



# **PROJETO FERRO CARAJÁS S11D**

## **PLANO BÁSICO AMBIENTAL**

# **PROGRAMA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL PARA TRABALHADORES - PEAT**

## **RELATÓRIO ANUAL**

**Canaã dos Carajás/Pará**

**30/01/2016**

## SUMÁRIO

1	APRESENTAÇÃO.....	3
2	INTRODUÇÃO .....	3
3	OBJETIVOS .....	4
4	INDICADORES AMBIENTAIS .....	5
5	INTER-RELACIONAMENTO COM OUTROS PROGRAMAS .....	5
6	INSTITUIÇÕES ENVOLVIDAS .....	6
7	ATENDIMENTO A REQUISITOS LEGAIS .....	6
8	DESCRIÇÃO DO PROGRAMA.....	7
8.1	METODOLOGIA .....	7
8.2	ATIVIDADES.....	9
9	RESULTADOS E DISCUSSÕES .....	17
10	CONSIDERAÇÕES FINAIS .....	20
11	EQUIPE TÉCNICA .....	21
12	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	21
	ANEXOS .....	22

## 1 APRESENTAÇÃO

O Projeto Ferro Carajás S11D, novo empreendimento minerário da Vale na região sudeste paraense, compreende a exploração de minério de ferro do Bloco D do corpo S11 da Serra Sul, por meio do método de lavra a céu aberto, bem como o beneficiamento do minério a umidade natural

Desde 1985, a partir do *start up* do Complexo Minerador de Carajás, a atuação da VALE nos municípios de Parauapebas e Canaã dos Carajás, no sudeste do Pará, proporcionou à região Norte do Brasil um forte ciclo de desenvolvimento econômico e social. O Projeto Ferro Carajás S11D representa a expansão da atividade de extração e beneficiamento de minério de ferro em Carajás.

Em 06 de setembro de 2012, a VALE protocolou junto ao IBAMA, no ato de solicitação de Licença de Instalação, o Plano Básico Ambiental que contempla todas as medidas de controle e monitoramento a serem implementadas durante a implantação e operação do Projeto Ferro Carajás S11D.

O presente relatório contempla as ações previstas no Programa de Educação Ambiental para Trabalhadores apresentado no Plano Básico Ambiental ao IBAMA no ato de solicitação da Licença de Implantação. No mesmo são abordadas as atividades executadas em 2014 e 2015.

## 2 INTRODUÇÃO

O Programa de Educação Ambiental – PEA é pautado na linha de ação corporativa da Vale em Educação Ambiental e, orientado pela Instrução Normativa nº 02 IBAMA, de 27 de março de 2012 que instrui as bases técnicas tanto do PEAT quanto do PEA em empreendimentos licenciados pelo IBAMA. O advento desta normativa enfatiza novos parâmetros considerados parte do processo educativo, contudo não altera a sequência lógica presente nos programas de educação ambiental da Vale. Destaca-se, neste aspecto, a ênfase maior na dialogicidade como mediação da relação entre a Empresa e seus empregados e contratados para maior compreensão e mitigação dos possíveis impactos ambientais provocados pelo Empreendimento. O desdobramento desta alteração tende a se refletir na construção de ações de forma integrada, mais do que proposições definidas antecipadamente.

Na perspectiva da linha corporativa da Vale para a sua atuação em educação ambiental, a intenção é manter-se coerente com sua missão de “transformar recursos naturais em prosperidade e desenvolvimento sustentável”, e fundamenta-se na concepção de que o melhor caminho para alcançar este objetivo e formar cidadãos comprometidos com a questão ambiental é pela educação. Partindo desse princípio, são criados e desenvolvidos programas e projetos envolvendo o Departamento de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável (DIAM), a Valer -

Educação Vale e as gerências de meio ambiente de cada território ou empreendimento<sup>1</sup>. A atuação é voltada para a difusão dos princípios de sustentabilidade por meio de ações educacionais para seus empregados e contratados – incluindo suas estruturas de apoio, como no caso do Projeto Ferro Carajás S11D.

