

6 - PROGRAMAS AMBIENTAIS - MEIO SOCIOECONÔMICO

Na proposição dos programas ambientais focados no meio socioeconômico foi considerada a análise ambiental realizada para o Estudo de Impacto Ambiental do Platô Aramã no sentido de solucionar problemas sociais que ocorrem na região ou que poderão ser causados com o empreendimento.

Os Programas Ambientais para o meio socioeconômico, indicados no EIA, e o detalhamento nesse PBA são apresentados a seguir.

- Programa de Compensação para Unidade de Conservação;
- Programa de Comunicação Social; e
- Programa de Educação Socioeconômico – ambiental - PES.
- Programa de Salvamento Arqueológico

6.1 - PROGRAMA DE COMPENSAÇÃO PARA UNIDADE DE CONSERVAÇÃO

6.1.2 - Justificativa

A destinação de recursos compensatórios, que devem ser aplicados em Unidades de Conservação, é um dos requisitos legais para o licenciamento ambiental de obras que causam impactos ao meio ambiente. Estes recursos podem ser utilizados tanto na manutenção de uma unidade já existente quanto na criação de uma nova, dependendo das determinações emanadas do órgão ambiental competente.

6.1.3 - Objetivos

O Programa de Compensação para Unidade de Conservação tem como objetivos:

- Atender aos dispositivos legais (Resolução CONAMA 002/96, Lei 9.985/00; Decreto 4340/02; Resolução CONAMA 371/06 e Decreto 6.848 de 14 de maio de 2009);
- Atuar de forma compensatória sobre o impacto da substituição da paisagem nativa do platô Aramã pela abertura das frentes de lavra;
- Proteger e assegurar o processo evolutivo da fauna e flora regional, sua biodiversidade e equilíbrio natural, através da conservação de amostras do ecossistema regional.

6.1.4 - Metodologia

Conforme legislação vigente compete ao IBAMA, com bases nos estudos ambientais apresentados, aplicar a metodologia de cálculo estabelecida pelo Decreto 6.848/2009.

De fato, o artigo 1º do Decreto 6.848/2009, ao alterar o artigo 31 do Decreto 4.340/02, estabeleceu que "Para os fins de fixação da compensação ambiental de que trata o art. 36 da Lei no 9.985, de 2000, o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA estabelecerá o grau de impacto a partir de estudo prévio de impacto

ambiental e respectivo relatório - EIA/RIMA, ocasião em que considerará, exclusivamente, os impactos ambientais negativos sobre o meio ambiente”.

De acordo com o artigo 2º desse Decreto 6.848/2009, ao incluir o artigo 31-A no Decreto 4.340/2002, ao empreendedor coube a informação em relação aos investimentos. Confira-se:

"Art. 31-A. O Valor da Compensação Ambiental - CA será calculado pelo produto do Grau de Impacto - GI com o Valor de Referência - VR, de acordo com a fórmula a seguir:

CA = VR x GI, onde:

CA = Valor da Compensação Ambiental;

VR = somatório dos investimentos necessários para implantação do empreendimento, não incluídos os investimentos referentes aos planos, projetos e programas exigidos no procedimento de licenciamento ambiental para mitigação de impactos causados pelo empreendimento, bem como os encargos e custos incidentes sobre o financiamento do empreendimento, inclusive os relativos às garantias, e os custos com apólices e prêmios de seguros pessoais e reais; e

GI = Grau de Impacto nos ecossistemas, podendo atingir valores de 0 a 0,5%.

§ 1º O GI referido neste artigo será obtido conforme o disposto no Anexo deste Decreto.

§ 2º O EIA/RIMA deverá conter as informações necessárias ao cálculo do GI.

§ 3º As informações necessárias ao cálculo do VR deverão ser apresentadas pelo empreendedor ao órgão licenciador antes da emissão da licença de instalação.

§ 4º Nos casos em que a compensação ambiental incidir sobre cada trecho do empreendimento, o VR será calculado com base nos investimentos que causam impactos ambientais, relativos ao trecho." (NR)

Ainda, ao incluir o artigo 31-B ao Decreto 4.340/02, esse diploma legal não deixou dúvidas acerca da atribuição do IBAMA de realizar o cálculo. Confira-se:

"Art. 31-B. Caberá ao IBAMA realizar o cálculo da compensação ambiental de acordo com as informações a que se refere o art. 31-A.

§ 1º Da decisão do cálculo da compensação ambiental caberá recurso no prazo de dez dias, conforme regulamentação a ser definida pelo órgão licenciador.

§ 2º O recurso será dirigido à autoridade que proferiu a decisão, a qual, se não a reconsiderar no prazo de cinco dias, o encaminhará à autoridade superior.

§ 3º O órgão licenciador deverá julgar o recurso no prazo de até trinta dias, salvo prorrogação por igual período expressamente motivada.

§ 4º Fixado em caráter final o valor da compensação, o IBAMA definirá sua destinação, ouvido o Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade - Instituto Chico Mendes e observado o § 2º do art. 36 da Lei no 9.985, de 2000".

Portanto, a aplicação da metodologia de cálculo para fins de obter o resultado da compensação ambiental deve ser consoante com o que determina a legislação acima citada, realizada pelo órgão licenciador.

Outrossim, vale mencionar que o artigo 3º do Decreto 6848/2009 estabelece que "Nos processos de licenciamento ambientais já iniciados na data de publicação deste Decreto, em que haja necessidade de complementação de informações para fins de aplicação do disposto no Anexo do Decreto no 4.340, de 2002, as providências para cálculo da compensação ambiental deverão ser adotadas sem prejuízo da emissão das licenças ambientais e suas eventuais renovações."

