

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE - UFCG**  
**CENTRO DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DO SEMIÁRIDO - CDSA**  
**UNIDADE ACADÊMICA DE EDUCAÇÃO NO CAMPO – UAEDUC**  
**CURSO DE TECNOLOGIA EM GESTÃO PÚBLICA**

**ALINE ANGELO FEITOZA**

**DESUMANIZAÇÃO DO HUMANO NA EXTRAÇÃO DO CAULIM EM JUNCO DO  
SERIDÓ/PB**

**Sumé-PB, 2014**

**ALINE ANGELO FEITOZA**

**DESUMANIZAÇÃO DO HUMANO NA EXTRAÇÃO DO CAULIM EM JUNCO DO  
SERIDÓ/PB**

Artigo científico apresentado ao Curso Superior de Tecnologia em Gestão Pública da Unidade Acadêmica de Educação do Campo do Centro de Desenvolvimento Sustentável do Semiárido, sob orientação do **Prof. Dr. José Irialdo Alves Oliveira Silva.**



F311d Feitoza, Aline Angelo.  
Desumanização do humano na extração do caulim em Junco do Seridó - PB / Feitoza, Aline Angelo. - Sumé: [s.n], 2014.  
30p.

Orientador: Professor Dr. José Irivaldo Alves de Oliveira Silva.

Artigo Científico (Trabalho de Conclusão de Curso) - Universidade Federal de Campina Grande; Centro de Desenvolvimento Sustentável do Semiárido; Curso de Tecnologia Superior em Gestão Pública.

1. Mineração. 2. Dignidade humana. 3. Extração de caulim. I. Título

CDU 35:316(045)

**ALINE ANGELO FEITOZA**

**DESUMANIZAÇÃO DO HUMANO NA EXTRAÇÃO DO CAULIM EM JUNCO DO  
SERIDÓ/PB**

Artigo científico apresentado ao Curso Superior de Tecnologia em Gestão Pública da Unidade Acadêmica de Educação do Campo, do Centro de Desenvolvimento Sustentável do Semiárido, da Universidade Federal de Campina Grande como requisito parcial para obtenção do título de Tecnólogo em Gestão Pública.

**BANCA EXAMINADORA**

_____ Prof. Dr. José Irivaldo Alves Oliveira Silva Orientador	Nota (9.6)
_____ Prof. Ms. José Marciano Monteiro Examinador 01	Nota (9.0)
_____ Prof. Ms. Robson Fernandes Barbosa Examinador 02	Nota (9.0)
<b>Nota Final (Média)</b>	<b>Nota (9.2)</b>

Aprovada em 03 de abril de 2014.

## DEDICATÓRIA

Com amor, orgulho e muita saudade, eu dedico esse trabalho aos meus eternos “heróis do garimpo” (*in memoriam*).

Ao meu avô Expedito (Pai), um homem de bem, humilde e honesto, que trilhou sua vida no garimpo do ouro e também do caulim, e que hoje brilha no céu feito uma “turmalina”, (minério precioso e raro de se encontrar). Um dos seus sonhos em vida era poder ver suas netas “formadas”, espero estar lhe dando orgulho agora.

Ao meu querido tio Zulmar (Bá), que infelizmente perdeu sua vida por consequência do trabalho no garimpo, em função da precariedade e da falta de segurança que ainda se faz presente na extração do caulim em nossa cidade. Lembro-me do seu sorriso, de como nos fazia sorrir com suas histórias, “do seu cabelo anos 60”.

Tenho certeza que estão felizes lá em cima com essa singela homenagem. A passagem de vocês aqui na terra com certeza nos fez “melhores” como família e como pessoas. Obrigada por terem partilhado tantos momentos felizes ao nosso lado.

*[...] Você foi tão cedo, a vida, é um mistério ela não diz por que [...].*

*[...] Sei que a tempestade dará seu lugar a um dia de sol [...].*

*Tenho certeza que vou te encontrar, não sei o dia e à hora, mas sei o lugar, sei que você está bem, mesmo assim, isso não me impede de chorar.*

*(Catedral)*

## **RESUMO**

Este artigo constitui-se em um estudo de caso realizado no município de Junco do Seridó, no Estado da Paraíba. Seu objetivo principal é analisar se existe cumprimento do princípio da dignidade humana na extração de caulim, como também refletir sobre o papel da gestão pública na proteção desse princípio. Quanto aos objetivos específicos pretende-se identificar a atuação dos órgãos que fiscalizam a atividade minerária no país e observar as condições de trabalho dos garimpeiros durante o processo de extração do caulim. O caulim é um mineral utilizado em diversos setores industriais, como na fabricação de porcelana, carga e cobertura na indústria de papel, matéria-prima para indústria cerâmica, azulejo, isolante elétrico, entre outros. No Brasil a mineração de caulim está presente em vários Estados, porém, a mineração subterrânea só ocorre na Paraíba e no Rio Grande do Norte, onde o caulim é um co-produto, associado a outros minerais e é extraído através de processos rudimentares que oferecem alto risco à segurança e a saúde dos trabalhadores. A metodologia utilizada foi composta por duas etapas. A primeira utilizou-se uma pesquisa bibliográfica e a segunda uma pesquisa de campo, tendo como universo as minas onde o caulim é extraído, as empresas de beneficiamento e a cooperativa de mineradores do município supracitado. Constatou-se que existe descumprimento ao princípio da dignidade humana nessa atividade de mineração, devido ao fato dos trabalhadores não terem segurança, salário digno e acompanhamento do poder público.

**Palavras-chave:** Mineração. Extração de caulim. Dignidade humana.

## **ABSTRACT**

This article constitutes a case study in the city of Junco do Seridó, in Paraíba. Its main objective is to analyze whether there is compliance with the principle of human dignity in the extraction of kaolin, as well as reflect on the role of public management in the protection of this principle. As for specific objectives, we intend to identify the performance of the agencies overseeing the mining activity in the country and observe the working conditions of miners during the extraction of kaolin. Kaolin is a mineral used in various industrial sectors such as the manufacture of porcelain, load and coverage in the paper industry, raw materials for ceramics industry, tiles, electrical insulation, among others. In Brazil, kaolin mining is present in several states, however, underground mining only occurs in Paraíba and Rio Grande do Norte, where kaolin is a co-product associated with other minerals and is extracted through rudimentary processes that provide high risk to the safety and health of workers. The methodology comprised two steps. The first used a literature search and the second a survey of the field, in the mines where kaolin is mined, business processing and cooperative miners of the aforementioned city. It was found that there is non-compliance with the principle of human dignity that mining activity due to the fact that workers do not have security, decent pay and monitoring of public power.

**Key-words:** Mining. Extraction of kaolin. Human dignity.

## 1. INTRODUÇÃO

Constata-se que o caulim é utilizado em diversos setores industriais, como pigmento, fabricação de porcelana, carga e cobertura na indústria de papel, matéria-prima para indústria cerâmica, azulejo, isolante elétrico, entre outros. “É um dos minerais mais importantes e provavelmente um dos seis minerais mais abundantes do topo da crosta terrestre” (AMPIAM, 2000 apud LIMA, 2010, p. 92).

No Brasil os principais produtores de caulim são os Estados de Amazonas, Amapá, Bahia, Maranhão, Pernambuco, Espírito Santo, Goiás, Minas Gerais, Pará, Paraíba, Piauí, Paraná, Rio de Janeiro, Santa Catarina, Rio Grande do Sul, Rio Grande do Norte e São Paulo. Dentre esses Estados, os únicos que utilizam o processo de mineração subterrânea são Paraíba e Rio Grande do Norte, onde o caulim é um co-produto, associado a outros minerais e é extraído através de processos rudimentares que oferecem alto risco à segurança e a saúde dos trabalhadores. (Anuário Mineral Brasileiro, 2010).

Assim, no Estado da Paraíba, o município de Junco do Seridó fica localizado na microrregião do seridó ocidental. É uma região de grandes quantidades de minérios onde suas principais atividades econômicas são a extração e o beneficiamento de caulim, a venda de pedras e outros minerais, o comércio local, a venda da castanha de caju e a agricultura.

A mineração é desenvolvida na cidade desde a década de 1940, porém, só foi a partir das décadas de 1980-1990 que a atividade se firmou e expandiu a interligação do município ao mercado nacional com a exportação de caulim e outros minerais beneficiados. (NÓBREGA; MENEZES, 2012). Atualmente essa atividade vem seguida de vários problemas, sejam ambientais, de saúde e principalmente a falta de segurança dos trabalhadores, que extraem o caulim sem equipamentos adequados para sua proteção.

Diante do exposto, o objetivo do artigo é realizar uma pesquisa de campo no contexto da mineração local em Junco do Seridó, com relação ao processo de extração do caulim, analisando se existe cumprimento do princípio da dignidade humana nessa atividade mineral sob a ótica da gestão pública. Quanto aos objetivos específicos pretende-se identificar a atuação dos órgãos de fiscalização da atividade minerária e observar as condições de trabalho dos garimpeiros durante o processo de extração do caulim.

