



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO CONTINUADA, ALFABETIZAÇÃO E DIVERSIDADE
DIRETORIA DE POLÍTICAS DE EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS
UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE
INCUBADORA UNIVERSITÁRIA DE EMPREENDIMENTOS ECONÔMICOS SOLIDÁRIOS
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS COM ÊNFASE EM
ECONOMIA SOLIDÁRIA NO SEMIÁRIDO PARAIBANO
CAMPUS CUITÉ - PB

UFPA/BIBLIOTECA

MARIA FERREIRA MARÇAL

MINERAÇÃO E RELAÇÕES DE TRABALHO NO CONTEXTO DA
ECONOMIA SOLIDÁRIA

Cuité – PB

2013

MARIA FERREIRA MARÇAL

UFMG/BIBLIOTECA

**MINERAÇÃO E RELAÇÕES DE TRABALHO NO CONTEXTO DA
ECONOMIA SOLIDÁRIA**

Monografia apresentada ao Curso de Especialização
em Educação de Jovens e Adultos com ênfase em
Economia Solidária no Semiárido Paraibano, como
pré-requisito para obtenção do título de Especialista.

Orientadora: Profa. DSc Marta Maria da Conceição.

Cuité – PB

2013



Biblioteca Setorial do CES.

Julho de 2021.

Cuité - PB

FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA NA FONTE
Responsabilidade Jesiel Ferreira Gomes – CRB 15 – 256

M313m - Marçal, Maria Ferreira.

Mineração e relações de trabalho no contexto da economia solidária. / Maria Ferreira Marçal – Cuité: CES, 2013.

29 fl.

Monografia (Curso de Especialização em Educação de Jovens e Adultos com ênfase em Economia Solidária no Semiárido Paraibano) – Centro de Educação e Saúde / UFCEG, 2013.

Orientadora: Dra. Marta Maria da Conceição.

1. Educação de jovens e adultos. 2. Economia solidária. 3. Mineração. I. Título.

CDU 37.014.22

MARIA FERREIRA MARÇAL

**MINERAÇÃO E RELAÇÕES DE TRABALHO NO CONTEXTO DA
ECONOMIA SOLIDÁRIA**

Monografia apresentada ao Curso de Especialização em Educação de Jovens e Adultos com Ênfase em Economia Solidária no Semiárido Paraibano, como pré-requisito para a obtenção do título de Especialista.

Aprovada em 26 de Setembro de 2013.

BANCA EXAMINADORA



Prof.^a DSc. Marta Maria da Conceição
Orientadora UFCG/CES/UAE



Prof.^a DSc. Denise Domingos da Silva
Examinadora UFCG/CES/UAE



Prof. DSc. José Carlos Oliveira Santos
Examinador UFCG/CES/UAE

UFMG/BIBLIOTECA

À minha mãe, a quem devo minha vida, e por ter contribuído na minha formação intelectual e acadêmica.

Meu esposo, pois sempre permaneceu comigo me contagiando com palavras motivadoras compartilhando as dificuldades e vibrando com meu sucesso.

A meus filhos Matheus, Marçal Neto e Mayara, e a minha neta Sophia que passou fazer parte da minha vida logo quando ingressei nessa especialização.

AGRADECIMENTOS

A Deus primeiramente, pela a força e coragem concedida a mim, no percurso dessa Especialização. A meu esposo e meus filhos por compreenderem os momentos ausentes. Não posso esquecer o genro Eudes, os professores da UFCG por terem contribuído para o meu desempenho acadêmico, e minha orientadora e doutora Marta Maria da Conceição. Manifesto agradecimentos a todos que contribuíram diretamente ou indiretamente e acreditaram no sucesso desse trabalho voltado ao alunado da EDUCAÇÃO de JOVENS e ADULTOS.

UFCG/BIBLIOTECA

“Picuí do garimpeiro
conhecedor do subsolo
de bateia à tiracolo
infiltra-se no tabuleiro
às procura do veiro
cava túneis colossais
dynamitando cristais
sem de luz ter um lampejo.
Neste Picuí sertanejo
celeiros dos minerais.”

Antônio Henriques

UFCG/BIBLIOTECA

RESUMO

As riquezas minerais atraíram ao longo das últimas décadas pessoas e empresas interessadas em explorar os potenciais mineralógicos. A perspectiva das cooperativas na atividade extrativa de minério é o desenvolvimento socioeconômico da região. Porém, através desta pesquisa, foi observada a precariedade das relações de trabalho nos setores extrativistas do município de Picuí-PB, ressaltando os impactos ambientais causados pelas relações sociais de produção. Apesar da riqueza encontrada nessas terras, os garimpeiros e demais operários do setor encontram-se, em sua maioria, passando por necessidades financeiras. Visto que a maior parte dos lucros não é aplicada na região. A desigualdade financeira ocorre por que os trabalhadores extraem os pegmatitos e os repassam para as empresas por valores baixos; enquanto os atravessadores e empresários comercializam-nos para terceiros a preços altos, obtendo assim, lucros elevados. Para promover uma justa divisão da riqueza mineral do solo picuiense faz-se necessário alterar a cultura organizacional, maximizando as competências das partes envolvidas no processo de extração. Adotando melhorias na colaboração e fiscalização será possível construir cooperativas mais eficazes. Dentro desse contexto, o presente trabalho busca analisar os contrastes de ordem econômica e social e a necessidade de difundir o conhecimento dos garimpeiros acerca do minério local como fonte de renda, na perspectiva de uma economia solidária. Além da sensibilização da comunidade para valorizar mais a riqueza mineralógica de forma que minimize o impacto ambiental e a precarização das condições de trabalho. O foco dessa pesquisa foram alguns trabalhadores da mineração, que responderam questionário, percebeu-se a necessidade de integrar essas pessoas na educação. Mas para isso é conveniente que haja políticas públicas voltadas para a EJA, que contemple metodologia de ensino e educação inclusiva que assegure as necessidades educacionais desse público.

Palavras-chaves: Mineração; Economia Solidária; Educação de Jovens e Adultos.