Ou seja, qualquer exigência complementar, acaso necessária, pode e deve ser exigida após a emissão da Licença de Instalação, inclusive como condicionante para a Licença de Operação. Esse, aliás, é o posicionamento da Procuradoria Federal Especializada - IBAMA, no Parecer nº 027/2009-PFE/IBAMA/GABIN, no qual sugeriu "que a metodologia constante do Decreto 6.848/2009 somente seja aplicada aos casos cujo cálculo da compensação ambiental ainda não tenha sido ultimado quando da publicação da norma, não se podendo obstar a concessão de eventuais licenças e suas renovações em razão das providências adotadas para a efetivação desse cálculo.

A área do projeto de mineração do Platô Aramã é abrangida pela FLONA Saracá-Taquera. Conforme estabelece o § 3º do Art. 36 da Lei 9.985/00, a referida FLONA, embora não pertencente à categoria de Unidades de Conservação de Proteção Integral, poderá ser uma das beneficiárias da compensação ambiental definida neste artigo.

6.1.5 – Cronograma

A execução desse programa será feita durante o período de implantação do empreendimento e anterior ao período de lavra.

6.1.6 – Responsabilidade

A aplicação dos procedimentos deste programa é de responsabilidade da MRN e do ICMBio.

6.2 – PROGRAMA DE COMUNICAÇÃO SOCIAL

6.2.1 – Introdução

Através da comunicação junto as comunidades que vivem na área de influência do empreendimento, do poder público e instituições diretamente envolvidas, será implantado o Programa de Comunicação Social que visa o compartilhamento de informações relevantes relacionadas com a implantação e operação do empreendimento. Já há canais de comunicação implantados com a comunidade do entorno da MRN, entre os quais o Jornal Konduri e a Estação MRN .

6.2.2 – Justificativa

A participação das comunidades estabelecidas na área de influência direta e indireta do empreendimento só será efetiva na medida em que um programa de sensibilização, comunicação e informação seja voltado para diferentes públicos, gestores públicos e à comunidade em geral, permitindo amplo conhecimento acerca do empreendimento. Este processo é fundamental para a participação e mobilização dos diversos segmentos populacional.

Qualquer iniciativa que propicie a abertura do diálogo, da livre-manifestação, do esclarecimento acerca dos projetos de investimento e mudança da dinâmica socioeconômica deve ser vista como medida positiva para o fortalecimento da cidadania, do espírito público da consciência e responsabilidade social. Esses fatores são extremamente importantes quando se consideram as necessidades de desenvolvimento humano e social, equilíbrio e sustentabilidade do patrimônio natural e cultural.

Esta forma de atuação permite fortalecer os canais de informação e comunicação, bem como o espírito democrático e de cidadania exigidos para uma temática tão relevante, como "O Desenvolvimento Humano, Social e a Preservação dos Recursos Naturais de forma Sustentável no Município de Oriximiná".

Atualmente a MRN já desenvolve esse programa em toda sua área de influência direta e indireta, compreendendo os municípios de Oriximiná, Terra Santa, Faro, Óbidos e Santarém, incluindo as comunidades em que há uma maior proximidade com as suas atividades.

6.2.3 – Objetivo

Estabelecer um processo de comunicação para o repasse das informações relevantes, de forma padronizada e de caráter oficial, esclarecendo a população residente ou que exerce atividades na área de influência do empreendimento, representantes do poder público e demais instituições interessadas sobre todos os aspectos da implementação e operação do empreendimento (dados técnicos, licenciamento, impactos, medidas e programas ambientais).

6.2.4 – Metodologia

As ações deverão ser desenvolvidas pela MRN em parceria com lideranças regionais e deverão contemplar prioritariamente o que se segue:

- Identificar os anseios e dúvidas da população referentes à implementação e à operação do empreendimento, possibilitando a adequação das ações à realidade apresentada pela população;
- Apresentar para a população local os responsáveis pela execução do Programa e criação de um canal único de informações, de caráter oficial;
- Realizar reuniões nas comunidades que serão beneficiadas pelo programa, além de outros mecanismos que contribuam para a implementação das ações planejadas e contatos periódicos com a população alvo do programa.
- Capacitar agentes e atores locais em estratégias de comunicação e mobilização social;
- Realizar encontros periódicos do grupo de apoio de comunicação para avaliação dos resultados e principais ações;
- Manutenção de uma área específica para as Relações Comunitárias, ligada à presidência e apoiada por todas as áreas da empresa – Responsável pela condução da comunicação direta com as comunidades, instituições e governo municipal, além da condução dos projetos e programas sociais.
- Dar continuidade ao “Jornal Comunitário Konduri” - criado para que as comunidades possam divulgar suas atividades, manifestações culturais e manter um canal direto e constante de comunicação com a empresa, veiculada nos municípios de Oriximiná, Terra Santa e Faro e suas comunidades e instituições representativas, com frequência bimestral;
- Dar continuidade ao Programa de Rádio Estação MRN, na qual serão informadas as ações e atividades da empresa em suas diversas áreas, informes, entrevistas, projetos socioambientais, entre outros temas veiculados nos municípios de Oriximiná, Terra Santa e Faro e suas comunidades, além das instituições representativas, com frequência semanal;
- Manutenção de um site específico da MRN, com endereço eletrônico e telefone direto da empresa, para comunicação direta;
- Manutenção de um Canal de comunicação para denúncias e questionamentos para todo o público, chamado de Ouvidoria MRN;
- Visitas periódicas as comunidades por representante da empresa, para

acompanhamento dos projetos e para verificação, avaliação de novas demandas;