Esta pesquisa se origina a partir da inquietação da pesquisadora quanto aos problemas com a mineração no município supracitado, em virtude do trabalho precário executado pelos garimpeiros no processo de extração do caulim. Conforme Pequeno (2001, p.5) “[...] é necessário que o tema da dignidade humana esteja sempre presente no cotidiano

das pessoas, seja como objeto de reflexão e discussão, seja como motivo para uma prática de respeito ao direito alheio”. Nesse sentido, o principal questionamento apresentado nessa pesquisa é: Existe o cumprimento do princípio da dignidade humana na extração de caulim e atuação da gestão pública na proteção desse princípio?

Para atingir o objetivo do trabalho, a metodologia foi composta por duas etapas. Na primeira utilizou-se uma pesquisa bibliográfica complementada com artigos e sites da internet. E na segunda uma pesquisa de campo, tendo como universo as minas onde o caulim é extraído, as empresas de beneficiamento e a cooperativa de mineradores da cidade. Nesse sentido, serão sujeitos da pesquisa, os garimpeiros, os donos de decantamentos e a direção da cooperativa.

Este trabalho está estruturado da seguinte maneira: introdução, localizando o tema, expondo a problemática, os objetivos da pesquisa e os fatores que justificam sua relevância. O capítulo seguinte mostra o desenho institucional da regulação da extração mineral no país, o papel dos órgãos de fiscalização, a extração de caulim e a fiscalização na Paraíba. O terceiro capítulo versa sobre a dignidade humana e extração de caulim, o caso de Junco do Seridó e as falas dos atores. Por fim, no quarto capítulo são expostas as considerações finais.

UFCG-BIBLIOTECA

## **2. DESENHO INSTITUCIONAL DA REGULAÇÃO DA EXTRAÇÃO MINERAL NO PAÍS**

A Constituição Federal do Brasil (CF) 88 estabelece toda uma estrutura legal que rege as atividades de mineração no País. Um preceito fundamental está citado em seu art. 20, inciso IX, que institui, dentre outras normas que as riquezas do subsolo são bens da União, o que significa que a exploração por meio da extração deve ser autorizada e regulamentada por ente federado.

De acordo com o Código de Mineração art. 1º, “compete à União administrar os recursos minerais, a indústria de produção mineral e a distribuição, o comércio e o consumo de produtos minerais”. O mesmo ainda disciplina os regimes de exploração e aproveitamento dos recursos minerais brasileiros, como também sua utilização e as condições de acesso ao subsolo, sejam por autorizações, concessões, licenças ou permissões. Isso regulamenta o que está disposto na constituição.

Nesses termos, fica permitido, segundo o Decreto de nº 3.358 de 02 de fevereiro de 2000, art. 1º,

[...] a extração de substâncias minerais de emprego imediato na construção civil, definidas em portaria do Ministro de Estado de Minas e Energia, por órgãos da

administração direta e autárquica da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, para uso exclusivo em obras públicas por eles executadas diretamente, respeitados os direitos minerários em vigor nas áreas onde devam ser executadas as obras e vedada a comercialização.

O Decreto ainda trata sobre as condições da extração, requerimento de registro de extração, prazo do registro, expedição da declaração de registro, vedações, aditamento de nova substância mineral, cancelamento do registro e o direito de prioridade.

No Brasil, a mineração de um modo geral está submetida a um conjunto de regulamentações, em que os três níveis de poder estatal possuem atribuições com relação à mineração e ao meio ambiente. Em nível Federal, os órgãos responsáveis por definir as diretrizes e regulamentações, bem como atuar na concessão, fiscalização e cumprimento da legislação mineral e ambiental para o aproveitamento dos recursos minerais são: o MME (Ministério de Minas e Energia); MMA (Ministério do Meio Ambiente); SGM/MME (Secretaria de Geologia, Mineração e Transformação Mineral); DNPM (Departamento Nacional de Produção Mineral); Serviço Geológico do Brasil – CPRM (Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais); ANA (Agência Nacional de Águas); CONAMA (Conselho Nacional do Meio Ambiente); CNRH (Conselho Nacional de Recursos Hídricos); Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA; e o Centro de Estudos de Cavernas – CECAV (IBAMA). (Legislação Mineral, 2008).

Segundo o Código de Mineração, art. 22º, parágrafo 2º, “é admitida, em caráter excepcional, a extração de substâncias minerais em área titulada, antes da outorga da concessão de lavra, mediante prévia autorização do D.N.P.M., observada a legislação ambiental pertinente”.

As pessoas naturais ou jurídicas que exerçam atividades de pesquisa, lavra, beneficiamento, distribuição, consumo ou industrialização de reservas minerais, são obrigadas a facilitar aos agentes do Departamento Nacional de Produção Mineral a inspeção de instalações, equipamentos e trabalhos, bem como a fornecer-lhes informações sobre: I - volume da produção e características qualitativas dos produtos; II - condições técnicas e econômicas da execução dos serviços ou da exploração das atividades mencionadas no "caput" deste artigo; III - mercados e preços de venda; IV - quantidade e condições técnicas e econômicas do consumo de produtos minerais (lei nº 227, de 28 de fevereiro de 1967. Código de Mineração, art. 13º).

Em conformidade, a lei nº 7.805, de 18 de julho de 1989 (altera o Decreto-lei nº 227, cria o regime de permissão de lavra garimpeira, extingue o regime de matrícula, e dá outras providências) cita em seu art. 21 que “a realização de trabalhos de extração de substâncias minerais, sem a competente permissão, concessão ou licença, constitui crime, sujeito a penas de reclusão de 3 (três) meses a 3 (três) anos e multa”.

No que se refere à regulamentação das atividades que possam gerar possíveis impactos ambientais ao meio ambiente, na qual a mineração se insere, tem-se a lei de nº 6.938/81 (Lei da Política Nacional de Meio Ambiente) a qual é responsável por regular as concessões de licenciamentos ambientais e atribuir aos órgãos estaduais à competência primária para o licenciamento ambiental, ou ao IBAMA, nos casos de impactos em nível regional ou nacional.

A respeito dos códigos e legislações correlatas à mineração, existem decretos, resoluções, portarias, etc. Que podem ser acessados nos portais do MME (Ministério de Minas e Energia) e do DNPM (Departamento Nacional de Produção Mineral).

## 2.1 PAPEL DOS ÓRGÃOS DE FISCALIZAÇÃO

De acordo com a CF (Constituição Federal) de 88, nos termos do seu art. 23º “é competência comum da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios: XI - registrar, acompanhar e fiscalizar as concessões de direitos de pesquisa e exploração de recursos hídricos e minerais em seus territórios. Ainda, seu art. 174º, diz que “como agente normativo e regulador da atividade econômica, o Estado exercerá, na forma da lei, as funções de fiscalização, incentivo e planejamento, sendo este determinante para o setor público e indicativo para o setor privado”.

O Código de Mineração trata das disposições preliminares, abordando como obrigações da União, administrar os recursos minerais, a industrialização e comercialização dos produtos minerais, como também, regula os direitos sobre massa individualizada, seja mineral ou fóssil, o seu regime de aproveitamento e a fiscalização do Governo Federal da pesquisa, lavra etc. Segundo seu art. 88, “ficam sujeitas à fiscalização direta do DNPM, todas as atividades concernentes à mineração, ao comércio e à industrialização de matérias-primas minerais, nos limites estabelecidos em Lei”.

Conforme seu regimento interno, art. 1º, o DNPM classifica-se como uma “Autarquia Federal criada pela Lei nº 8.876, de 02 de maio de 1994, vinculada ao Ministério de Minas e Energia, dotada de personalidade jurídica de direito público, com autonomia patrimonial, administrativa e financeira, tem sede e foro em Brasília, Distrito Federal, e circunscrição em todo o território nacional”. Sua finalidade é: art. 2º, [...] promover o planejamento e o fomento da exploração mineral e do aproveitamento dos recursos minerais e superintender as pesquisas geológicas, minerais e de tecnologia mineral, bem como assegurar, controlar e fiscalizar o exercício das atividades de mineração em todo o território nacional, na

forma do que dispõem o Código de Mineração, o Código de Águas Minerais, os respectivos regulamentos e a legislação que os complementa.

Cabe ainda à Diretoria de Fiscalização da Atividade Minerária, art. 76 do regimento interno do DNPM,

I - coordenar e gerir o planejamento e a execução da ação de fiscalização da atividade minerária no País; II - efetuar o aperfeiçoamento normativo dos procedimentos fiscalizatórios; III - promover o relacionamento com outras instituições de fiscalização em matérias correlatas, em articulação com outras Diretorias e com as Superintendências;

Incluso ao DNPM, ainda estão as NRM (Normas Reguladoras de Mineração) que têm por objetivo disciplinar o aproveitamento racional das jazidas, considerando-se as condições técnicas e tecnológicas de operação, de segurança e de proteção ao meio ambiente, de forma a tornar o planejamento e o desenvolvimento da atividade minerária compatíveis com a busca permanente da produtividade, da preservação ambiental, da segurança e saúde dos trabalhadores.