ABSTRACT

Over the last few decades, mineral wealth has attracted people and companies interested in exploring mineralogical potentials. The perspective of cooperatives in mining activity is the socioeconomic development of the region. However, through of this research, the precariousness of labor relations in extractive sectors was observed. of the municipality of Picuí-PB, highlighting the environmental impacts caused by social relations of production. Despite the wealth found in these lands, the miners and other workers of the sector are, for the most part, going through financial needs. Since the most of the profits are not applied in the region. Financial inequality occurs because the workers extract the pegmatites and transfer them to companies for low amounts; while middlemen and entrepreneurs sell them to third parties at high prices, thus obtaining high profits. To promote a fair division of the mineral wealth of the soil Picuense, it is necessary to change the organizational culture, maximizing the competences of the parties involved in the extraction process. Adopting improvements in collaboration and oversight it will be possible to build more effective cooperatives. Within this context, the present work seeks to analyze the contrasts of economic and social order and the need to spread the knowledge of the miners about the local ore as a source of income, from the perspective of a solidarity economy In addition to raising awareness in the community to value wealth more mineralogical in a way that minimizes the environmental impact and the precariousness of the conditions of work. The focus of this research was some mining workers, who responded questionnaire, the need to integrate these people in education was perceived. But for this it is convenient that there are public policies aimed at EJA, which include the methodology of inclusive teaching and education that ensures the educational needs of this audience.

Keywords: Mining; Solidarity economy; Youth and Adult Education.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Jazidas de feldspato Mina sítio Xique-Xique	4
Figura 2 – Guindaste artesanal utilizado no garimpo Mina Alto do Urubu	6
Figura 3 – Representação das relações da Economia Solidária	9
Figura 4 – Garimpeiros na banqueta Mina Alto do Urubu	18
Figura 5 – Acampamento para refeições dos garimpeiros na mina Alto do Urubu.....	19

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	1
2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	3
2.1. O MINÉRIO E A QUESTÃO SOCIAL EM PICUÍ	3
2.1.1. Características do Município de Picuí	3
2.1.2. Mineração e Extração	3
2.1.3. Sustentabilidade e Meio Ambiente	4
2.1.4. Relação Segurança e Trabalho	5
2.2. ECONOMIA SOLIDÁRIA	7
2.2.1. Educação e a Construção Social do Sujeito	9
2.3. EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS (EJA)	10
2.4. COOPERATIVISMO E ASSOCIATIVISMO	12
3. METODOLOGIA	15
4. RESULTADOS E DISCUSSÃO	16
4.1. A Condição de Trabalho do Minerador	19
5. CONCLUSÕES	22
6. REFERÊNCIAS	23
APÊNDICES	25

1. INTRODUÇÃO

O município de Picuí está localizado no Seridó Oriental da Paraíba – uma das áreas mineralógicas mais importantes do Nordeste. Destacando-se na extração de quartzo, turmalina, feldspato, mica, entre outros. Como a cidade situa-se numa região privilegiada quanta a extração e comercialização de minério, a atividade extrativista garante oportunidade de renda para alguns habitantes.

A mineração foi marco da história de Picuí desde a II Guerra Mundial, com a exportação para a Europa de minérios que serviam como matéria prima para a fabricação de explosivos. Atualmente a extração é voltada para a construção civil e elaboração de jóias entre outros (OLIVEIRA,1981).

No mundo globalizado, competitivo e de rápidas mudanças nos sistemas que regem o país é necessário que homens e mulheres estejam atentos às influências do mercado capitalista. É preciso proteger as comunidades contra as opressões nas relações de trabalho e as pressões dos lucros.

De acordo com Gadotti (2009) “a Economia Solidária, como uma forma cooperativa e competitiva de produzir nossa existência, tem um componente educativo extraordinário”. O autor afirma que a Economia Solidaria é um empreendimento que contempla o grupo, não diferenciando as formas de mão-de-obra trabalhista, individualista e capitalista que englobam o esforço humano.

A Educação de Jovens e Adultos como modalidade de ensino amplia as oportunidades de classe popular, universalizadas de ideais educativos, que não contempla os pressupostos ideológicos do sistema capitalista. Outrossim, a educação como ampliação de oportunidades para esse grupo de pessoas que não foram oportunizadas e inseridos na escola quando crianças. Nesse processo educativo o individuo será inserido na sociedade com mais integridade já que no seu currículo constará desenvolvimento que explicitará o histórico acadêmico

Segundo Xavier (2008) “Uma nova base econômica, cuja hegemonia seja realizada pelo (as) livres produtores (as) associados (as) de forma autogestionária, consiste num passo decisivo para a superação do capitalismo”. A economia solidaria e o cooperativismo são aliados nas decisões e realizações de atividade econômica, no ato associativo e cooperativo e

no acesso e posse de bens materiais. Considerando o caráter recíproco que é específico de todo cooperado, assim possibilita a organização econômica autogestionária e estabelece relação de socialização dos meios necessária entre as pessoas envolvidas e da gestão democrática das decisões.

Para melhor compreender este tema, é preciso visualizar que a exploração do minério está vinculada à exploração do trabalhador. Ao estabelecer relações vinculadas ao que compromete as cadeias produtivas, a Economia Solidária e o Cooperativismo são ferramentas fundamentais para dar sustentabilidade ao trabalhador, articulando os nas decisões de atividades econômicas no sentido de cooperativismo e associativismo, portanto possibilita meios de produção que afastem os garimpeiros da exploração dos atravessadores.

Dentro desse contexto, o presente trabalho busca analisar os contrastes de ordem econômica e social e a necessidade de difundir o conhecimento dos garimpeiros acerca do minério local como fonte de renda, na perspectiva de uma economia solidária. Além da sensibilização da comunidade para valorizar mais a riqueza mineralógica de forma que minimize o impacto ambiental e a precarização das condições de trabalho

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1. MINÉRIO E QUESTÃO SOCIAL EM PICUÍ

2.1.1. Características do Município de Picuí

O município de Picuí está situado na mesorregião da Borborema, microrregião do Seridó Oriental da Paraíba, com área medindo 734,1 km². Faz limite ao norte com os municípios de Campo Redondo e Coronel Ezequiel, ambos pertencentes ao Rio Grande do Norte. Ao sul com os municípios paraibanos de Pedra Lavrada e Nova Palmeira. Ao leste com Nova Floresta, Cuité e Baraúna e ao oeste com Frei Martinho-PB e Carnaúba dos Dantas-RN.