- Pesquisa de imagem corporativa – Com esta ferramenta a empresa tem uma visão geral da percepção que as comunidades têm relativas às suas atividades, ações e programas, o que proporciona um melhor planejamento de médio e longo prazo para as atividades das áreas de comunicação, meio ambiente e relações comunitárias – Realizada bi-anualmente, abrange cinco municípios: Santarém, Oriximiná, Terra Santa, Óbidos e Faro;
- Participação ativa, com representação social, patrocínio e/ou com apresentações de trabalhos em eventos temáticos promovidos pelos órgãos locais, como secretarias municipais (cultura, agricultura, meio-ambiente, entre outras), universidades, escolas, feiras, ONG, associações, sindicatos, entre outras;
- Manter membro permanente da empresa nos conselhos consultivos da FLONA Sacará-Taquera e REBIO Trombetas;
- Patrocínio e participação em Feiras e Eventos, expondo as práticas e parcerias da empresa nas áreas de Saúde, Segurança, Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável.
- Apoiar as manifestações culturais nos eventos oficiais das comunidades envolvidas.

6.2.5 – Cronograma

Este programa deverá ter início quando da abertura das frentes de lavra, e deverá estender-se durante todo o processo de mineração e execução do PRAD. No anexo 7.01 pode ser visualizado o cronograma do Programa.

6.2.6 - Responsabilidade

A implantação deste programa será de responsabilidade da MRN, mais especificamente da equipe do Departamento de Relações Comunitárias.

6.3 – PROGRAMA DE EDUCAÇÃO SOCIOECONÔMICO-AMBIENTAL - PES

6.3.1 – Introdução

Educação ambiental é definida na Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999, que institui a Política Nacional de Educação Ambiental em seu Capítulo I, Art 1º, como:

“...os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade”.

Ainda de acordo com a referida Lei, em seu Art. 3º, inciso V, a Educação Ambiental é parte do processo educativo mais amplo e que todos têm direito, incumbindo as várias instituições essa responsabilidade, como:

“às empresas, entidades de classe, instituições públicas e privadas, promover programas destinados à capacitação dos trabalhadores, visando à melhoria e ao controle efetivo sobre o ambiente de trabalho, bem como sobre as repercussões do processo produtivo no meio ambiente”.

A necessidade de estruturar e adequar as ações educacionais, ambientais e sociais da MRN em um “Programa de Educação Ambiental” surgiu por demanda do Instituto Brasileiro do

Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA), com base na referida Lei, e como condicionante no momento do licenciamento de suas atividades de extração mineral de bauxita.

A fundamentação teórica feita aponta para a orientação do PES com base em um conjunto de premissas metodológicas que deverão dar unidade e direção a todas as ações e projetos a serem desenvolvidas daqui por diante.

- Respeitar os passos metodológicos da concepção pedagógica freireana de criação de espaços dialógicos de problematização, construção de conhecimentos críticos da realidade e conscientização (esta definida na práxis concreta dos grupos em situação de vulnerabilidade, pela qual os sujeitos conhecem e agem transformando as condições existentes)¹.
- Estruturar as práticas com base em conceitos como: justiça ambiental, conflito ambiental, problema, potencialidade, diálogo, criticidade e transformação.
- Vincular processos de formação a processos de organização, mobilização e intervenção dos sujeitos do processo educativo em espaços públicos;
- Pressupor que a formação humana, cerne do ato educativo², resulta de práticas simultâneas de pesquisa, problematização, instrução, capacitação, sensibilização, mobilização, organização e intervenção na realidade.
- Vincular formação, mobilização e trabalho, visando à sustentabilidade em longo prazo e a continuidade dos projetos de educação ambiental, tal como previsto no Programa Nacional de Educação Ambiental – ProNEA;
- Estar em consonância com o marco legal das políticas públicas de meio ambiente e de educação ambiental;
- Articular o programa com políticas públicas desenvolvidas na região e com ações do setor empresarial, otimizando recursos e potencializando resultados;
- Estabelecer linhas de ação complementares, respeitando, com isso, as especificidades dos públicos envolvidos, com suas etapas metodológicas a serem cumpridas;
- Definir indicadores de avaliação que atendam à necessidade de se ter critérios objetivos de análise do programa e de cada projeto executado e que permitam dimensionar a sua realização (no processo e em termos de resultados e impactos).

6.3.2 – Justificativa

A educação no processo de gestão ambiental que precisa ser explicitado conceitualmente para se evitar dúvidas na condução metodológica e na execução prática dos projetos. Em sendo uma condicionante de licença, obrigatoriamente o PES deve mitigar efeitos decorrentes da atividade licenciada. Fugir a esta norma legal significaria sair do âmbito do licenciamento e optar-se por ações de responsabilidade social.

Contudo, isso não significa dizer que o conjunto dos impactos seja negativo ou que todo e qualquer problema existente na região decorra do empreendimento licenciado. Em primeiro

¹ FREIRE, P. *Pedagogia do oprimido*. 18ª edição. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.; FREIRE, P. *Ação cultural para a liberdade e outros escritos*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1976.