No que tange à questão ambiental, a qual a mineração se insere, o órgão responsável por sua fiscalização é o IBAMA, uma entidade autárquica de regime especial, com autonomia administrativa e financeira, dotada de personalidade jurídica de direito público, com sede em Brasília, Distrito Federal, e jurisdição em todo o território nacional, que foi criada pela Lei no 7.735, de 22 de fevereiro de 1989, e vincula-se ao MMA.

Segundo o art. 1º de seu regimento interno sobre a Portaria nº 341, de 31 de agosto de 2011, o IBAMA tem como finalidades,

I- Exercer o poder de polícia ambiental de âmbito federal; II- Executar ações das políticas nacionais de meio ambiente, referentes às atribuições federais, relativas ao licenciamento ambiental, ao controle da qualidade ambiental, à autorização de uso dos recursos naturais e à fiscalização, monitoramento e controle ambiental, observadas as diretrizes emanadas do Ministério do Meio Ambiente; e III - executar as ações supletivas da União, de conformidade com a legislação ambiental vigente.

Destarte, fica a cargo do Exército o papel de fiscalizar os explosivos que são utilizados na mineração. A Portaria nº 18, de 07 de novembro de 2005, aprova as normas administrativas relativas às atividades com explosivos e seus acessórios. Segundo seu art. 2º, “Os explosivos e seus acessórios são produtos de interesse militar cujas atividades de fabricação, utilização, armazenamento, importação, exportação, desembaraço alfandegário, tráfego e comércio estão sujeitas ao controle do Exército [...]”.

## 2.2 EXTRAÇÃO DO CAULIM

A palavra “caulim” provém da palavra chinesa *kauling*, que significa “cume alto”. É o nome utilizado para classificar tanto a pedra que possui a caulinita, como o produto final do seu beneficiamento. De acordo com o Sumário Mineral Brasileiro (2011, p.2) “o caulim é utilizado em diversos setores industriais em todo o mundo, destacando-se o papel que consome 45% do total, seguido de cerâmica (porcelana, cerâmica branca e materiais refratários) com 31% e [...] 24% divididos entre tinta, borracha, plásticos e outros”.

Mundialmente, os principais produtores de caulim são: Estados Unidos da América, Uzbequistão, Alemanha, República Tcheca, Brasil, Ucrânia, Turquia, Reino Unido e Itália. Os mesmos são responsáveis por 75% (setenta e cinco por cento) do total produzido, conforme apresentado na tabela 01.

**Tabela 01-** Reservas e Produção mundial de caulim.

Discriminação	Reservas(t)	Produção 10 <sup>3</sup> (t)			
		Países	2011	2012	%
<b>Brasil</b>	<b>7.353</b>	<b>1.927</b>	<b>2.189</b>	<b>6,4</b>	
Estados Unidos	Abundantes	5.770	5.900	17,4	
Uzbequistão		5.500	5.500	16,2	
Alemanha		4.900	4.500	13,2	
República Tcheca		3.610	3.600	10,6	
Ucrânia		1.100	1.300	3,8	
Turquia		700	1.000	2,9	
Reino Unido		900	900	2,6	
Itália		640	640	1,9	
México		120	120	0,4	
Espanha		49	50	0,1	
Outros países		8.410	8.300	24,4	
<b>Total</b>		<b>--</b>	<b>33.626</b>	<b>34.000</b>	<b>100,0</b>

Fonte: DNPM: Sumário Mineral 2013. Adaptada.

Pode-se observar na tabela acima que o Brasil se classifica como o 5º (quinto) maior produtor de caulim, com aproximadamente 2.189 (dois mil cento e oitenta e nove) toneladas em 2012, cerca de 6,4% (seis vírgula quatro por cento) da produção mundial, que é de 34.000 (trinta e quatro mil) toneladas. O maior produtor global é os Estados Unidos com 17,4% (dezessete vírgula quatro por cento) do total. O segundo maior produtor é o Uzbequistão (16,2%), seguidos da Alemanha (13,2%) e República Tcheca (10,6%).

Dentre os minerais brasileiros, o caulim classifica-se em 5º (quinto) lugar no *ranking* mundial, com uma representação de 6,8% (seis vírgula oito por cento) do valor da sua

produção e 2º (segundo) lugar com relação às reservas existentes no País, com um percentual de 28% (vinte e oito por cento). A tabela 02 a seguir detalha essa classificação.

**Tabela 02-** Classificação da produção e das reservas minerais brasileiras no mundo

MINERAIS	PRODUÇÃO BRASILEIRA	POSIÇÃO NO RANKING	RESERVAS BRASILEIRAS	POSIÇÃO NO RANKING
Bauxita	14%	3º	6,8%	5º
Cobre	2%	5º	2%	13º
Rochas Ornamentais	7,7%	3º	5,6%	6º
Ouro	2,3%	12º	3,3%	9º
Minério de Ferro	17%	2º	11%	5º
<b>Caulim</b>	<b>6,8%</b>	<b>5º</b>	<b>28%</b>	<b>2º</b>
Manganês	20%	2º	1,1%	6º
Nióbio	98%	1º	98%	1º
Tantalita	28%	2º	50%	1º
Estanho	4,1%	5º	13%	3º
Zinco	2,4%	12º	0,85%	6º

Fonte: PNM 2030/IBRAM-2012. Adaptada.

Em âmbito nacional, os principais produtores são os Estados: Amazonas, Amapá, Bahia, Maranhão, Pernambuco, Espírito Santo, Goiás, Minas Gerais, Pará, Paraíba, Piauí, Paraná, Rio de Janeiro, Rio Grande do Sul, Rio Grande do Norte e São Paulo. Na tabela 03 são indicadas as reservas de caulim por Estado segundo o anuário mineral brasileiro de 2010.

**Tabela 03-** Reservas Minerais de caulim por Estado.

ESTADOS	RESERVAS			
	Medida (t)	Indicada (t)	Inferida (t)	Lavrável (t)
<b>CAULIM</b>	<b>3.799.125.014</b>	<b>2.837.534.900</b>	<b>1.604.169.175</b>	<b>4.136.657.770</b>
AMAPÁ	581.026.216	274.641.220	-	8.227.707
AMAZONAS	2.669.079.841	2.186.125.483	1.349.037.390	3.948.573.590
BAHIA	7.301.768	2.674.550	2.651.598	7.223.547
MARANHÃO	2.164.065	303.860	-	1.873.605
PERNAMBUCO	1.780.939	-	-	584.124
ESPIRITO SANTO	25.000	-	-	15.000
GOIÁS	20.704.543	10.675.837	43.696.318	11.639.552
MINAS GERAIS	15.047.620	8.962.765	1.376.684	7.658.910
PARÁ	335.817.879	283.758.709	147.625.450	100.890.223
PARAÍBA	217.734	216.264	64.673	111.490
PIAUI	754.292	337.907	448.256	-
PARANÁ	21.210.796	12.869.637	24.880.090	10.989.406
RIO DE JANEIRO	224.396	28.762	-	217.551
RIO GRANDE DO SUL	22.534.548	17.259.458	8.902.642	5.178.749

<b>RIO GRANDE DO NORTE</b>	729.008	249.640	-	153.654
<b>SÃO PAULO</b>	35.231.149	19.730.018	20.304.607	6.223.850

Fonte: Anuário Mineral Brasileiro, 2010. Adaptada.

A indústria extrativa mineral brasileira é bastante diversificada. Segundo o Plano Nacional de Mineração (2011, p.129), elaborado pelo MME “Os bens minerais formam a base de muitas cadeias produtivas que, por sua vez, sustentam o desenvolvimento de diversas regiões. Isso justifica a importância de o Brasil aproveitar suas reservas tendo em vista assegurar uma oferta adequada de bens minerais”. Logo, nesse contexto, existem empresas organizadas que operam dentro dos padrões adequados, como também diversos minerais que são extraídos de modo rudimentar, em processos produtivos simplificados.

### 2.3 FISCALIZAÇÃO NA PARAÍBA

Na Paraíba a fiscalização da atividade minerária fica por conta dos órgãos: DNPM (Departamento Nacional de Produção Mineral), SUDEMA (Superintendência de Administração do Meio Ambiente), IBAMA (Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis) e Exército Brasileiro.