Segundo a classificação bioclimática de Gaussem, Picuí se enquadra no tipo subdesértico quente de caráter tropical-equatorial. A estação da seca varia de nove a onze meses. Em alguns trechos ocorrem os seguintes climas: *termoxeraquimênico* acentuada, seca tropical acentuada, com estação seca longa de sete a oito meses; e *termomediterraneo* médio, que apresenta estação seca média de cinco a sete meses (SEBRAE op. cit).

A cidade apresenta temperatura média de 26°C e amplitude térmica anual de 4°C. O município apresenta evapotranspiração média anual de 1400 mm. Esses fatores provocam deficiência hídrica média anual de 900 mm. A estação do verão é branda com os termômetros medindo máxima entre 28°C e 30°C e máximas absolutas de 34° C. No inverno chega a medir mínimas intercaladas entre 18°C e 20°C e mínima absoluta de 14° C.

2.1.2. Mineração e Extração

A exploração de minério trata-se de um trabalho difícil e perigoso, que se realiza por meio de equipamentos rudimentares, com uso de guindaste manual que é empregado na retirada do material de dentro dos grandes túneis (SCLIAR op, cit, 1996). Essa realidade pode ser facilmente observada em nosso município.

Há incidências de acidentes ligados à explosões incorretas, deslizamentos e manuseios incorretos de equipamento, causando mutilações e até morte de mineradores. A atividade da mineração é exercida periodicamente, nos períodos de estiagem, a fim de garantir o sustento de muitas famílias. Já que a atividade está sempre ligada à informalidade, essas pessoas que deveriam estar asseguradas pela lei, trabalham de maneira desumana (Figura 1) e sem garantia de seus direitos como relata Pinto (1995).

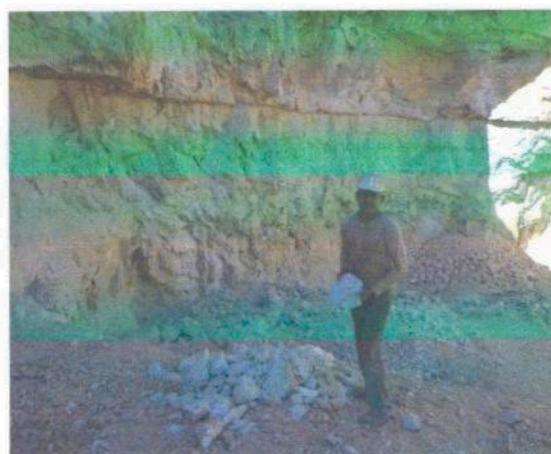


Figura 1 – Jazida de feldspato, Mina Sitio Xique-Xique.

Quanto ao pessoal envolvido na atividade mineral no Nordeste, dados estatísticos fornecem informações mais acuradas, uma vez que os dados oficiais disponíveis só avaliam a quantidade de pessoal com vínculo empregatício dispensando-se assim a mão de obra utilizada nos garimpos e em áreas que não possuem qualquer forma legal de aproveitamento (PINTO, 1995).

2.1.3. Sustentabilidade e Meio Ambiente

Falando de sustentabilidade no meio ambiente, a extração do minério provoca uma grande problemática ambiental que está articulada às atitudes extrativistas, tendo em vista a contaminação do solo (que inviabiliza grandes áreas para o plantio), dos rios, dos lençóis freáticos entre outras variedades de prejuízos à população, como a contaminação com produtos químicos usados na lavagem desses minérios.

Qualquer atividade ligada ao extrativismo altera o meio ambiente, no entanto o impacto se tornará maior ou menor dependendo dos processos de utilização ou procedimentos, como tipo de depósito, tipo de exploração, os constituintes de rochas os tipos de beneficiamento. É visível e notório que a atividade mineradora causa impactos negativos ao meio ambiente modificando a paisagem e exterminando algumas espécies de animais e vegetação nativa. Segundo o artigo 225 da Constituição da República Federativa do Brasil:

Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao poder público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações

§1º Para assegurar a efetividade desse direito, incumbe ao poder público: IV – exigir, na forma da lei, para instalação de obra ou atividade potencialmente causadora de significativa degradação do meio ambiente, estudo prévio de impacto ambiental, a que se dará publicidade;

§2º Àquele que explorar recursos minerais fica obrigado a recuperar o meio ambiente degradado, de acordo com solução técnica exigida pelo órgão público competente, na forma da lei.

(Artigo 225 do Código de Mineração §1º, IV e §2º).

A falta de responsabilidade em recuperar as áreas degradadas pela exploração de minerais no município de Picuí, por parte das empresas resulta em gigantescas paisagens devastadas ocasionando mudanças climáticas e outras alterações ao meio ambiente. Além disso, que não são aplicadas na forma da lei.

2.1.4. Relação Segurança e Trabalho

Na grande maioria das minas de garimpagem, os garimpeiros atuam em péssimas condições de trabalho (de maneira rudimentar), pois são desprovidos de qualquer equipamento que garanta sua segurança, até mesmo quando vão explodir as áreas para serem exploradas. A atividade garante o sustento dos garimpeiros nos períodos de estiagem, impedindo que tenham que migrar para outros estados em busca de emprego. Mesmo diante desses problemas relacionados às condições de trabalho, a mão de obra que explora o pegmatito, migra periodicamente da agricultura para mineração e vice-versa, portanto permanecendo na região.

O trabalho voltado para extração de minerais constitui uma opção para a permanência dos agricultores-garimpeiros no semiárido. Picuí tem como base econômica a agricultura, a pecuária e a mineração. Em virtude da estiagem as atividades rurais são quase que totalmente afetadas, isso caracteriza um sinal de fuga para alguns agricultores, encontrando na atividade mineral a solução para suprir as suas necessidades, considerando os setores onde existe extração de minério e havendo possibilidade de reter a população mesmo quando existem problemas de ordem estrutural.

Segundo GENTILI (2002), a forma como as instituições adotam as modalidades de ensino não contribui para inserir o indivíduo no mundo do trabalho, nesse contexto expressivo pelo qual a autora se posiciona, reflete na questão de educação e trabalho no universo neoliberal do capital humano nessa complexidade e exigências do mercado capitalista um grande número de pessoas serão remanescidas do mercado de trabalho.

As condições de trabalho dessas pessoas não mudaram quase nada desde os tempos mais remotos até os dias atuais. Os equipamentos de trabalho são improvisados (Figura 2), os acessórios de segurança não são utilizados (porque não estão disponíveis).