² Educação é “... uma prática social cujo fim é o aprimoramento humano naquilo que pode ser aprendido e recriado a partir dos diferentes saberes existentes em uma cultura, de acordo com as necessidades e exigências de uma sociedade. Atua, portanto, sobre a vida humana em dois sentidos: (1) desenvolvimento da produção social, inclusive dos meios instrumentais e tecnológicos de atuação no ambiente; (2) construção e reprodução dos valores culturais.” (LOUREIRO, C. F. B. et al. *Educação ambiental e gestão participativa em unidades de conservação*. 3ª edição. Rio de Janeiro: Ibase/IBAMA, 2007 – pág. 12.).

lugar, impactos, para a gestão ambiental, significam efeitos variados, que podem ser negativos ou positivos, dependendo do grupo social de referência e o cenário ambiental. Segundo, tais impactos podem ser diretos ou indiretos, mediados por diversos fatores intervenientes que precisam ser considerados no processo. Além disso, há impactos de curto prazo que já foram mitigados, no caso de empreendimentos de longo prazo, e novos impactos derivados de uma nova conjuntura econômica que precisam ser conhecidos e incorporados na dinâmica de mitigação. E há ainda problemas e conflitos locais que se relacionam apenas indiretamente à presença da empresa cuja atividade foi licenciada e que se definem de modo determinante em função da ação econômica de outros setores e do próprio poder público e suas políticas.

Logo, estabelecer o vínculo entre os impactos e a educação ambiental significa estritamente o seguinte:

- Que é preciso levar a público a informação de que os projetos inseridos no PES se vinculam a condicionantes de licença, explicitando que são, portanto, elementos de mediação entre empresa e Estado, o que justifica o conjunto de premissas teóricas e metodológicas já apresentadas anteriormente;
- Que ao se admitir que o PES é uma condicionante, é preciso que todos os envolvidos saibam exatamente quais são os impactos da mineração sobre o objeto do projeto em andamento, em cada caso particular, qualificando-os e garantindo que o público seja capaz de identificar o que cabe à empresa e o que cabe ao poder público no enfrentamento dos problemas existentes.
- Que a definição de prioridades de escolha de projetos e ações no âmbito destes se vincula a critérios relativos ao licenciamento e à atividade produtiva licenciada.
- Que a priorização de grupos sociais se refere aos impactos e à organização político-institucional da região, gerando diferentes graus de vulnerabilidade diante da atividade licenciada.
- Que nem sempre um problema identificado na região decorre da atividade de mineração, o que implica em se buscar a responsabilização do sujeito pertinente, compreender os nexos feitos pela população e em esclarecer o que há de fato, para que medidas corretas com base no processo educativo sejam tomadas.

O conceito de sujeitos prioritários da ação educativa é o que permite delimitar o público com que se trabalhará mais diretamente nos projetos do PES-MRN e remete a um aspecto sociológico e a um aspecto pedagógico, que se vinculam na prática.

A concepção do PES se funda na mesma organização proposta pelo IBAMA, quanto ao atendimento ao público interno (conjunto de trabalhadores inseridos na cadeia produtiva) e ao público externo (grupos sociais locais, prioritariamente os mais vulneráveis). Na matriz de projetos que consta no item III, as linhas de ação se referem preponderantemente ao eixo externo, e os aspectos relativos ao público interno estão citados no Projeto Leme e nas ações corporativas desenvolvidas pela própria Empresa, através da Gerência de Controle Ambiental e Assessoria de Comunicação. Antes da caracterização propriamente dita dos projetos, cabe breve explicação teórica sobre os grupos sociais atendidos.

Público Externo

No caso dos projetos que estão estritamente no escopo do licenciamento estes devem ser construídos e implantados em conjunto com os grupos sociais da área de abrangência, passíveis de sofrerem impactos negativos e positivos, diretos e indiretos, de curto ou longo prazo – são os denominados sujeitos prioritários do processo educativo, tal como descrito anteriormente. A educação ambiental junto às comunidades, para cumprir suas finalidades previstas na PNEA, deve proporcionar:

- Superação da visão fragmentada da realidade, ultrapassando as fronteiras disciplinares das várias áreas de conhecimento necessárias à compreensão de qualquer problema;
- Afirmação do papel estratégico da organização e da participação da coletividade na gestão dos recursos naturais e na busca de um ambiente ecologicamente equilibrado;
- Viabilização, por meio da formação e do acesso à informação e à comunicação, da participação qualificada dos grupos sociais afetados pelo processo de licenciamento, o qual tem, historicamente, sido fonte de conflitos socioambientais. Este é o melhor caminho para se garantir o diálogo democrático nos espaços instituídos para a negociação, convivência respeitosa, avaliação e tomada de decisão.

Público Interno

Outro componente é a necessidade de implantação de ações voltadas para a capacitação continuada dos trabalhadores envolvidos direta e indiretamente com a atividade objeto de licenciamento, conforme prevê o Inciso V do Art. 3º da Lei 9.795/99, e demais trabalhadores que formam o corpo de funcionários da instituição, segundo orientações corporativas.

Estes processos desenvolvem fundamentalmente capacidades para que os trabalhadores avaliem as implicações dos danos e riscos ambientais e tecnológicos na esfera da saúde e segurança do trabalho e as consequências (positivas ou negativas) de um empreendimento novo ou atividades rotineiras da empresa.

As ações precisam se pautar, em termos pedagógicos, em situações concretas da realidade do mundo do trabalho e do empreendimento, do seu entorno e do ambiente institucional e gerencial, incluindo, no conteúdo programático: (1) descrição do ambiente físico e biótico local, (2) apresentação dos impactos decorrentes da atividade central da instituição e formas de minimizá-los; (3) gerenciamento de resíduos; (4) noções de conservação de energia; (5) noções sobre legislação ambiental; (6) utilização racional de energia; (7) utilização racional deste e de outros recursos ambientais disponibilizados para o funcionamento institucional, tais como papel, água e bens de consumo. Além destes aspectos cognitivos, as ações de capacitação deverão abordar, também, os aspectos éticos na relação sociedade-natureza, fortalecendo os laços de solidariedade, respeito à diferença e estímulo à convivência social.