Nesses termos, cabe ao DNPM controlar e fiscalizar o exercício das atividades de mineração não só na Paraíba, mas em todo o território nacional. Conforme seu regimento interno, art. 2º, compete-lhe em especial:

[...] VI - fiscalizar a pesquisa, a lavra, o beneficiamento e a comercialização dos bens minerais, podendo realizar vistorias, autuar infratores e impor as sanções cabíveis, na conformidade do disposto na legislação minerária; VII- baixar normas, em caráter complementar, e exercer a fiscalização sobre o controle ambiental, a higiene e a segurança das atividades de mineração, atuando em articulação com os demais órgãos responsáveis pelo meio ambiente, segurança, higiene e saúde ocupacional dos trabalhadores; [...] IX - baixar normas, promover a arrecadação e a distribuição das quotas-partes, bem como exercer fiscalização sobre a arrecadação da compensação financeira pela exploração de recursos minerais, de que trata o § 1º do art. 20 da Constituição e das demais receitas da autarquia; [...] XII - autorizar e fiscalizar a extração de espécimes fósseis, nos termos do art. 1º do Decreto-Lei no 4.146, de 4 de março de 1942.

O Estado tem como órgão ambiental, a SUDEMA, criada pela Lei n.º 4.033, de 20 de dezembro de 1978, subordinado a Secretaria de Minas, Energia e Meio Ambiente e responsável pela execução da política de proteção e preservação de meio ambiente. De acordo com o Decreto nº 12. 360 de 20 de janeiro de 1988 que dispõe sobre a estrutura organizacional básica e do regulamento da SUDEMA, art. 2º, a mesma tem por objetivos:

I- planejar, coordenar, supervisionar e executar as atividades de controle da utilização racional do meio ambiente; II- medir, conhecer e controlar a poluição ambiental, tomando as medidas compatíveis para seu equacionamento e limitação;

III- promover a preservação do meio ambiente, da fauna, da flora e do uso racional dos recursos hídricos, assim como a proteção dos ecossistemas naturais; [...] V- desenvolver programas educativos que concorram para melhor compreensão social dos problemas ambientais; VI- fiscalizar as fontes poluidoras, aplicar penalidades, segundo o disposto na legislação federal ou estadual e nas resoluções supletivas e complementares baixadas pelo COPAM; [...].

Com relação ao uso de explosivos, que também faz parte da atividade minerária, o controle de sua fiscalização fica a cargo do Exército Brasileiro, tanto no Estado da Paraíba, como em todo o território nacional.

### 3. DIGNIDADE HUMANA E EXTRAÇÃO DE CAULIM

Inserida na Constituição Federal (CF) 88, inciso III em seu art. 1º, a dignidade da pessoa humana caracteriza-se como um dos fundamentos da República Federativa do Brasil e do Estado Democrático de Direito. O referido artigo elenca, ainda, em seu inciso IV, os valores sociais do trabalho e da livre iniciativa.

É notório que a inserção da dignidade humana no texto Constitucional demonstra o valor que é concedido ao homem em nossa sociedade atual. Por conseguinte, é certo que a efetivação do princípio da dignidade da pessoa humana independe de condição econômica, social ou intelectual dos seres humanos, visto que a própria Constituição garante a igualdade entre todos.

Na concepção de Pequeno (2001, p.3)

A atribuição de direitos naturais ao indivíduo se inspira na ideia de que o homem é um ser provido de sensibilidade e razão, capaz de se relacionar com o seu semelhante e de construir as bases do seu próprio viver. Além disso, ele é também caracterizado pela sua tendência à sociabilidade, autonomia da vontade, capacidade de dominar os instintos e de seguir normas de conduta moral. Todos esses elementos caracterizam a sua humanidade e servem para justificar aquilo que marca a sua essência fundamental: a dignidade.

Sobre a ideia do conceito de dignidade, o autor comenta que “é a qualidade que define a essência da pessoa humana, ou ainda é o valor que confere humanidade ao sujeito. Trata-se daquilo que existe no ser humano pelo simples fato de ele ser humano” (PEQUENO, 2001, p.3).

No ponto de vista de Sarlet (2007, apud MIRAGLIA, 2010, p.39) a dignidade seria,

[...] a qualidade intrínseca e distintiva reconhecida em cada ser humano que o faz merecedor do mesmo respeito e consideração por parte do Estado e da comunidade, implicando, neste sentido, um complexo de direitos e deveres fundamentais que assegurem a pessoa tanto contra todo e qualquer ato de cunho degradante e desumano, como venham a lhe garantir as condições existenciais mínimas para uma vida saudável, além de propiciar e promover sua participação ativa e co-responsável

nos destinos da própria existência e da vida em comunhão com os demais seres humanos.

Em contrapartida, Pequeno (2001, p.4, grifo do autor) afirma que,

[...] não precisamos saber definir *dignidade humana* para conhecer que ela existe como uma marca fundamental do sujeito. Por isso, não é necessário compreender o que este termo significa para proteger os que têm sua dignidade ameaçada. Defender, zelar, promover a dignidade do homem já parece ser o bastante para tornar nossa vida social menos injusta e violenta.

O fundamento dos direitos humanos se baseia na ideia de dignidade. Nesse sentido, o Código de Direito Internacional dos Direitos Humanos (2008, p.4) cita que, “os direitos humanos compõem uma racionalidade de resistência, na medida em que traduzem processos que abrem e consolidam espaços de luta pela dignidade humana. Invocam, nesse sentido, uma plataforma emancipatória voltada a proteção da dignidade humana”.

Para Weis (2006, p.11, grifo do autor) o direito internacional dos direitos humanos “tem como significado o respeito integral à dignidade da pessoa, do que decorre a impossibilidade de figurar o respeito ou a promoção parcial dos direitos que a definem juridicamente, pois não há ser humano “semidigno”.” Pequeno, por sua vez, assinala que “a conclusão de que todos os seres humanos são dotados da mesma dignidade, não evita que os homens continuem a sofrer violências e discriminações por motivos sociais, culturais, políticos, étnicos, religiosos, dentre outros” (PEQUENO, 2001, p.4).

Nesse sentido, a Declaração Universal dos Direitos Humanos, afirma no inciso I de seu art. 23º que “todo o homem tem direito ao trabalho, à livre escolha de emprego, a condições justas e favoráveis de trabalho e à proteção contra o desemprego.” Ter um trabalho digno, com segurança e respeito é um direito de todo ser humano, independente de sua condição, com o intuito de garantir sua sobrevivência. Pode-se afirmar que o respeito nas relações de trabalho é pautado pela noção de dignidade, que é marcante no regramento nacional e internacional.

### 3.1 O CASO DE JUNCO DO SERIDÓ

O Município de Junco do Seridó está localizado na microrregião do seridó ocidental no Estado da Paraíba. Segundo dados do IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística) sua população no ano de 2010 era de 6.643 habitantes. É uma região de baixa pluviometria e de grandes quantidades de minérios, onde sua principal atividade econômica é a extração e o beneficiamento de caulim, pedras e outros minerais.

A mineração é desenvolvida na cidade desde a década de 1940, porém, só foi a partir das décadas de 1980-1990 que a atividade se firmou e expandiu a interligação do município ao mercado nacional com a exportação de caulim e feldspato beneficiados. “Os depósitos de caulins da província Borborema-Seridó são lavrados há bastante tempo, mas de maneira rudimentar e predatória, sem um estudo prévio das jazidas e das condições geológicas de formação dos depósitos.” (SILVA, 2007 apud CASTRO, 2008, p.45).

[...] O processo de expansão e organização da atividade de mineração na Região do Seridó envolveu iniciativas não apenas do Estado através de suas agências de fomento e de pesquisa, mas também, das próprias iniciativas dos garimpeiros, das cooperativas e das empresas de beneficiamento de caulim (NÓBREGA; MENEZES, 2012, p.17).

Todavia, a extração do caulim e de outros minerais garimpáveis deve ser autorizada conforme o Regime de Permissão de Lavra Garimpeira segundo critérios fixados pelo DNPM. A respeito disso, o Decreto Federal n.º 98.812, de 09 de janeiro de 1990 estabelece em seu art. 2º, que “a Permissão de Lavra Garimpeira depende de prévio licenciamento concedido pelo órgão ambiental competente”. Que, que nesse caso, seria o IBAMA e a SUDEMA. Feito isso, os art. 6º e 7º do mesmo Decreto destacam que,

[...] A Permissão de Lavra Garimpeira será outorgada pelo Diretor-Geral do DNPM, de acordo com os procedimentos de habilitação estabelecidos em Portaria. [...] será outorgada a brasileiro ou a cooperativa de garimpeiros autorizada a funcionar como empresa de mineração, sob as seguintes condições: I - a permissão vigorará pelo prazo de até 5 anos, sucessivamente renovável a critério do DNPM; [...].

No município, segundo relatos de alguns garimpeiros, o caulim é encontrado nas montanhas. Duas maneiras curiosas servem de aviso para saber se tem caulim em determinado local, que são através dos pés de carnaúba<sup>1</sup> que nascem em cima do caulim, e pelos formigueiros, tendo em vista que as formigas cavam o material para fora da terra. Os garimpeiros procuram os donos das propriedades que tem o minério e pagam-lhes a chamada “conga” (uma porcentagem que varia de acordo com cada proprietário) para poderem retirar o minério de suas terras. Eles ainda afirmam que a atividade é desempenhada exclusivamente por eles, ou seja, não possuem vínculo com as empresas de beneficiamento, a não ser no processo de venda do material.