A educação ambiental, nesta perspectiva, atua como mecanismo de ampliação da percepção e da transformação do pensar e agir individual e coletivo em relação ao meio ambiente, visando, sobretudo evitar e mitigar impactos adversos. O processo educativo vai além de possibilitar o acesso à informação sobre o meio ambiente, atua na internalização de valores e mudanças de atitudes e comportamentos em relação ao meio ambiente. A educação ambiental é, assim, um processo dinâmico e participativo, que tem como objetivo contribuir para a formação de indivíduos conscientes, co-responsáveis e participativos, capazes de questionar e refletir, de forma concreta, sobre a implementação de ações pessoais e políticas de sustentabilidade ambiental, social e econômica do município e do planeta.

### **3 OBJETIVO**

Desenvolver ações educativas de caráter ambiental com empregados da Vale, empregados de empresas contratadas, visando ampliar o potencial dos impactos positivos, minimizar e/ou neutralizar impactos ambientais negativos decorrentes das atividades desenvolvidas pelo Projeto, reduzir a pressão sobre os ecossistemas naturais, especialmente na área de influência direta e estabelecer processos de orientação profissional aos empregados desmobilizados, a partir de eventos de capacitação que os mantenham qualificados, de modo a favorecer as suas recolocações no mercado de trabalho.

O Programa tem ainda como objetivos centrais promover:

- Ampliação do conhecimento sobre a percepção (conhecimentos, atitudes e motivação) e os comportamentos dos empregados da Vale e de suas contratadas, a partir de Estudos de Percepção Ambiental. A expectativa é de que sejam evidenciadas as dinâmicas ambientais do empreendimento, para que sejam criadas e desenvolvidas ações de educação ambiental aplicadas à solução de problemas socioambientais ocasionados pelas atividades de implantação e operação no Projeto Ferro Carajás S11D;
- Ampliação da percepção, a compreensão de conceitos, a adoção de valores, a formação de atitudes e a aquisição de habilidades dos empregados próprios e de contratadas da Vale no Projeto Ferro Carajás S11D, visando

---

<sup>1</sup> Sustentável (DIAM) e a Valer - Educação Vale, desenvolveu um programa Atitude Ambiental, com proposta de atuação passível de aplicação nas diversas localidades onde a empresa atua. Atualmente, o programa corporativo está sendo revisto de forma a ajustar os novos procedimentos estabelecidos pela Instrução Normativa IBAMA nº 02/2012. A Vale em âmbito corporativo, por meio do Departamento de Meio Ambiente e Desenvolvimento

incentivar o protagonismo profissional e pessoal na avaliação, prevenção de danos e riscos socioambientais decorrentes do empreendimento sobre a área de influência, bem como divulgar sua atuação na conservação e melhoria do meio ambiente na vida em comunidade;

#### **4 INDICADORES AMBIENTAIS**

Os indicadores de monitoramento podem ser divididos em duas esferas distintas: indicadores de processo e de resultados.

Os Indicadores de Processo devem aferir o quanto as ações definidas pelo planejamento do Programa estão sendo implementadas, de acordo com as prioridades e horizonte temporal definido. Devem sinalizar o quanto as ações dos projetos estão distantes, ou não, da linha de trabalho proposta. Esses indicadores poderão ser avaliados pela própria Vale, por meio do cronograma físico-financeiro. A Vale deve avaliar a execução física das atividades propostas e os custos despendidos para viabilizar o cumprimento do planejamento inicial.

Os Indicadores de Resultado estabelecem o grau de sucesso dos projetos e dos programas, identificando se os resultados estão sendo alcançados, permitindo a reformulação do PEAT e tornando-o operacionalizável e alinhado à busca dos resultados. A elaboração desse sistema de monitoramento depende de informações que permitam a alimentação de indicadores de resultado. Tais informações podem ser obtidas por meio de fontes primárias e secundárias, dependendo da especificidade de cada projeto, mas devem ter como referência inicial o Estudo de Percepção Ambiental, o que vai possibilitar a identificação de indicadores de percepção, viáveis para indicar estágios de assimilação e aprendizagem, quando for o caso.

Um relatório anual do PEAT será enviado ao órgão ambiental para análise, contemplando as atividades desenvolvidas, seus objetivos e conteúdos, uma avaliação dos resultados com base no cumprimento das atividades propostas, bem como as conclusões e recomendações para a adequação e continuidade das ações.