Segundo pesquisa do senso demográfico de 2010 publicado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), o município de Picuí-PB totalizou a população de 18.222



habitantes, apresentando um crescimento populacional significativo referente a outros municípios da mesorregião da Borborema, Agreste e Sertão que não possuem atividade mineral e que seus habitantes vivem basicamente da atividade agrícola e tiveram retração do contingente populacional em face dos longos períodos de estiagem ocorridos na década de 90. (IBGE, 2012).

Figura 2 – Guindaste artesanal utilizado no garimpo Alto do Urubu

No município de Picuí-PB os pegmatitos encontram-se na forma de veios subverticais, tornando a lavra mais profunda, o que dificulta a extração do minério. Em alguns casos torna-se inviável, por causa das limitações impostas pela falta de equipamentos que facilitem as escavações das rochas, impedindo que áreas exploradas possam ter maior proveito, inviabilizando o solo a outros proveitos.

Em busca de novos recursos para a sobrevivência, os garimpeiros terminam degradando novas áreas, impactando o meio ambiente. Nota-se também a total falta de interesse, por parte das empresas que atuam no município de Picuí, em recuperar as áreas degradadas.

2.2. ECONOMIA SOLIDÁRIA

A economia solidária é uma ação vinculada ao trabalho, diversificando atividades econômicas que abrangem comercialização, consumo e finanças, estruturadas com base associativa, cooperativa e de autogestão. Foi amplamente divulgada nas décadas de 1980 e 1990, em resposta aos esforços dos trabalhadores e às transformações no campo de trabalho.

A atual expansão da economia solidária vem ganhando destaque e passou a ser analisada cada vez com mais frequência. Contradizendo os movimentos sociais, a importância desse modelo é amplamente reconhecida na constituição de uma sociedade civil ativa.

De acordo com o professor e economista Paul Singer, a economia solidária atua na esfera de políticas públicas incapacitadas de construção de ordem econômica capaz de

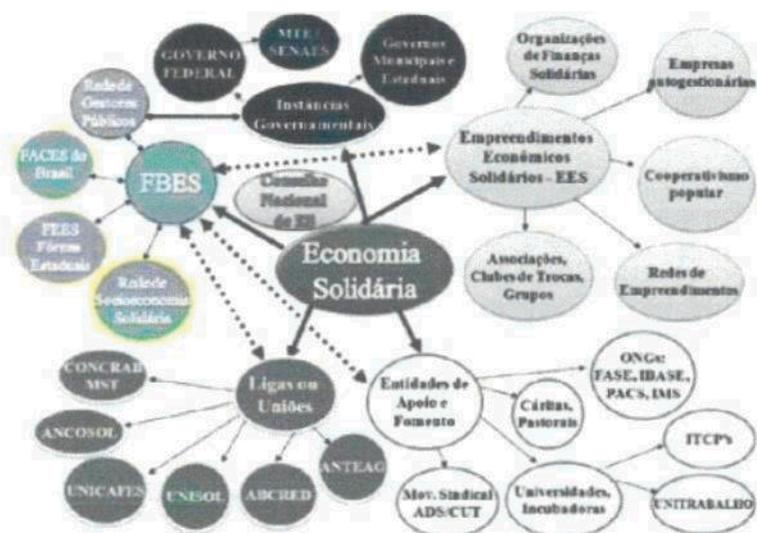
assegurar completamente a cidadania contida no processo de democratização com o objetivo de garantir um amplo espaço no universo de trabalho. Para o autor, “a economia solidária deve ser pensada como um modo de produção ideal para superar o capitalismo. Sendo assim, para entender a lógica da primeira é preciso examinar a do último” (SINGER, 2003).

Segundo Singer, a economia solidária deverá está contextualizada no campo da produção, potencializada para superar o mercado capitalista. Em todos os continentes, objetiva-se em assegurar a sobrevivência e a qualidade de vida da grande maioria de trabalhadores, focalizando a riqueza social (SINGER, 2003).

Em contrapartida, observamos que é preciso que ela seja planejada e muito bem estruturada, pautada para as organizações sociais que dependerão da participação na proporção das relações sociais de produção.

Atualmente, aqueles que estão a muito anos distantes ou excluídos do trabalho formal assalariado podem contar com o apoio de organizações sociais como igrejas, sindicatos, universidades, organizações não governamentais, movimentos urbanos e rurais. Com o apoio de agentes governamentais, criaram-se estruturas de políticas públicas e específicas. A partir de 2003, o Senaes/MTE foi responsável pelo programa Economia Solidária em Desenvolvimento nos Planos Pluri Anuais do Governo Federal 2004-2007 2008-2011 e contemplado pela articulação de outros órgãos federais. (Senaes, 2006).

A execução de políticas públicas nas relações não hierárquicas que envolvem indivíduos dentro e fora do Estado constitui uma das dimensões de análise para cursistas da área. As redes de políticas públicas envolvem organizações articuladas há muito tempo, caracterizada como comunidade restrita aos membros. É homogênea, embora exista aprendizado social e institucional que habilita novas organizações no espaço das políticas públicas ou execução de projetos que ligam redes e ou uniões de empreendimentos que debatem e executam as linhas das políticas públicas em parceria com as agencias estatais, enfatizando fóruns que estabeleçam relações (Figura 3):



Fonte: BENINI, Édi [et al.] (Org.). **Gestão Pública e Sociedade: Fundamentos e políticas públicas de Economia Solidária**. 1.ed. São Paulo: Outras Expressões, 2012. p. 73.

Sendo assim, a economia solidária em sua expansão se consolida gradativamente como organizações, em alguns casos como rede nacional que varia articulando na formulação e execução de políticas públicas federais. Nos processos de articulação da expansão de economia solidaria na relação do trabalho, começa gradativamente se consolidar como organizações ou como redes de referencia nacional, na forma e execução de politicas federais. Alguns empreendimentos de caráter solidário se relacionam direto com os órgãos públicos, vinculando-se de politicas ou projetos que fortaleça as decisões do grupo, ou seja, do coletivo.