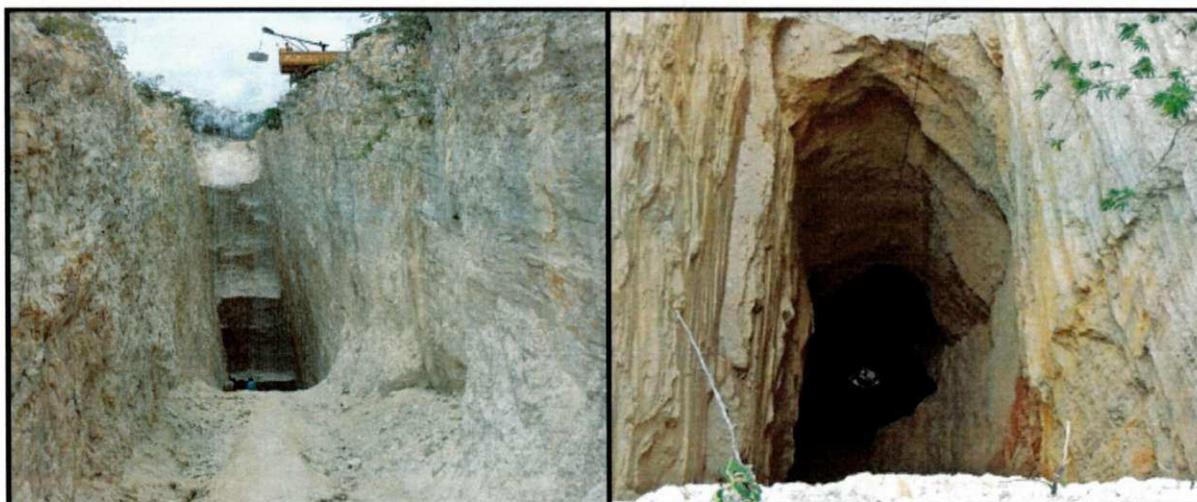
À vista disso, a Convenção 176 sobre segurança e saúde nas minas da OIT (Organização Internacional do Trabalho) cita que “o termo “empregador” designa toda pessoa física ou jurídica que empregue um ou mais trabalhadores numa mina”. Observa-se, dessa forma, que não existe esse termo na mineração de caulim em Junco do Seridó. Os garimpeiros

---

<sup>1</sup> Arvore endêmica do semiárido da região nordeste do Brasil.

preferem trabalhar de forma clandestina e por conta própria na produção do material, pois acabam ganhando mais do que se tivessem com carteira assinada em algum decantamento recebendo apenas um salário mínimo.

O processo de retirada do minério da natureza é feito por homens, em sua maioria casados que não tem outra opção, a não ser trabalhar arriscando suas vidas. A jornada de trabalho é extensa, e ocorrem em minas tanto a céu aberto, nas chamadas galerias (figura 01), onde os trabalhadores ficam expostos ao sol, sujeitos a doenças respiratórias e câncer de pele, como em banquetas (figura 02), que são pequenas aberturas de buracos profundos e bem mais arriscadas, onde só é possível descer através de tonéis, feitos de ferro e madeira, as chamadas “conchas” (figura 03), que é presa a um guincho motorizado ou a um carretel manual. Dentro das banquetas a iluminação é feita através de velas, que servem também para identificar o oxigênio existente no lugar. Os garimpeiros trabalham por conta própria, são em torno de seis pessoas por local, que ao final dividem entre eles o lucro da venda do minério (cerca de um salário e meio por pessoa).



**Figuras 01 e 02 (da esquerda para direita):** Galeria e banqueta de caulim. Fonte: Aline Angelo, 2014; Ivaldo Donato, 2014 (acervo de imagens do autor).

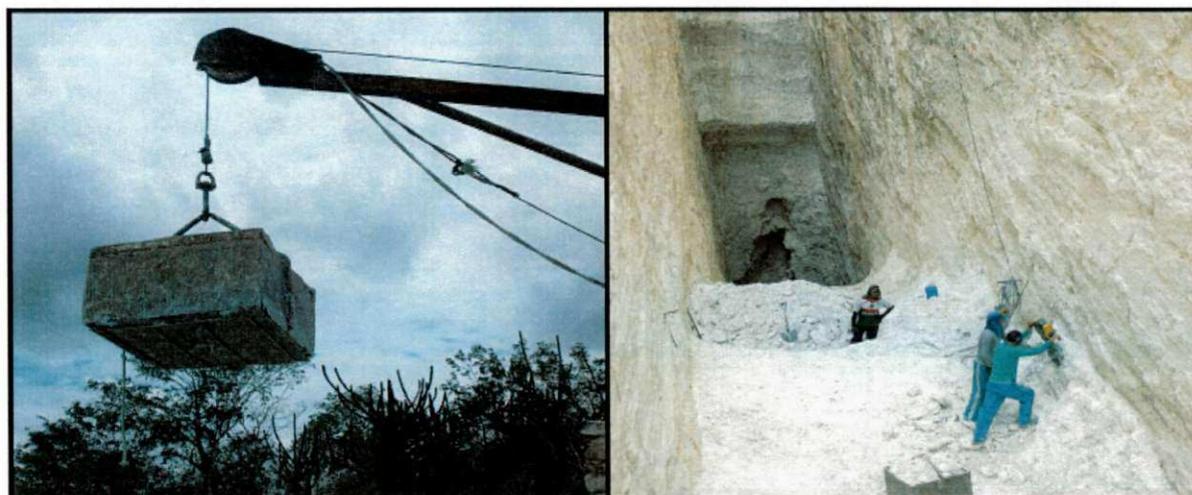
O trabalho realizado na extração do caulim é extremamente precário. Os garimpeiros não possuem equipamentos adequados para sua proteção, a maioria utiliza apenas botas de borracha (figura 04). Seria necessário, também, o uso de outros equipamentos, tais como, capacetes, luvas, óculos protetores, máscaras e protetores de ouvido. Nas minas não existem vigas de sustentação, nem escoramento algum, os salários são baixos, comparado ao esforço físico e psicológico que é gerado e é certo o risco de morte, devido os deslizamentos que ocorrem com frequência nos meses de chuva.

Conforme Avelino *et al.* (2012, p. 2),

A extração do caulim gera efeitos nocivos à saúde dos trabalhadores, assinalando que o processo produtivo do mineral constitui uma tarefa delicada, possuindo grandes impactos sobre o bem estar e a qualidade de vida dos trabalhadores formais e informais, podendo estar sujeito à manifestação de doenças respiratórias.

Dessa forma, a Convenção 176 cita em seu art. 5º que as leis e normas nacionais devem especificar,

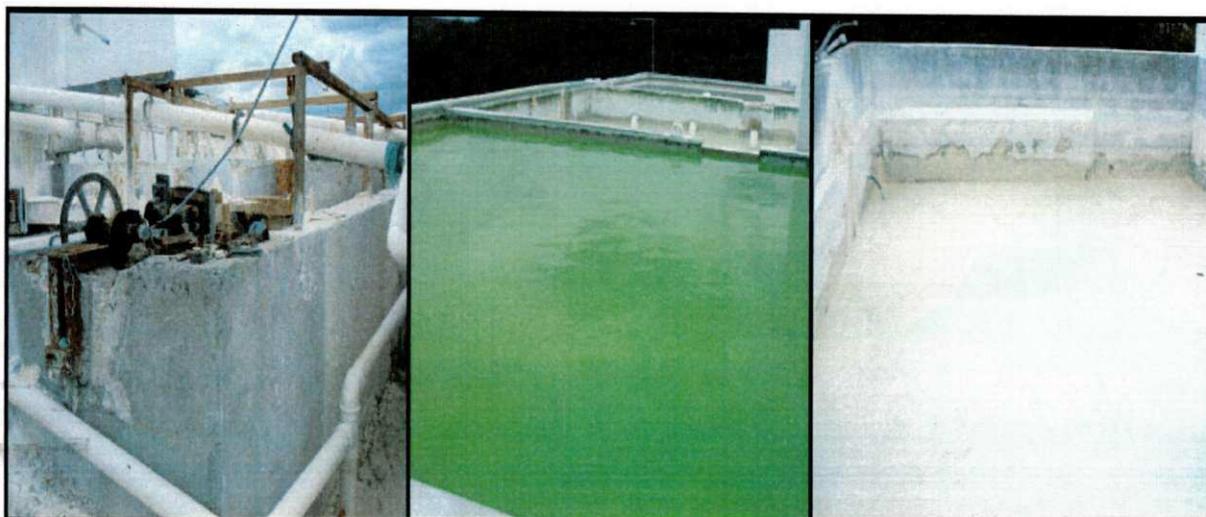
a) as exigências em matéria de salvamento nas minas, primeiros socorros e adequados serviços médicos; b) a obrigação de proporcionar e manter em condições adequadas dispositivos respiratórios de auto-sobrevivência para quem trabalha em minas subterrâneas ele carvão e, se necessário, em outras minas subterrâneas; c) as medidas de proteção que garantam a segurança na operação de minas abandonadas. a fim de eliminar ou reduzir ao mínimo os riscos que ofereçam para a segurança e a saúde; d) os requisitos para armazenamento, transporte e disponibilidade, em condições ele segurança de substâncias perigosas utilizadas no processo de mineração. e de resíduos produzidos na mina; e) onde convier, a obrigação de prover e manter em condições higiênicas um número suficiente ele aparelhos sanitários e de instalações para banhos. troca de roupas e alimentação.