As propostas para este componente apresentam relativo grau de variabilidade, de acordo com o SGA e a Política Ambiental de cada empresa, contudo, precisam cumprir, obrigatoriamente, como meio de garantia de uma Política Integrada de Educação Ambiental:

- Atendimento aos objetivos da Política Nacional de Educação Ambiental.
- Utilização de metodologias que enfatizem a criatividade e a manifestação dos participantes e utilizem recursos didáticos que favoreçam a reflexão e a mobilização, gerando posturas pró-ativas em relação ao ambiente de trabalho, aos ecossistemas e às comunidades locais.

6.3.3 – Objetivo

6.3.3.1 - Objetivo Principal

O processo educativo proposto pelo Programa de Educação Socioeconômico-ambiental (PES) da Mineração Rio do Norte, objetiva desenvolver e formar pessoas capazes de compreender o ambiente e suas inter-relações (sociais, econômicas, políticas, culturais, legais, éticas), agindo de forma consciente e responsável na preservação do meio ambiente,

no uso racional dos recursos naturais, na melhoria da qualidade de vida, no respeito à diversidade cultural e no exercício da cidadania.

O PES focará na ampliação da competência do exercício da cidadania visando à produção de direitos, no rompimento do mecanismo de dependência - produção de autonomia, na melhoria da capacidade produtiva em vista da ampliação da renda na vida da produção e do trabalho, no uso de tecnologias sustentáveis e na gestão de infraestruturas de saúde, educação e produção.

Assim, o processo de educação ambiental torna-se eficaz na medida em que permite ao indivíduo tornar-se um ator social capaz de compreender a complexidade da relação sociedade/natureza e comprometer-se a agir em prol da prevenção de riscos e danos ambientais causados por intervenções no ambiente (Lei nº 9.795/99 e Decreto nº 4.281/02).

6.3.3.2 - Objetivos Específicos

São objetivos específicos do Programa de Educação Socioambiental:

- Desenvolver a compreensão integrada do ambiente em suas complexas relações, envolvendo os aspectos ecológicos, legais, sociais, econômicos, científicos, culturais e éticos a partir de 4 eixos temáticos: a) Saúde e Segurança; b) Educação, Cidadania e Cultura; c) Atividades Sustentáveis e d) Meio Ambiente;
- Incentivar e fomentar a participação individual e coletiva de forma permanente e responsável, na proteção, recuperação e melhoria das condições socioeconômicas e ambientais, entendendo-se como um valor intrínseco ao exercício da cidadania, o rompimento da dependência-produção de autonomia e direitos, à sustentabilidade e a melhoria da qualidade de vida;
- Incentivar e apoiar a geração de renda, através da utilização sustentável dos recursos naturais e da reconstrução e valorização da cultura material e imaterial das comunidades ribeirinhas, levando em conta suas especificidades e vocação local;
- Fomentar e apoiar a capacitação de recursos humanos para o trabalho, produção e gestão da infraestrutura com ênfase nas áreas de saúde e educação, de forma sustentável como parte do exercício da cidadania;
- Promover um trabalho de educação ambiental, comunicação e mobilização social, utilizando processos participativos voltados para a valorização do meio ambiente e a adoção de práticas que levem os envolvidos a comprometer-se com a conservação e o uso adequado dos recursos naturais;
- Incentivar e apoiar o fortalecimento e a criação de mecanismos de participação favoráveis continuidade das ações de educação ambiental no âmbito local, como exercício da cidadania;
- Fortalecer as ações de organizações sociais como espaços privilegiados para o exercício da cidadania e melhoria da qualidade de vida e do ambiente;
- Estimular o envolvimento do Poder Público nas ações de educação socioeconômicas e ambientais desenvolvidas junto às comunidades, com objetivo de fortalecer as mesmas, permitindo sua continuidade e sustentabilidade;
- Integrar ações de educação socioeconômica e ambiental, como forma de otimizar e fortalecer as ações e produzir com essa integração melhores resultados;
- Acompanhar, monitorar e avaliar as ações e os resultados do PES de forma sistematizada com foco na melhoria contínua.

6.3.4 – Metodologia

Para que a ação educativa possa ser um instrumento na discussão e resolução dos problemas socioeconômicos-ambientais, o insumo a ser utilizado é o da geração de conhecimento. Daí que a proposta metodológica ao possibilitar a geração conhecimento proporcionará a tomada de consciência, exercício de cidadania e rompimento da dependência-autonomia.

A proposta principal é a de superar a dicotomia entre natureza e sociedade, através da formação de uma atitude ambientalmente responsável nas pessoas. Um dos seus fundamentos é a visão socioambiental, que afirma que o meio ambiente é um campo de interações culturais, sociais e naturais.

Neste aspecto, a educação tem um importante papel na formação dos atores sociais, tornando-os capazes de observar, pensar e agir sobre o meio que os cerca, passando a sentirem-se parte dele, e assim assumindo um compromisso com o presente e o futuro.

O Programa de Educação Socioeconômico-ambiental desenvolverá ações diversas a fim de promover a cidadania, sensibilização e conscientização ecológica dos indivíduos, pois é somente estimulando a participação coletiva e de uma forma articulada que um programa atingirá seus objetivos. Assim, para ser efetivo, o PES deve simultaneamente: cultivar valores positivos acerca da preservação da natureza, despertar o interesse pela aquisição de conhecimentos, fomentar a reflexão sobre as práticas materiais e desenvolver atitudes positivas e habilidades necessárias à preservação e melhoria da qualidade ambiental.