2.2.1. Educação e a Construção Social do Sujeito

É amplamente reconhecida a importância da educação enquanto instrumento de transformação do ser humano. Segundo Paulo Freire, ela torna o individuo mais virtuoso em suas atitudes:

“[...] é preciso que a educação dê carne e espírito ao modelo de ser humano virtuoso que, então instaurará uma sociedade justa e bela. Nada poderá ser feito antes que uma geração inteira de gente boa e justa assuma a tarefa de criar a sociedade ideal. Enquanto esta geração não surge, algumas obras assistenciais e humanitárias são realizadas, com as quais se pode inclusive ajudar o projeto maior.” (FREIRE, 1981, p. 23)

O autor idealiza uma situação onde todos sejam inteiramente frutos de um sistema educacional ideal, na esperança de uma sociedade mais justa e estruturada. Enquanto essa nação não se educa, é necessário que os poderes públicos planejem um modelo de educação inclusiva, na elaboração de projetos educacionais motivadores para os trabalhadores, especialmente aqueles incluídos no grupo de analfabetos, possam ser inseridos em cursos de profissionalização ou numa modalidade satisfatória e abrangente de ensino.

De acordo com Melo Neto, a situação de muitos trabalhadores no Brasil torna-se cada vez mais difícil, em decorrência dos avanços tecnológicos. Essas constantes mudanças é o que dá ênfase ao mercado de trabalho capitalista, viabilizando o ser humano como um todo na exploração produtiva (MELO NETO,2004).

Segundo Pires (1986), o convívio social está atrelado as relações praticadas e realizadas no meio social. Os primitivos interagiam entre si, adquiriam conhecimentos e trocavam experiências uns com os outros. Então, os antigos repassam os costumes e os saberes acumulados pelas gerações. Assim, o conhecimento é sempre resultado de uma prática social, coletiva e progressiva.

O mesmo ocorre na nossa prática pedagógica do cotidiano. No momento em que nos relacionamos com outras pessoas sempre há troca de aprendizado. Nas relações sociais que abrangem família, escola, igreja e trabalho não são diferentes. O homem é produto do meio, tendo a escola o papel de educar e preparar o indivíduo para a vida (convivência social).

Portanto, considera-se que a educação é o elo que liga o ser humano ao trabalho. Uma pessoa educada torna-se mais consciente dos direitos do cidadão e a escola, juntamente com a família e outros grupos sociais, tem justamente a função de formar esses cidadãos. A socialização e a educação são processos sociais amplos, o convívio social estabelece regras e a escola prioriza o conhecimento prévio.

2.3. EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS (EJA)

A análise das relações de trabalho dos alunos da Educação de Jovens e Adultos (EJA) tem como objetivo buscar subsídios que possam melhorar as condições dos educandos, viabilizando meios que facilitem o ingresso desse trabalhador no campo educacional. A

modalidade EJA é o caminho mais frequentemente escolhido pela maioria dos trabalhadores já que os mesmos geralmente possuem apenas o turno noturno livre, podendo se dedicar aos estudos nesse período.

De um modo geral, os educadores dessa modalidade de ensino verificam a necessidade de mudanças na estrutura curricular. Através de conteúdos que preparem os trabalhadores para exercer as relações de trabalho de forma organizada e estruturada, agregados a conhecimentos sobre cooperativismo. Através desse poema é possível expressar algumas contribuições dessa forma de ensino:

Estudar é tão necessário
Não importa a idade.
Bom mesmo é consciente
De seu papel na sociedade.
Porque ler é bom demais
É também uma necessidade.

Com a EJA e a ECOSOL
Para melhor nos capacitar
Ampliando visões e horizontes
De como à educação avançar
Teremos estímulos e conhecimentos
Para o nosso educando mediar. (MARIA Marçal, 2012)

A educação não deve ser um privilégio de poucos, mas um direito de todos. É necessário que as pessoas não se sintam excluídas, não falem oportunidades nem tão pouco o estímulo. A EJA e a Economia Solidária são grandes aliadas para aqueles que desejam mudar de vida através de capacitação para exercer a autogestão de forma organizada e estruturada, agregadas em cooperativas ou não, sem se deixarem consumir pelo mercado capitalista.

Segundo Arruda (2003), a Educação de Jovens e Adultos é característica de países pobres. Ela existe, porque existem os excluídos, porque existem crianças que o direito de estudar foi negado pela própria condição de terem que usar sua infância para trabalhar.

A Educação de jovens e Adultos no Brasil tem esse perfil, mas ainda segundo Arruda (2003), a EJA tem que casar trabalho e educação. Para que esse conjunto dê certo é preciso modificar o sistema tradicional de ensino onde facilite o ingresso e a permanência de aluno

cansado de um trabalho exaustivo e que os mesmos possam garantir o sustento da família e continuar estudando e se capacitando para o exercício da autogestão.

A economia solidária é uma grande ferramenta para aqueles que querem mudar essa realidade de empregado no sentido de se capacitar se tornando mais pensante e consciente para exercer a autogestão de maneira mais organizada e estruturada agregada em uma cooperativa, sem se deixar consumir pelo mercado capitalista que move esse país.

Paul Singer (2009) afirma que “a Educação Solidária é um ato pedagógico em si mesmo, na medida em que propõe uma prática social e o entendimento dessa prática. A única maneira de aprender a construir a economia solidária é praticando”.

2.4. COOPERATIVISMO E ASSOCIATIVISMO

O Cooperativismo é o ato de colaboração e a associação de um grupo de pessoa com o mesmo objetivo, considerando soma e lucros e bens de consumo de atividades econômicas, resultando no progresso social, dos cooperados ajudando-se mutuamente uns aos outros, somando esforços para garantir a sobrevivência no que se refere ao fator econômico. A prática do cooperativismo é vigente na redução de custos e de produção.

No Brasil, as relações de trabalhos foram regulamentadas pela a lei nº1269 de 19 de julho de 2012 e no ano que foi omissa, pela lei nº 5764 de dezembro de 1916 e pelo o código civil brasileiro. A Constituição Brasileira de 1988 foi o primeiro texto constitucional do Brasil a mencionar o assunto artigo 5º, inciso XVIII, artigo 21174, 187 e 192.