**Figuras 03 e 04 (da esquerda para direita):** Objeto utilizado para locomoção. Garimpeiros extraíndo caulim em uma galeria. Fonte: Aline Angelo, 2014.

Depois que o caulim é extraído, posteriormente é colocado em caçambas, que são levadas para as empresas especializadas no seu beneficiamento. Essas empresas são chamadas de decantamento, devido ao processo pelo qual o caulim passa. Ele é triturado, peneirado e posteriormente é bombeado, por gravidade, através de tubulações para um sistema de tanques onde se inicia a fase de decantação (figuras 05, 06 e 07).

Na etapa de beneficiamento os principais problemas estão ligados à quantidade de resíduo gerado, cerca de 70% do caulim extraído, e a poluição do ar. Os resíduos gerados nessa etapa são simplesmente descartados em terrenos das empresas de beneficiamento, ocupando assim um grande volume. Como a disposição dos resíduos não é feita de forma correta, observa-se que eles, depois de secos, se transformam em pó e pela ação do vento, se espalham, poluindo o ar e a vegetação no entorno (CABRAL, et al. 2009, p. 11).



**Figuras 05, 06 e 07 (da esquerda para direita):** Processo de decantação do caulim. Fonte: Aline Angelo, 2014.



**Figuras 08 e 09 (da esquerda para direita):** Caulim beneficiado. Rejeito descartado em meio à vegetação. Fonte: Aline Angelo, 2014.

Como forma de coletar informações a respeito dos benefícios financeiros provindos do caulim, visitou-se a secretária municipal de finanças. Dessa forma, perguntou-se a secretária se no município ficam receitas dessa atividade. A mesma respondeu que sim, mas é um número insignificante comparado a produção que é gerada. Disse ainda que as empresas quando se instalam no município não querem contribuir com o CFEM (Compensação Financeira pela Exploração de Recursos Minerais), uma contraprestação pela utilização econômica dos recursos minerais em seus respectivos territórios.

**Tabela 04:** Resultado do questionário dirigido aos garimpeiros de Junco do Seridó/PB.

Questões	Opções de respostas	Número de garimpeiros	Porcentagem (%)
➤ Qual o motivo de trabalhar no garimpo?	✓ Única opção	13	86,7%
	✓ Porque gosta	02	13,3%
➤ O que acha do trabalho?	✓ Bom	05	33,3%
	✓ Ruim	04	26,7%
	✓ Perigoso	06	40%
➤ É valorizado?	✓ Sim	01	6,7%
	✓ Não	14	93,3%
➤ Conhece os riscos?	✓ Sim	15	100%
	✓ Não	0	0%
➤ Faz parte da cooperativa?	✓ Sim	08	53,3%
	✓ Não	07	46,7%
➤ Tem algum problema de saúde com relação a esse trabalho?	✓ Sim	05	33,3%
	✓ Não	10	66,7%
➤ Acha que é preciso melhorar algo na mineração de caulim?	✓ Sim	14	93,3%
	✓ Não	01	6,7%

Fonte: Resultado do questionário aplicado, 2014.

A tabela 04 exibe os resultados do questionário aplicado aos garimpeiros no município, os quais puderam responder certas questões relacionadas à mineração de caulim: 86,7% dos entrevistados responderam que trabalham no garimpo porque é a única opção, enquanto 13,3% disseram que é porque gosta. A maioria, 40% deles, disseram que o trabalho é perigoso, enquanto 33,3% acham bom e 26,7% ruim. A maior parte 93,3% respondeu que o trabalho não é valorizado, 100% conhecem os riscos envolvidos na atividade, 53,3% fazem parte da cooperativa de mineradores, 33,3% têm algum problema de saúde (entre os 05 (cinco) que responderam que sim, 02 (dois) têm silicose e os outros 03 (três) tem problema na coluna). 93,3% acham que é preciso melhorar a mineração de caulim no município.

As ocorrências de mortes na extração de caulim ficam registradas no Cartório local. Conforme Cunha (2012, p.136) “as primeiras mortes, registradas no Cartório de Junco do Seridó, ocorreram seis anos após o início dessa lavra sistemática, em 1977”. (tabela 05).

**Tabela 05:** Quantidade de mortes de 1977 a 2010.

<b>ANO</b>	<b>QUANTIDADE DE MORTES</b>
1977	02
1984	01
1990	01
1997	01
2001	01
2002	01
2004	01
2005	01
2007	02
2010	04
<b>TOTAL</b>	<b>15</b>

Fonte: Cunha, 2012. Serviço registral e notarial “José da Cunha”. Adaptado.

A tabela 05 indica a quantidade de mortes advindas da extração de caulim de 1977 a 2010. Nesse sentido, nota-se que a maior ocorrência foi no ano de 2010, com 04 (quatro) mortes registradas. O total de 15 (quinze) mortes torna-se significativo, comparado a microrregião que é o município de Junco do Seridó e a quantidade de garimpeiros que trabalham.

Vale salientar que esse meio de sobrevivência vem acompanhado por diversos problemas ambientais, de saúde e de segurança dos trabalhadores, que estão relacionados principalmente as condições precárias envolvidas em seu processo, o que implica, dessa forma, em descumprimentos ao princípio da dignidade humana, já que é dever de todo ser humano ter um trabalho decente. A OIT (Organização Internacional do Trabalho) define trabalho decente como sendo “um trabalho produtivo e de qualidade, em condições de liberdade, equidade, segurança e dignidade humanas, sendo considerado condição fundamental para a superação da pobreza, a redução das desigualdades sociais, a garantia da governabilidade democrática e o desenvolvimento sustentável”.

Nesse sentido Miraglia (2010, p.45-46) afirma que “para a realização da dignidade da pessoa humana é indispensável à valorização do trabalho, por meio da efetivação e consolidação do trabalho digno como direito fundamental a ser assegurado a todos”.

Conforme citado por Costa e Rezende (2012, p.760-761),

Atividade do trabalhador em minas é, de forma geral, cercada de riscos, logicamente daquele trabalhador que labora diretamente com a produção da lavra mineral, que pode ser de superfície ou subterrânea. Devido às características peculiares de cada mina, as pessoas estão sujeitas a condições adversas, muitas vezes perigosas, penosas e insalubres. O maior desafio para que milhares de trabalhadores tenham a saúde, segurança, sanidade mental e dignidade preservadas é a implementação,

revisão da legislação trabalhista existente. Essa legislação, atualmente se mostra incapaz de protegê-los contra doenças graves, latentes, que se manifestam depois de vários anos da atividade ocupacional, bem como a imputação de responsabilidade civil para aqueles que obtiveram vantagem econômica com o infortúnio desses trabalhadores.

Percebe-se que os garimpeiros, diante da dificuldade e necessidade de possuir um trabalho para garantir o sustento de suas famílias, simplesmente anulam ou esquecem todos os riscos que estão envolvidos na mineração de caulim presente no município. No geral, essa é uma atividade considerada instável, pois pode ser interrompida a qualquer momento, seja pelas chuvas, pelos deslizamentos, ou mesmo pelo fechamento da lavra decretado por órgãos públicos, tais como a SUDEMA.

### 3.2 AS FALAS DOS ATORES

Como mencionado na letra do refrão de seu hino, “Junco do Seridó chama viva da nação, planalto da Borborema, és rico em mineração, tuas rochas cristalinas, teu povo ordeiro e de bom coração, berço da tranqüilidade que felicidade morar neste chão” (Refrão do Hino Oficial de Junco do Seridó, Francisco Jacinto da Silva) o município classifica-se como sendo rico em mineração. Dentre tantos minérios existentes, o caulim se destaca por ser um mineral que envolve muitos autores em todo seu processo, mantendo, dessa forma, um grande número de pessoas que dependem desse trabalho na cidade.

Entre os vários autores, têm-se primeiramente a União, como dona dos minerais, inclusive os do subsolo, os proprietários das terras que possui caulim, os donos das empresas de decantamento, a COOPERJUNCO (Cooperativa dos Mineradores que forma as regiões do Seridó, Cariri e Curimataú do Estado da Paraíba Ltda.) e os garimpeiros.