Considerando a Educação Ambiental um processo contínuo e cíclico, o método utilizado pelo Programa de Educação Socioeconômico-ambiental da MRN para desenvolver os projetos conjuga os princípios gerais básicos da Educação Ambiental (Smith, apud Sato, 1995).

As ações educativas a serem desenvolvidas no PES da Mineração Rio do Norte buscam construir uma nova consciência ambiental fundamentada em valores éticos, atitudes e compromissos com o desenvolvimento da região, focando no desenvolvimento global e cidadania das populações.

A partir desta estratégia será possível disseminar pela ação educativa uma nova consciência ambiental fundamentada em valores éticos, atitudes. Isto deve ser desenvolvido pela via da participação. Além do que a concepção pedagógica deve privilegiar o caráter da ação-reflexão-ação, de maneira a possibilitar a avaliação e a reconstrução de ações e atividades em processo, garantindo aos diversos atores envolvidos, a co-participação em todas as etapas e em todos os momentos.

Desta forma, qualquer prática a ser desenvolvida em educação ambiental será precedida do conhecimento da população-alvo e da realidade na qual está inserida.

Dentre os princípios, o Programa de Educação Socioeconômico-ambiental da MRN abarca a participação dos diversos órgãos e entidades sociais da região, focando no desenvolvimento de estratégias e ações destinadas a sensibilizar a sociedade, capacitar recursos humanos e produzir material didático e principalmente a melhoria da qualidade de vida.

A concepção e o desenvolvimento das ações do PES deverão ser norteados pelos seguintes pressupostos:

- Participação ativa dos beneficiários do programa de educação ambiental;
- A ação educativa é instrumento de problematização e resolução de problemas da comunidade
- Formação de capacidades locais com habilidades e informações suficientes para tornarem-se multiplicadores das ações de mobilização, sensibilização e capacitação;
- Análise sistêmica dos problemas abordados, com estímulo a uma reflexão crítica sobre suas causas e alternativas de melhoria;

- Articulação com parceiros que desenvolvem experiências exitosas em outras regiões, para intercâmbios;
- Incentivo e apoio ao fortalecimento e à criação de mecanismos de participação favoráveis à continuidade das ações de educação ambiental no âmbito local.

As ações dentro do contexto do PES, deverão privilegiar modalidades pedagógicas de oficinas, seminários, palestras, atividades culturais, reuniões e vivências, campanhas, tendo como objetivo prático o envolvimento dos beneficiários, fator preponderante para a eficiência do Programa.

Finalmente, as atividades serão executadas em duas vertentes de ação. Uma englobando as atividades relativas à execução do programa de educação ambiental, visando mobilização e conscientização dos beneficiários, promovendo a cidadania e o rompimento da dependência-produção de autonomia. A segunda apoia, com a ação de comunicação, programa de voluntariado a implantação de infraestrutura de base à saúde e à educação, o desenvolvimento de “Atividades Sustentáveis”, a melhoria da capacidade produtiva e de infraestrutura para ampliar a renda.

- **Estrutura de Gestão e Execução do Programa de Educação Socioeconômico-ambiental**

O PES-MRN atende no tempo e no espaço as demandas de educação ambiental dos processos de licenciamento (em diálogo com as ações de responsabilidade social, quando couber).

O programa, para que possa ser definido enquanto tal é composto por um conjunto de projetos organizados em subprogramas que permitem gerenciar as ações de modo ordenado e com base em premissas comuns, assegurando unidade e potencialização das ações e seus efeitos no ambiente.

Manteve-se neste a organização original e denominação dos subprogramas, por serem considerados adequados para os atuais propósitos do PES. Todavia, é preciso destacar que se tornam eixos estruturantes do mesmo: um processo contínuo de formação para as equipes executoras; e um processo efetivo de organização, mobilização social e capacitação (instrumentalização e permanente problematização da realidade) dos sujeitos prioritários.

As Tabelas 6.1 até 6.4 mostram a matriz principal do PES, contendo os subprogramas, os projetos relacionados a estes, as atuais estratégias utilizadas e as orientações iniciais para o ajuste de cada projeto às diretrizes e premissas da educação no processo de gestão ambiental preconizadas pelo IBAMA.

Tabela 3.1 – Projeto do Subprograma da Área de Educação, Cidadania e Cultura

PROJETO	OBJETIVOS	COMENTÁRIOS PARA EXECUÇÃO
Educação Ambiental e Patrimonial	Cursos e oficinas de artesanato (barro); exposição dos produtos em feiras, reedição de materiais didáticos e de divulgação e gestão dos produtos artesanais Gestão empreendedora da Cultura do Barro, visando geração de trabalho e renda para os participantes.	<p>Enfocar somente os artesãos enquanto sujeitos do processo educativo e verificar se existem outras técnicas e modalidades a serem desenvolvidas enquanto forma de fortalecer a identidade cultural e o uso sustentável dos recursos naturais.</p> <p>Discutir o processo organizativo do grupo selecionado de modo a gerar autonomia econômica e no manejo das técnicas, com vistas à viabilidade econômica e à reprodução das tradições culturais, contando, possivelmente, com o apoio do SEBRAE.</p> <p>Assegurar que o processo formativo estabeleça vínculos entre economia, cultura e os impactos da atividade de mineração, permitindo a compreensão crítica dos mesmos e o acompanhamento das ações da empresa na região.</p> <p>No primeiro momento da segunda fase da implantação, ver as possibilidades de enfoque com a economia solidária, favorecendo a autonomia por meio de processos econômicos cooperativos e possíveis novos espaços de comercialização.</p>

Fonte: STCP (2011).