#### **5 INTER-RELACIONAMENTO COM OUTROS PROGRAMAS**

O Programa de Educação Ambiental está relacionado a todos os outros programas, em especial ao Programa de Comunicação Social e Informação Socioambiental, especialmente em ações que englobam o uso de meios de comunicação de massa e a necessidade de manter o público-alvo informado sobre as atividades de educação ambiental inseridas no PBA; com o Programa de Saúde e Segurança e com o Programa de Capacitação e Formação de Mão de Obra, tendo em vista, respectivamente, a garantia da integridade física e a saúde do trabalhador a partir da orientação voltada aos riscos e atividades do projeto e as medidas de controle, além da promoção da educação sexual, e a inserção da mão-de-obra desmobilizada no

mercado de trabalho. Também está ligado aos demais programas do PBA tendo em conta o papel de atuar com os públicos na ampliação da compreensão dos fenômenos socioambientais decorrentes da implantação e operação do Projeto Ferro Carajás S11D, inclusive os impactos e as medidas mitigadoras e compensatórias em que a população pode aumentar o seu protagonismo.

Salienta-se ainda a inter-relação do Programa de Educação Ambiental com o Subprograma de Reestabelecimento da Conectividade Florestal, com a inclusão dos proprietários rurais do entorno da FLONA Carajás com público-alvo específico,

## **6 INSTITUIÇÕES ENVOLVIDAS**

- Vale S.A.
- IBAMA – Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis - apoio ao acesso a informações gerais sobre a FLONA Carajás.
- ICMBIO – Instituto Chico Mendes de Conservação e Biodiversidade - apoio na condução dos trabalhos orientados pela Instrução Normativa nº 02.

## **7 ATENDIMENTO A REQUISITOS LEGAIS**

- Instrução Normativa IBAMA nº 2, de 27 de março de 2012 - estabelece as bases técnicas para programas de educação ambiental apresentados como medidas mitigadoras ou compensatórias, em cumprimento às condicionantes das licenças ambientais emitidas pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA, e recomenda, buscar sinergia com políticas públicas e instrumentos de gestão em implementação na área de influência do empreendimento.

Em seu Art. 5º cita que “caso haja a presença de Unidades de Conservação – UC, nas áreas de influência do empreendimento, o PEA e o PEAT (Programa de Educação Ambiental dos Trabalhadores) deverão articular-se com normas, atividades e planos de manejos das UC e com programas, projetos ou ações de educação ambiental que estiverem em implementação na UC.

- Constituição Federal de 1988, Artigo 225, item VI.
- Lei nº. 6.938 /1981: dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação.
- Lei nº. 9.795 /1999: dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental. Em seu Art. 3º, no item 5, “incumbe 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”;

- Decreto nº. 4.281/2002: regulamenta a Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999, que institui a Política Nacional de Educação Ambiental, destacando no Art. 6º que deverão ser criados, mantidos e implementados, sem prejuízo de outras ações, programas de educação ambiental integrados ao licenciamento e revisão de atividades efetivas ou potencialmente poluidoras, bem como integrados aos processos de capacitação de profissionais promovidos por empresas, entidades de classe, instituições públicas e privadas.
- Resolução CONAMA nº. 009/1987: regulamenta a apresentação do RIMA durante a Audiência Pública.
- Resolução CONAMA nº. 237/1997: trata das diretrizes para licenciamento e estudos ambientais.

## 8 DESCRIÇÃO DO PROGRAMA

### 8.1 METODOLOGIA

As atividades do presente Programa foram idealizadas em consonância com as diretrizes da Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA), com a IN 02 IBAMA , na fase de implantação. Valendo salientar que na fase de operação as ações de Educação Ambiental para Trabalhadores serão implementadas pela Vale com base no Programa Atitude Ambiental, na região do Complexo Minerador de Carajás.