Dessa forma, foram realizadas algumas entrevistas com o intuito de ouvir as opiniões dos envolvidos na atividade de mineração de caulim. A primeira a ser entrevistada foi Jeane, uma das donas da empresa de decantamento “Mineração Santo Onofre”. Quando perguntado a ela sobre a importância do caulim pra região, o que achava do trabalho de extração e qual o motivo das empresas de beneficiamento não possuírem vínculo com os garimpeiros, respondeu:

O caulim é uma das fontes de renda do município, muita gente depende dele pra sobreviver na região. O trabalho dos garimpeiros é necessário, se não fossem eles, não teria como as empresas adquirirem o material. É um trabalho muito perigoso, eu não queria ser um garimpeiro, se minha fonte de renda fosse o garimpo eu procuraria outra coisa pra fazer, mas pra maioria, infelizmente, é a única opção. [...] É preferência deles não quererem vínculo com as empresas de decantamento, pois eles querem trabalhar por conta própria, a empresa só pagaria um salário mínimo, e

como eles trabalham por produção, acabam ganhando mais do que se trabalhassem com carteira assinada.

Como representante da COOPERJUNCO entrevistou-se Lourenço, um dos primeiros fundadores da cooperativa no município na qual também atuou como presidente. Nesse sentido, perguntou-se sobre a atuação da cooperativa no município, o mesmo comentou:

[...] já deu alguns passos, mas podia ta muito melhor, pelo tempo e o local onde estamos situados. Em mineração era pra ser uma grande cooperativa, porque tem muito garimpeiro na região. Aqui nós atingimos uns 200 sócios, só que é aquele problema, o número de cooperadores atuantes é mínimo, até hoje nós não conseguimos fazer os garimpeiros entender a grandeza da cooperativa, o que é realmente uma cooperativa. Mas a gente ainda tem esperança de tudo isso mudar, [...] essa é a região do minério, o coração dos minérios da Paraíba é aqui [...].

Ele ainda relatou, “Aqui ninguém luta pela cooperativa, é como se ela tivesse aqui só pra atrapalhar. A gente fica pensando: como é que vai ficar o amanhã das gerações que vão vim? Vão encontrar tudo destruído, porque já foi embora tudo e o município de nada se beneficiou, nem o próprio Estado”.

A COOPERJUNCO já teve alguns subsídios segundo o entrevistado. Recentemente o governo doou uma máquina para uso dos garimpeiros, porém, a mesma se encontra parada perto da sede da Cooperativa (Figura 11). Segundo ele, “o DNPM não libera determinados documentos que faltam por causa de uma licença ambiental ou outra coisa, por isso a máquina está parada”.



Figura 10 e 11 (da esquerda para direita): Sede da COOPERJUNCO em Junco do Seridó/PB. Máquina doada pelo governo para benefício da cooperativa. Fonte: Aline Angelo, 2014.

O próximo entrevistado foi Josinaldo, 37 anos, garimpeiro desde os 16 anos de idade. Inicialmente perguntou-se “porque ele trabalha como garimpeiro, e o que sua família acha desse trabalho, o mesmo respondeu:

Eu trabalho como garimpeiro porque pra mim é o serviço que tem aqui. É bom e não é, mas minha sobrevivência aqui é essa mesmo. Eu não acho tão ruim o trabalho, só queria que a gente fosse mais valorizado e que dessem mais apoio a gente. Hoje em

dia tá ruim porque as coisas subiram de preço, mas o caulim fica a mesma coisa, aí fica difícil trabalhar porque a despesa é grande e o lucro é pouco no caulim. Minha mulher fica com muito medo de acontecer algum acidente comigo, me manda arrumar outro serviço. [...] Eu mesmo todo dia quando saio de casa peço a Deus que me proteja.

Posteriormente perguntou-se a respeito da Cooperativa, se existe fiscalização nessa atividade, e quanto ela ganha como garimpeiro,

Eu faço parte da cooperativa, só que ela tem aquele problema “tá quase parada e não tem união”, quando marca uma reunião só vai dois ou três. [...] A fiscalização aqui é difícil ter, às vezes eles só vem quando tem a denúncia no DNPM. [...] Aqui é na produção, o salário fica em torno de 800 reais, só que era pra ser mais porque é um serviço muito pesado.

Percebe-se nessas falas a importância que o caulim tem na região e a dificuldade enfrentada não só pelos garimpeiros, mas também pela cooperativa e os empresários da mineração no município. No geral, nota-se a falta de organização e gestão por parte dos órgãos responsáveis pela fiscalização dessa atividade.

#### 4. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Conforme Severino (2007, p.117) “a ciência se constitui aplicando técnicas, seguindo métodos e apoiando-se em fundamentos epistemológicos, contendo elementos gerais comuns a todos os processos de conhecimento”. À vista disso, a pesquisa buscou privilegiar a dimensão qualitativa. De acordo com Neves (1996, p.1) “O desenvolvimento de um estudo de pesquisa qualitativa supõe um corte temporal-espacial de determinado fenômeno por parte do pesquisador. Esse corte define o campo e a dimensão em que o trabalho desenvolver-se-á, isso é, o território a ser mapeado”.

Nesse sentido, o artigo trata-se de uma pesquisa de campo, concentrado no município de Junco do Seridó/PB. Seu objetivo é descritivo, o que irá contribuir e proporcionar uma nova visão sobre esta realidade já existente. Sua natureza é bibliográfica utilizando pesquisas anteriores, artigos já trabalhados por outros pesquisadores, complementados com sites da internet.

Como procedimento de coleta de dados é utilizado a observação, bem como a aplicação de entrevistas e questionários, provocando respostas igualmente objetivas. Nesse sentido, foram elaborados 02 (dois) questionários, um dirigido aos garimpeiros, esse contendo 10 (dez) questões, sendo 05 (cinco) abertas e 05 (cinco) fechadas. E o outro as empresas de decantamento, contendo 07 (sete) questões, todas elas abertas. Os dados coletados no

questionário dos garimpeiros foram apresentados por meio de uma tabela contida no texto, objetivando facilitar a compreensão e utilização das informações colhidas.

As entrevistas foram realizadas com 04 (quatro) pessoas, entre elas, um garimpeiro, um dos donos de uma empresa de beneficiamento do caulim, o primeiro presidente da cooperativa e um ex dono de decantamento. Nessas entrevistas, 03 (três) foram citadas em um dos tópicos do trabalho, como forma de expor as informações mais interessantes que irão contribuir para o trabalho.

## **5. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Concluiu-se que não existe cumprimento do princípio da dignidade humana na extração de caulim desempenhada pelos garimpeiros no município. Isso se deve a vários fatores, como por exemplo, a falta de segurança, salário digno que inclua e respeite os direitos dos trabalhadores, como também, a falta de apoio do poder público.

Dentre os objetivos da pesquisa, primeiramente observaram-se as condições de trabalho dos garimpeiros durante o processo de extração do caulim e logo se constatou a precariedade e a falta de segurança. Nesse sentido, é essencial a criação de medidas que visem, em curto prazo, diminuir os impactos negativos causados aos garimpeiros, como também um planejamento estratégico capaz de orientar soluções para problemas relacionados com a produção e as tecnologias atualmente empregadas na extração do caulim.

Em seguida foi possível identificar os órgãos que fiscalizam a atividade minerária no país e no Estado da Paraíba, porém, percebeu-se a ausência de gestão nessa fiscalização. Seriam necessárias visitas constantes desses órgãos no município como forma de prevenir atividades ilegais. Sugere-se também a aplicação de cursos de prevenção e segurança no trabalho por parte dos órgãos ou até mesmo pela gestão pública municipal.

Além disso, notou-se a falta de compreensão por parte dos garimpeiros a respeito da importância da cooperativa, como também uma desorganização da mesma. Recomenda-se que a presidência da cooperativa seja formada pelos próprios garimpeiros. Sugere-se também a elaboração de um trabalho de sustentação política, baseado na relação com a sociedade local, com o intuito de manter o poder público ligado aos garimpeiros e fazer com que esses compreendam a proporção dos problemas ligados a mineração no município, para desta forma, participar da construção de uma política pública para o setor.

Sugere-se a criação de uma Secretária Municipal de Mineração e Meio Ambiente no município, com o intuito de defender os garimpeiros e ajudá-los na elaboração de um trabalho seguro, com respeito e dignidade e na prevenção de impactos ambientais.

Verificou-se a ausência ou inércia da Gestão Pública Municipal, Estadual e Federal no tocante a tal atividade. Enfim, a Gestão Pública não pode ser indiferente, ela deve cumprir seu papel, nesse caso, na proteção do princípio da dignidade, como por exemplo, com a criação de instrumentos que garantam a segurança dos trabalhadores (garimpeiros), pois, como é estabelecido na Constituição Federal (88) o Brasil é um Estado Democrático de Direito, e por essa razão, deve sempre haver respeito à dignidade da pessoa humana.