Falar de cooperativismo é tratar de cooperação é tratar das relações que os homens estabelecem entre si, para alcançar um objetivo. A ideia de cooperar sugere a noção de auxílio mútuo, união de esforços, o que é um principio da própria vida em sociedade. (ROSSI, 2008)

Segundo Rossi (2008), o cooperativismo é o parâmetro que rege a cooperação do ponto de vista econômico. É importante compreender o relevante poder do cooperativismo na contribuição das associações. Para obter melhor resultado com relação ao cooperativismo é necessário inserir os associados no método de aprendizagem que os contemplem, ou seja, numa modalidade de ensino voltada para uma educação cooperativista, norteados em

princípios e valores solidários como ajuda mútua, responsabilidade, democracia, igualdade, equidade e solidariedade.

“(....) é preciso saber trabalhar coletivamente, viver coletivamente, construir coletivamente, é preciso lutar pelos os ideais da classe trabalhadora, lutar tenazmente, sem tréguas; é preciso saber organizar a luta, organizar a vida coletiva, e para isso é preciso aprender, não de imediato, mas tenra idade o caminho do trabalho independente, a construção do coletivo independente, pelo caminho do desenvolvimento de hábitos e habilidades de organização. Nisto constitui o fundamento da tarefa da autogestão”. (Shulgin apud Freitas, 2009 p. 30)

O associativismo é a ideia de associar interesses comuns a partir de iniciativas, na perspectiva de cooperativa de desenvolvimento local e social. Já que os discursos ganharam consistência, sob novas concepções, os quais emergiram os fatores responsáveis por essas mudanças de paradigmas norteados no contexto nacional e internacional abrangendo as variáveis econômicas nos sentidos culturais, políticos, sociais e ambientais.

O primeiro registro de cooperativa no Brasil foi em 1889 na cidade de Minas Gerais. Outros registros, na Colônia Alemã, em Nova Petrópolis, Rio Grande do Sul, no ano de 1902 onde a comunidade imigrante fundou na pequena Reiffeisensse nos modelos tradicionais sociedade de ajuda mútua.

De acordo com Pereira (2007) esse modelo econômico “é uma sociedade de pessoas, com forma e natureza própria, de natureza civil não sujeita a falência, constituídas para prestar serviços aos seus associados.” Como afirma a autora o cooperativismo é um instrumento de característica vital que insere uma comunidade com os mesmos objetivos na ótica da expressão social, política, ambiental e econômica, me busca de alternativas que solucione os problemas na produção e na autogestão e na comercialização dos produtos.

Os princípios da autogestão voltados para as cooperativas são baseados na solidariedade a partir do contexto histórico, social, econômico e cultural de projetos sociais e político que integre-se na sociedade. Os princípios do cooperativismo são esses: viver melhor, poupar sem sofrimento, suprimir os parasitas, combater o alcoolismo, interessar as mulheres nas questões sociais, educar economicamente o povo, facilitar a todos o acesso á propriedade reconstruir uma propriedade coletiva, estabelecer o justo preço, eliminar o lucro capitalista, abolir os conflitos.

UFMG/BIBLIOTECA

3. METODOLOGIA

O instrumento de pesquisa utilizado foi um questionário (Apêndice), o qual foi aplicado a cinco garimpeiros em uma jazida de minério no sítio Alto do Urubu, município de Picuí - PB. Os minérios extraídos são albita, prego de albita, mica, cristal colombita e tantalita os mesmos são comercializados para as empresas regionais e ou internacionais, reprimindo o lucro de quem os extraem e ressaltando o lucro das grandes empresas e atravessadores.

A coleta de dados foi iniciada com visitas em algumas minas, as quais realizam extração mineralógica no município de Picuí. O contato com os garimpeiros foi bastante satisfatório, pois transmitiram as informações com clareza, como também autorizaram a publicação das informações e imagens.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

O trabalho na garimpagem não é um serviço fácil de executar exige muito esforço físico e o lucro não é satisfatório, assim relataram os entrevistados. Nos períodos de estiagem os trabalhadores não dispõem de outros meios de sobrevivência, já que os garimpeiros são também agricultores. Partindo de depoimentos dos entrevistados percebeu-se a deficiência instrucional e a necessidade da inserção do trabalhador em uma modalidade de ensino.

Os entrevistados são 100% do sexo masculino, 70% com idade entre 18 a 46 anos, apenas 30% dos trabalhadores tem idade entre 46 a 67 anos. A maioria é provedor da renda familiar, o que corresponde a 99%. Alguns exercem a profissão de agricultor nos períodos chuvosos, 90%, os demais (10%) trabalham na garimpagem em tempo integral (Tabela 1).

Tabela 1 - Condição de vida dos entrevistados.

Trabalhador	Sexo masculino	100%
Idade entre.	18 a 46 anos	70%
Idade entre.	46 á 67 anos	30%
Provedor da família.	46 á 67 anos	99%
Trabalha no período chuvoso.		90%
Tempo Integral		10%

Quanto ao grau de instrução dos homens, cursaram o primário 94%, o ensino fundamental 2% e os que nunca freqüentaram a escola são 4% (Tabela 2).

Tabela 2 - Grau de escolaridade dos entrevistados.

Escolaridade	Percentual
Ensino fundamental- I	94%
Não concluíram ensino fundamental- II	2%
Não estudou	4%

Os entrevistados disseram que não se interessam em estudar, deixaram de estudar muito cedo para ingressar no trabalho infantil, na profissão de agricultor e em outras atividades econômicas. A garimpagem é um complemento na renda, desse lucro tem que pagar a conga (percentual de dez por cento) para o proprietário da terra. Não tem interesse pelos estudos, devido falta de incentivo, mas reconhecem que o mercado de trabalho formal não ofertará emprego para eles, devido à ausência de qualificação.

Após responderem os questionários os garimpeiros da Mina Alto do Urubu mostraram o local de extração (minas) para apresentar o equipamento improvisado, denominado bondinho (Figura 4) que os auxiliam a transportar os minérios da parte baixa, ou seja, da mina para o reservatório que fica na parte alta.

Como educadores pretende-se inserir os garimpeiros em uma modalidade de ensino que possa suprir a necessidade dessa classe trabalhadora. É preciso encontrar subsídios para incluir essas pessoas no universo educacional, de maneira que sejam estimulados a saírem do quadro de analfabeto ou analfabeto funcional. Para isso, é necessário reivindicar do poder público a implantação de cursos que capacitem e valorizem o profissional, além de mostrar novos potenciais: segurança no trabalho, manuseio de explosivos, apicultor, eletricitista.

A prática da Economia solidária não é conhecida no município de Picuí, por falta de conhecimento no contexto da formalidade, mas alguns trabalhadores realizam atividades no sentido de economia solidária.