Tabela 3.2 – Projetos do Subprograma da Área Atividades Sustentáveis

PROJETO	OBJETIVOS	COMENTÁRIOS PARA EXECUÇÃO
Apoio à agricultura familiar	Treinamentos e assistência técnica; produção de orgânicos e comercialização de produtos	<p>Atualizar a delimitação das comunidades tomando como critério as mais impactadas e com maior potencial para este tipo de atividade econômica, contando, para tanto, com o apoio do Sindicato do Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Oriximiná.</p> <p>Definir um processo formativo do grupo estabelecendo a relação da qualidade do ambiente e os impactos causados pela mineração.</p> <p>Entender e considerar a forma como os grupos se organizam para produzir, estimulando suas formas associativas e práticas de economia solidária.</p>
Desenvolvimento da piscicultura	Capacitação das famílias produtoras, por meio de cursos; visitas mensais da EMATER; intercâmbio local de experiências; desenvolvimento de mercado e assessoria técnica	<p>Aprofundar a compreensão acerca do estado da arte da pesca extrativa e do ordenamento pesqueiro na região de Sapucaá e Alto Trombetas, para conhecer as diversas categorias de trabalhadores que integram a pesca.</p> <p>Atualizar, a partir das práticas atuais, os grupos prioritários para o processo educativo, organizando-os para potencialização das práticas econômicas e à articulação com políticas públicas.</p> <p>Criar processo formativo voltado para qualificar as atividades e conseguir levar o grupo a compreender criticamente os efeitos da mineração sobre a pesca na região.</p>
Manejo de Populações Naturais de Copaíba, Plantios e a Extração de Óleo-Resina no Platô Monte Branco	Capacitação de comunitários selecionados, assessoria técnica, manejo sustentável da espécie.	<p>Focar nos pressupostos da educação no processo de gestão ambiental que garantam ações organizativas e autonomia dos produtores.</p> <p>Estabelecer processos formativos que garantam que o grupo entenda a relação entre os usos dos recursos naturais, o manejo da Copaíba e a</p>

PROJETO	OBJETIVOS	COMENTÁRIOS PARA EXECUÇÃO
		<p>presença da mineração.</p> <p>Estabelecer coletivamente formas de manejo considerando o processo de desenvolvimento da região e a necessidade de organização e autonomia dos produtores.</p> <p>Considerar a interface com a gestão da FLONA</p>
<p>Desenvolvimento da Meliponicultura em Terra Santa</p>	<p>Capacitação de comunitários selecionados, assessoria técnica e produção sustentável.</p>	<p>Focar nos pressupostos da educação no processo de gestão ambiental que garantam ações organizativas e autonomia dos produtores.</p> <p>Estabelecer processos formativos que garantam que o grupo entenda a relação entre os usos dos recursos naturais, o manejo e a presença da mineração.</p> <p>Estabelecer processos formativo que relacionem a atividade com o PBA e os condicionantes de resgate de abelhas.</p> <p>Estabelecer formas de manejo considerando o processo de desenvolvimento da região e a necessidade de organização e autonomia dos produtores.</p>

Fonte: STCP (2011).

Tabela 3.3 – Projetos do Subprograma da Área de Segurança e Saúde

PROJETO	OBJETIVOS	COMENTÁRIOS PARA EXECUÇÃO
Microsistemas e Poços Artesianos de Água	Instalação de poços artesianos e implantação de microsistemas de água, apoiada por processos educativos que envolvem: palestras e vivências enfocando noções de saúde e cidadania; e treinamentos de comunitários para utilização e manutenção dos sistemas	Fomentar a organização local e processos formativos que associem a atividade de gestão da água com a existência de atividades da mineração. Relacionar nos processos educativos as técnicas de uso da água e os direitos de cidadania.
Combate à Malaria	Distribuição de folhetos informativos e conscientização das comunidades; termonebulização (semestral) e borrifação (trimestral); coleta de sangue (trimestral)	Não há necessidades de ajuste, mas é importante que se promova intercâmbio com os demais projetos, garantindo a apropriação dos pressupostos da educação no processo de gestão ambiental por seus executores, a unidade teórica e metodológica e a formação do conjunto dos executores.
Projeto Leme	Orientação dos navegantes comunitários e trabalhadores diretos e indiretos da mineração sobre riscos no tráfego fluvial, que inclui a passagem diária de navios para transporte de minério, além dos riscos relativos às próprias condições das embarcações comunitárias.	Focado nos novos pressupostos adotados, definindo a interface com a comunicação social e com os impactos da atividade licenciada (movimentação de embarcações que carregam minério) e as diferentes ações de apoio ao transporte da população do Alto Trombetas. Especial enfoque ao tráfego de embarcações destinadas ao transporte de trabalhadores vinculados à empresa. A partir dos conteúdos trabalhados, recebam as informações necessárias ao bom entendimento das interfaces existentes entre as atividades desempenhadas e os impactos ambientais (efetivos e potenciais) decorrentes da atividade mineradora.

Fonte: STCP (2011).