## REFERÊNCIAS

AVELINO, N. da N. M *et al.* VII Congresso norte nordeste de pesquisa e inovação, 19 a 21 de outubro de 2012. Tocantins. **Extração do Caulim em Junco do Seridó, Paraíba**: análise dos impactos ambientais e da saúde dos trabalhadores. Palmas, 2012.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**: Texto constitucional promulgado em 05 de outubro de 1988, com as alterações adotadas pela Emendas Constitucionais n.ºs 1/92 a 57/2008, pelo Decreto n.º 186/2008 e pelas Emendas Constitucionais de Revisão n.ºs 1 a 6/94. Brasília: Senado Federal, 2011.

\_\_\_\_\_. **Declaração Universal dos Direitos Humanos**. Adotada e proclamada pela resolução 217 A (III) da Assembléia Geral das Nações Unidas em 10 de dezembro de 1948. Disponível em: <[http://portal.mj.gov.br/sedh/ct/legis\\_intern/ddh\\_bib\\_inter\\_universal.htm](http://portal.mj.gov.br/sedh/ct/legis_intern/ddh_bib_inter_universal.htm)>. Acesso em: 22 fev. 2014.

\_\_\_\_\_. **Decreto n.º 3.358 de 2 de fevereiro de 2000**. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto/D3358.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/D3358.htm)>. Acesso em: 24 fev. 2014.

\_\_\_\_\_. **Decreto n.º 12.360 de 20 de janeiro de 1988**. Dispõe sobre a Estrutura Organizacional Básica e o Regulamento da Superintendência de Administração do Meio Ambiente e dos Recursos Hídricos da Paraíba-SUDEMA/PB, e dá outras providências. Disponível em: <[file:///C:/Users/Aline/Downloads/decreto12360%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/Aline/Downloads/decreto12360%20(1).pdf)>. Acesso em: 23 fev. 2014.

\_\_\_\_\_. Decreto lei n.º 227, de 28 de fevereiro de 1967. Dá nova redação ao Decreto-lei n.º 1.985, de 29 de janeiro de 1940. **Código de Mineração**. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Decreto-Lei/Del0227.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Decreto-Lei/Del0227.htm)>. Acesso em: 21 fev. 2014.

\_\_\_\_\_. **Decreto Federal n.º 98.812, de 09 de janeiro de 1990**. Regulamenta a Lei n.º 7.805, de 18 de julho de 1989, e dá outras providências. Regime de Permissão de Lavra Garimpeira. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto/1990-1994/D98812.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1990-1994/D98812.htm)>. Acesso em: 19 de Mar. 2014.

\_\_\_\_\_. **Lei nº 7.805, de 18 de julho de 1989.** Altera o Decreto-Lei nº 227, de 28 de fevereiro de 1967, cria o regime de permissão de lavra garimpeira, extingue o regime de matrícula, e dá outras providências. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Leis/L7805.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L7805.htm)>. Acesso em: 24 fev. 2014.

\_\_\_\_\_. **Lei nº 6.938 de 31 de agosto de 1981.** Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l6938.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l6938.htm)>. Acesso em: 24 fev. 2014.

\_\_\_\_\_. Ministério de Minas e Energia. **Produção e comercialização de caulim.** Disponível em: <[http://www.pormin.gov.br/informacoes/arquivo/producao\\_e\\_comercializacao\\_de\\_caulim.pdf](http://www.pormin.gov.br/informacoes/arquivo/producao_e_comercializacao_de_caulim.pdf)>. Acesso em: 21 fev. 2014.

\_\_\_\_\_. Ministério de Minas e Energia. **Plano Nacional de Mineração (PNM-2030):** geologia, mineração e transformação mineral. Brasília: MME, 2010.

\_\_\_\_\_. **Portaria nº 341, de 31 de agosto de 2011.** Disponível em: <[file:///C:/Users/Aline/Downloads/portaria\\_341\\_11\\_%20ri\\_ibama%20\(2\).pdf](file:///C:/Users/Aline/Downloads/portaria_341_11_%20ri_ibama%20(2).pdf)>. Acesso em: 20 fev. 2014.

\_\_\_\_\_. **Portaria nº 18-d log, de 7 de novembro de 2005.** Aprova as normas administrativas relativas às atividades com explosivos e seus acessórios. Disponível em: <<http://www.dfpc.eb.mil.br/institucional/legislacao/Explosivos/portaria018DLog2005.pdf>>. Acesso em: 24 fev. 2014.

CABRAL, Eduardo et al. **Impactos Ambientais: Uma Abordagem das Atividades de Beneficiamento de Caulim na Região Borborema/Seridó na Paraíba.** Centro Científico Conhecer - Enciclopédia Biosfera, Goiânia, vol.5, n.8, p.1-14, 2009.

CASTRO, Sidcley Ferreira. **Incorporação de resíduos de caulim em solo-cimento para construções civis.** 2008. 112f. Dissertação (Mestrado em Engenharia Civil e Ambiental) - Centro de Tecnologia e Recursos Naturais, Universidade Federal de Campina Grande, Campina Grande, 2008.

COSTA, Beatriz Souza; REZENDE, Elcio Nacur. Meio ambiente do trabalho e a saúde do trabalhador na mineração brasileira. **RIDB**, nº 2, 759-792. 2012.

CUNHA, Inairan Cristino. **Trabalhadores de sonho e de pó: garimpendo histórias, extraindo subjetividades e lavrando sensibilidades nas banquetas de caulim em Junco do Seridó.** 2012. 152f. Dissertação (Mestrado em História) – Centro de Humanidades, Universidade Federal de Campina Grande, Campina Grande, 2012.

DNPM. Departamento Nacional de Produção Mineral. **Regimento Interno.** Disponível em: <<http://www.dnpm.gov.br/conteudo.asp?IDSecao=806&IDPagina=1804>>. Acesso em: 19 fev. 2014.



\_\_\_\_\_. Departamento Nacional de Produção Mineral. **Sumário Mineral Brasileiro 2011**. Disponível em: <<http://www.dnpm.gov.br/conteudo.asp?IDSecao=68&IDPagina=64>>. Acesso em: 19 fev. 2014.

\_\_\_\_\_. Departamento Nacional de Produção Mineral. **Sumário Mineral Brasileiro 2013**. Disponível em: <<http://www.dnpm.gov.br/conteudo.asp?IDSecao=68&IDPagina=3165>>. Acesso em: 19 fev. 2014.

\_\_\_\_\_. Departamento Nacional de Produção Mineral. **Anuário Mineral Brasileiro 2010**. Disponível em: <<http://www.dnpm.gov.br/conteudo.asp?IDSecao=68&IDPagina=2005>>. Acesso em: 20 fev. 2014.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA-IBGE. **Cidades**. Disponível em: <<http://www.cidades.ibge.gov.br/xtras/perfil.php?lang=&codmun=250780&search=paraibajunco-do-serido>>. Acesso em: 09 fev. 2014.

LIMA, R. do C. de O. Diagnóstico dos impactos ambientais decorrentes do beneficiamento de caulim no município de Equador – RN. **Revista de biologia e ciências da terra**, Campina Grande, v. 10, n. 2, p. 91-96, 2º Semestre, 2010.

MIRAGLIA, Livia M. Moreira. **O direito do trabalho e a dignidade da pessoa humana – pela necessidade de afirmação do trabalho digno como direito fundamental**. Trabalho publicado nos Anais do XIX Encontro Nacional do CONPEDI realizado em Fortaleza - CE nos dias 09, 10, 11 e 12 de Junho de 2010.

NEVES, José Luiz. Pesquisa qualitativa- características, usos e possibilidades. **Cadernos de pesquisa em Administração**. São Paulo, v.1, nº 3, p. 1-5, 2º sem. 1996.

NÓBREGA, José Aderivaldo; MENEZES, Marilda Aparecida. 36º Encontro Anual da ANPOCS. **Entre o trabalho agrícola e a extração mineral: o caso dos garimpeiros de caulim na Região do Seridó no Estado da Paraíba**. 2012. 21f. Dissertação (Mestrado em Ciências Sociais) - programa de pós graduação, Universidade Federal de Campina Grande. Campina Grande, 2012.

ORGANIZAÇÃO INTERNACIONAL DO TRABALHO-OIT. Promovendo o trabalho decente. Disponível em: <<http://www.oitbrasil.org.br/content/apresenta%C3%A7%C3%A3o>>. Acesso em: 12 mar. 2014.

\_\_\_\_\_. Convenção sobre segurança e saúde nas minas. **Convenção 176**. Disponível em: <<http://www.oit.org.br/node/516>>. Acesso em: 18 mar. 2014.

PEQUENO, Marconi. **O fundamento dos direitos humanos**. Educação em Direitos Humanos: fundamentos histórico-filosóficos. 6f. 2001.

PIOVESAN, Flávia (Coord.). **Código de direito internacional dos direitos humanos anotado**. São Paulo: DPJ Editora, 2008.