Os minérios extraídos são vendidos para a cooperativa do município e os lucros são divididos com os componentes do grupo, exercendo assim a prática da economia solidária mesmo sem terem o conhecimento específico dessa prática.



Figura 4 – Garimpeiros na banquetta

A economia solidária está fortemente ligada à necessidade de formação cultural. Trata-se de uma mudança profunda de valores e princípios que orientem o comportamento humano em relação ao que é e ao que não é sustentável (GADOTTI 2009).

A cooperativa do município de Picuí foi fundada em fevereiro de 2011, localizada na Rua José Patrício Dantas, 62, Bairro Pedro Salustino. Iniciou seus trabalhos com 25 associados e atualmente conta com 38 participantes.

Em entrevista concedida pelo diretor presidente da Cooperativa Picuí-PB, constatou-se a importância da organização da cooperativa de mineração para favorecer a atividade

garimpeira, obtendo prioridade na autorização ou concessão para pesquisa e lavra dos recursos e jazidas de minerais garimpáveis.

Segundo Toledo (1949) o cooperativismo é uma das organizações mais úteis planejadas pelo homem. A cooperativa tem que diminuir os impactos alarmantes do capitalismo humanizando mais as condições de trabalho dos garimpeiros. Portanto, mesmo em condições de cooperados, há mais recursos financeiros com relação a garantia de compras e utilização de máquinas tornando a mão de obra menos cansativa e rudimentar.

4.1. A Condição de Trabalho do Minerador

Em virtude da estiagem que assola a região do Seridó paraibano, os agricultores se encontram prejudicados financeiramente. Sem opção de uma fonte de renda, procuram na garimpagem a alternativa de trabalho para sua sobrevivência (Figura 5), por causa dos desequilíbrios ambientais ficaram na impossibilidade de desenvolver a agricultura familiar.



Assim os garimpeiros têm que executar um árduo trabalho, mesmo sabendo dos riscos e das desvantagens que a extração do minério pode trazer. Verificou-se a precariedade do trabalho na garimpagem, devido às péssimas condições de trabalho no garimpo e as relações sociais de produção:

Figura 5 – Acampamento para refeições dos garimpeiros na mina Alto do Urubu

- A clandestinidade intensifica a desvalorização do trabalho humano;
- A informalidade do trabalho exercido no garimpo é fator marcante;
- Falta de equipamentos de proteção adequados, que poderiam evitar ou minimizar os riscos de acidentes e de deficiências no garimpeiro;
- As doenças comumente desenvolvidas são: silicose e antracose – doenças que comprometem o sistema respiratório e que em curto prazo podem levar a invalidez ou óbito;

- A falta de orientação técnica tornando o trabalho exaustivo por depender apenas da força humana e colaborando com a degradação do meio ambiente.

O trabalho de extração mineral, ainda é uma atividade desenvolvida no universo da informalidade. Os trabalhadores não dispõem de uma representação sindical. Portanto, a categoria é desassistida nos seus direitos trabalhistas, não havendo reconhecimento desse setor pelas autoridades locais.

No evento do dia 20 de julho do ano em curso, em comemoração ao Dia nacional do garimpeiro, realizou-se o IV seminário em prol das sete cooperativas existentes na região. Alguns representantes do governo do estado no decorrer do seminário assinaram o termo de recursos financeiros para a compra de equipamentos para beneficiar os associados das cooperativas regionais.

O município de Picuí-PB dispõe de uma valiosa reserva subterrâneo, o grande problema ainda são os atravessadores que aparecem providos de capital para comprarem o principal produto do mercado que é “tantalita”. O minério tem grande valor econômico para o mercado, porém resulta em elevados lucros para os exploradores do garimpeiro, os quais vivem em condições precárias rendidas ao capital especulativo. Essa interferência aumenta o nível de pobreza, impedindo os trabalhadores de desfrutarem do valor econômico real do minério retirado por eles do subsolo.

Em entrevista um garimpeiro relatou que recentemente quando estava trabalhando na mina Alto do urubu um barranco enorme desmoronou, mas por sorte eles tinham saído do local para o lanche a poucos minutos: “Foi Deus que nos livrou da morte”, relatou o mesmo. Percebe-se então que os problemas do garimpo não são apenas de ordem econômica, mas comprometem a saúde física, mental e até a vida dos garimpeiros.

Assim verifica-se que o trabalho na garimpagem é difícil e perigoso, pois sempre que os garimpeiros estão trabalhando há risco de desmoronamento de terrenos ou de fragmentos de lavras, colocando em perigo a vida dos mesmos.

“Esses depósitos minerais, de qualquer modo, têm concorrido para o amparo, defesa e garantia dos pobres e sacrificados trabalhadores dos garimpos empíricos, que arriscam a vida à ganância dos aventureiros da fortuna”. (ABILIO CESAR, 1963)

Essa é a realidade de muitos trabalhadores que não têm outros meios para sua sobrevivência, desprovido de escolaridade submetem-se ao garimpo, sem retorno financeiro suficiente.

Outros aspectos verificados no momento da entrevista foram os impactos ambientais gerados, primeiro pelos italianos que ali já haviam explorado os pegmatitos mais valiosos, e dado continuidade de extração com a garimpagem atual.

O trabalho árduo do garimpeiro do município de Picuí tem a dimensão da desigualdade social. A economia solidaria promove o trabalho humano como uma ação transformadora que emancipa o trabalhador em relação a repressão mercantil, centralizada no sistema capitalista no que se refere a mão de obra do trabalhador assalariado.

Quanto ao trabalho desenvolvido na garimpagem, constatou-se a necessidade de conscientizar as empresas ou tornar obrigatório recuperar as áreas exploradas pela garimpagem. Assim garante-se a renovação dos recursos naturais, que promoverão a subsistência das futuras gerações.

5. CONCLUSÕES

Quanto às condições econômicas do município, a agropecuária ainda é a base da economia no período chuvoso. Portanto a mineração se torna o suporte da economia regional.

O setor mineral mesmo desprovido de mecanização vem gerando recursos para a região. O trabalhador ainda utiliza técnicas rudimentares na exploração das lavras pegmatitas que vem sendo explorados a longas décadas. Os minerais de maior valor comercial são: Tantalita, Feldspato, Mica, Albita e Quartzo.