Tabela 3.4 – Projetos do Subprograma da Área de Meio Ambiente

PROJETO	OBJETIVOS	COMENTÁRIOS PARA EXECUÇÃO
----------------	------------------	----------------------------------

PROJETO	OBJETIVOS	COMENTÁRIOS PARA EXECUÇÃO
Instituto GAYA de defesa das águas	<p>Formação de agentes locais para a conservação e preservação dos recursos naturais por meio do desenvolvimento de palestras sobre lixo, água, florestas, fogo e cidadania; realização de oficinas de educação ambiental; cursos de reciclagem; campanhas tendo por foco a temática “rio”; e produção de materiais: cartilhas e folders.</p>	<p>Definir os sujeitos prioritários do processo educativo e relacionar as temáticas trabalhadas com a realidade local e modo de vida das comunidades ribeirinhas.</p> <p>Considerar conflitos e grupos sociais afetados pela mineração no lago Sapucúá ao se definir conteúdos para as ações de comunicação e educativas.</p> <p>Identificar as possibilidades de articulação com grupos comunitários que já estejam organizados e trabalhando com a qualidade e gestão ambiental e enfrentam os impactos da mineração, fortalecendo os processos de formação e organização locais.</p> <p>Considerar a interface com o conselho da FLONA.</p> <p>Discutir permanentemente a natureza e finalidade das medidas mitigadoras, aplicação de royalties, manutenção dos castanhais e etc.</p>
Ações corporativas desenvolvidas pela Gerência de Controle Ambiental e Assessoria de Comunicação	<p>Formação de trabalhadores a ser iniciada, atendendo aos seguintes conteúdos básicos: (1) descrição do ambiente físico e biótico local, (2) apresentação dos impactos decorrentes da atividade central da instituição e formas de minimizá-los; (3) gerenciamento de resíduos; (4) noções de conservação de energia; (5) noções sobre legislação ambiental; (6) utilização racional de energia e de outros recursos ambientais.</p>	<p>O projeto deverá abordar a organização de processos de ensino-aprendizagem visando à formação dos trabalhadores envolvidos direta e indiretamente na atividade de mineração, enfatizando os cuidados necessários à sua execução e às interferências causadas ao meio ambiente e às comunidades locais.</p>
Manejo dos castanhais	<p>Pesquisa científica e manejo extrativista: geração de conhecimento e capacitação para melhoria de técnicas de plantio e</p>	<p>Garantir o protagonismo dos extrativistas, ou seja, que o projeto não se encerre na pesquisa.</p> <p>Fomentar a organização destes para a autonomia</p>

PROJETO	OBJETIVOS	COMENTÁRIOS PARA EXECUÇÃO
	controle fitossanitário e nutricional das castanheiras	comunitária. Estabelecer processo formativo que articule práticas econômicas, técnicas de manejo, cultura local, impactos da mineração e a situação do trabalho local (penosidade da atividade, baixa oportunidade de trabalho e êxodo de jovens). Este processo também deve focar no conhecimentos de técnicas de manejo que garanta o replantio e o enriquecimento dos castanhais e a sustentabilidade ecológica dos mesmos.
Sistemas agroflorestais	Capacitação de agricultores	Verificar a melhor delimitação do grupo com base nos critérios de vulnerabilidade ambiental, interesse comunitário e capacidade associativa. Focar nos pressupostos que garantam ações organizativas e autonomia dos agricultores.
ATTA AV	Capacitação de agentes ambientais no município de Terra Santa visando à articulação com governo e empresa para a conservação.	Definir os sujeitos prioritários do processo educativo e relacionar as temáticas trabalhadas com a realidade local. Considerar conflitos e grupos sociais afetados pela mineração ao se definir conteúdos para as ações educativas. Identificar as possibilidades de articulação com grupos comunitários que já estejam organizados e trabalhando com a qualidade e gestão ambiental e enfrentam os impactos da mineração, fortalecendo os processos de formação e organização locais. Considerar a interface com o conselho da FLONA.

Fonte: STCP (2011).

6.3.5 – Cronograma

Este programa já está em andamento e estende-se para todos os empreendimentos da empresa, ou seja tem a sua abrangência voltada não apenas a um platô específica mas a outras lavras da mineradora, daí o PES se relacionar com inúmeras licenças e respectivas condicionantes. No Anexo 07 é apresentado o cronograma geral de execução dos Programas Ambientais. O Programa de Educação Socioeconômico-ambiental (PES) da Mineração Rio do Norte foi elaborado com base na proposta da Política Nacional de Educação Ambiental - Lei nº 9795 de 27 de abril de 1999.

6.3.6 - Responsabilidade

Esse programa deverá ser desenvolvido pela MRN e/ou por empresas contratadas ou instituições conveniadas com notório conhecimento na área. A implementação do Programa de Educação Ambiental implica também na articulação com instituições públicas.

Internamente, na MRN o PES será administrado pela Gerência de Saúde, Segurança, Meio Ambiente e Relações Comunitárias da Mineração Rio do Norte, podendo segundo critério desta, ser repassado, no todo ou em parte, a profissionais habilitados, instituições de pesquisa, universidades ou empresas.

Cabe ressaltar, ainda que parte das ações que compõem o PES se encontra em andamento, desenvolvidas através de 12 programas já desenvolvidos pela MRN e estas continuarão a serem realizadas e aproveitadas como uma importante ferramenta de construção participativa do conhecimento.

6.4 – PROGRAMA DE SALVAMENTO ARQUEOLÓGICO

O programa de arqueologia já é realizado institucionalmente pela MRN, através do levantamento arqueológico com base em prospecção de uma área linear nas áreas dos platôs e futuras estradas de acesso (Anexo 6.01 e 6.02).

O objetivo deste projeto/programa é a prospecção na Área Diretamente Afetada por futura estrada de acesso na proximidade da área de lavra da mina, uma vez que outras equipes de pesquisa já realizam intervenção na Área de Influência Direta e Indireta.