A exploração e comercialização das riquezas do subsolo desse município deveriam ser um instrumento para melhorar a qualidade de vida de seus habitantes. No entanto, observa-se o desequilíbrio de varias áreas, tanto na lavra como no beneficiamento, ou no assoreamento dos reservatórios hídricos. Percebe-se, os impactos na flora e na fauna, sem esquecer da condição sub-humana de quem executa esse trabalho.

Através dessa análise pode-se compreender melhor a complexidade das relações sociais de produção e a cadeia produtiva mineral do município. Ciente que, quem lucra com a extração mineralógica da região são as empresas nacionais, regionais ou estrangeiras. Como o trabalhador não tem outras alternativas como meio de produção, fica rendido ao capitalismo.

Para melhorar esta realidade verifica-se a importância da implementação de metodologia educacional e aplicação de princípios da economia solidária. Visando desenvolver estratégias significativas, com ênfase no conhecimento e nas mudanças sociais através da Educação de Jovens e Adultos, na perspectiva da Economia Solidária.

6. REFERÊNCIAS

ANDRADE, Manuel Correia de. **O Minério de tungstênio no Nordeste do Brasil**. Mossoró. FUNDAJ/CNPq, 1990.

ANDRADE, Manoel Correia de. **Mineração no Nordeste: depoimento experiências**. Brasília: CNPq, Assessoria Editorial e Divulgação Científica, 1987.

ARRUDA, Marcos. **Humanizar o infra-humano: a formação do ser humano no íntegro humo evolutivo práxis e Economia Solidária**. Petrópolis: vozes. 2003.

BENINI, Édi et al. (Org.). **Gestão Pública e Sociedade: Fundamentos e políticas públicas de Economia Solidária**. 1.ed. São Paulo: Outras Expressões, 2012.

BRASIL. **Código de Mineração e Legislação Correlata**. Brasília: Senado Federal, Subsecretaria de Edições Técnicas, 2003.

FREIRE, Paulo. **Ação cultural para liberdade**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1976.

FREIRE, Paulo. **A importância do ato de ler: em três artigos que se completam**. São Paulo: Cortez, 1989.

GADOTTI, Moacir. **Economia solidária como práxis pedagógica** / São Paulo: Editora e Livraria Instituto Paulo Freire, 2009.

GOMES, M.M.C ; Araújo I. O; Souza, S.L.T.A. **Garimpo: Precarização do Trabalho no Junco do Seridó Paraibano**. IX Jornada do Trabalho,UFG/ Catalão:GO, 2008.

HENRIQUES NETO, Antônio. **Voz de um homem rude**. Picuí, 2001.

KRUPPA, Sonia M. Portella. **Sociologia na educação**. São Paulo: Cortez, 1994.

MELO, Antonio Sérgio Tavares de; RODRIGUES, Janete Lins. **Paraíba; Desenvolvimento econômico e questão ambiental**. João Pessoa: GRAFSET, 2003.

OLIVEIRA, Abílio César de. **Riquezas do Subsolo: Município de Picuí**. Brasília: Gráfica da CNEC, 1981.

PEREIRA ,Maria Isabel, Cooperativa de trabalho: impacto no Setor de serviços.São Paulo :Pioneira Thomson Learning ,2003.

PIRES ,Amélia do Carmo Sampaio –Cooperativismo :a luz dos princípios Constitucionais –1 ed.Curitiba ;Juruá Eitora,2008.

PINTO, Carlos Almiro Moreira. Recursos Minerais do Nordeste. Recife: SUDEMA, 1995.

ROSSI ,Amélia do Carmo Sampaio –Cooperativismo:a luz dos Principios Constitucionais- ed.Curitiba;Juruá Editora,2008

TOLEDO ,Pery.O cooperativismo é uma das mais úteis organizações planejadas pelo Homen.Revista Amazonas .Ano1 ,n .1,Manaus,Nov .1949

SCILAR, Cláudio. **Geopolítica das Minas do Brasil**. Rio de janeiro: Revan, 2002.

SINGER, Paul. Economia Solidária. In: CATTANI, Antonio D. (org.) **a Outra Economia**. Porto alegre: Veraz, 2003.

SOUSA, Giliard Manuel Dantas; JADSON, Heliomar. **Pesquisa relacionada a materiais existente no município de Picuí**. Picuí: IFPB.

IBGE. **Sinopse do Censo Demográfico 2010**. Professor Marciano Dantas blogs pot.12/12/Paraiba.html. 2010. SHULGIN, Apud Freitas. In_____ PISTRAC, M. M. (org.) A escola-comuna. São Paulo: Expressão Popular, 2009.

APÊNDICE

DADOS DA COOPERATIVA

Rua José Patrício Dantas, 62 Picuí-PB

Intimidar a intromissão de atravessador na compra dos minérios.

Associados são 25 e 38 participantes.

QUESTIONÁRIO AOS GARIMPEIROS

- 1- Sexo: masculino () feminino ()
(Todos são homens)
- 2- Estado civil: solteiro () casado () viúvo () divorciado ()
(Todos casados)
- 3- Tem filhos: Quantos:
(Todos têm filho, exceto um deles)
- 4- Idade:
(Entre 18 e 67 anos)
- 5- Qual o grau de escolaridade?
(Todos têm o primário incompleto)
- 6- Porque parou de estudar?
(Porque tinham que trabalhar)
- 7- Tem interesse de voltar a estudar?
(Não)
- 8- Em que a Educação de Jovens e Adultos poderá lhe ajudar?
(Em nada)
- 9- Além do garimpo desenvolve outra atividade?
(Sim, no inverno trabalham na agricultura)
- 10- O dinheiro ganho com o minério é suficiente para o sustento de sua família?
(Não, é um quebra galho)
- 11- Paga algum tipo de arrendamento ao proprietário da terra ou a cooperativa?
(Pagamos ao proprietário da terra, o conga - dez por cento da renda do minério)
- 12- Considera a intervenção da cooperativa favorável para a comercialização dos cooperados?
(Sim, porque antes agente vendia o minério e não recebia o dinheiro dos atravessadores)
- 13- Que tipo de apoio a cooperativa oferece para a categoria dos garimpeiros?
(Empresta as máquinas e a extração é feita em sociedade)
- 14- Sabe o que significa Economia Solidária?
(Nunca ouvi falar)