Assim a estruturação das ações de minimização dos impactos identificados e da otimização dos potenciais existentes, a princípio, foi fundamentada no **1º Estudo de Percepção Ambiental**, iniciado no final de 2013 e concluído no primeiro semestre de 2014 objetivando identificar e caracterizar eventuais problemas/conflitos e potencialidades ambientais relacionados ao Projeto Ferro Carajás S11D, cujo efetivo era de 4.125 empregados. Tal Estudo norteou a definição dos procedimentos metodológicos para a construção dos projetos desenvolvidos em 2014/2015, os quais foram criados com a participação dos empregados Vale e contratadas, sujeitos prioritários da ação educativa. O mesmo fornecerá a base de dados para comparação da evolução dos processos de ampliação de percepção e de aprendizagem quando da realização do **2º Estudo de Percepção Ambiental** concluído em dezembro de 2015. Assim como foi traçado um **Planejamento de Ações** com base no 1º Estudo, também será elaborado um Planejamento baseado no 2º Estudo o qual deverá ser executado em 2016, após a devolutiva junto aos empregados Vale e contratadas desse último Estudo. Os conteúdos serão elaborados, conforme as situações identificadas. Tais situações nortearão os temas a serem abordados nas ambientações, campanhas de meio ambiente, Diálogos Ambientais e blitz's futuras.

Em função das condições sociais e ambientais do território, as ações do Plano realizadas em 2015 foram orientadas por duas linhas de ação: uma imediata focada em questões ambientais associadas, sobretudo, à saúde pública e a saúde ambiental. Esta envolveu aspectos relativos à destinação de resíduos sólidos (reconhecida como a mais crítica), uso racional de água e energia, cuidados com a higiene pessoal, combate ao desperdício de alimentos, respeito às comunidades locais e, ainda, aquelas apontadas no Estudo de Percepção Ambiental.

O **2º Estudo de Percepção** considerou o grau de instrução dos entrevistados, para que se tivessem informações acerca dos propósitos do PEAT em confrontação ao nível de conhecimento e compreensão dos trabalhadores consultados. Para tanto foram empregadas técnicas de amostragem não probabilísticas, com seleção aleatória dos respondentes. Valendo ressaltar que em julho de 2015, o público alvo de interesse do estudo totalizava 13.700 empregados, distribuídos por atividades técnicas, administrativas e operacionais. Foram consultados cerca de 390 empregados representativos de diferentes perfis presentes nas atividades operacionais e administrativas do projeto. Buscou-se construir um indicador que possibilitasse mensurar o nível de eficácia do PEAT, o Indicador de Eficácia do PEAT. Foi definida amostragem do tipo não probabilística que não exige parâmetros prévios (nível de significância e erro amostral teórico) na definição do tamanho da amostra a ser investigada.

Os temas abordados na pesquisa obedeceram aos seguintes:

- Perfil do público
- Conhecimento ambiental geral
- Conhecimento ambiental sobre o empreendimento
- Motivação e interesse
- Comportamento do empregado
- Ferramenta de Gestão Ambiental

Na expectativa de possibilitar uma maior interação e integração e com isso a dialogicidade entre empregados Vale e contratadas durante a realização dos Diálogos Ambientais – DA's, foi criado um Grupo Temático - GT com pontos focais de Meio Ambiente das Empresas contratadas de maior efetivo, a fim de definir estratégias que tornem esses DA's mais interativos. Assim o GT se reuniu por 02 (duas) e sugeriu algumas ações que viabilizam a participação dos empregados Vale e contratadas durante a execução dos Diálogos. Essas ações foram submetidas à apreciação de todos os pontos focais de Meio Ambiente durante reunião mensal. Após a aprovação das mesmas, estão sendo tomadas as providências segundo os encaminhamentos consensuados.

Nesse contexto, foi planejado um workshop que ocorrerá em fevereiro de 2016 com o objetivo de:

- Realizar encontros de trabalho e capacitar os pontos focais de meio ambiente para treinar encarregados;
- Criar e compartilhar mecanismos de avaliação e controle da qualidade dos diálogos;
- Criar ferramentas de apoio para realização de workshop, formado por:
  - » Apresentação em MS Power Point para condução do treinamento
  - » Guia de realização do workshop impresso
  - » Formulário de avaliação de workshop
  - » Materiais de apoio – Ferramentas didáticas para aplicação do workshop
  - » Flyer com Boas Práticas para distribuir aos encarregados

## 8.2 ATIVIDADES

Segue abaixo relação das atividades realizadas pelo Projeto Ferro Carajás S11D no período de abril/ 2014 a março/2015.

### QUADRO 01 – Atividades Realizadas

Atividade	Conteúdo	Objetivo
<b>1º Estudo de Percepção e Comportamento Ambiental</b>	Pesquisa realizada de forma amostral com empregados Vale e contratadas envolvendo questões de múltipla escolha, voltadas à temática ambiental.	Conhecer as necessidades, as percepções (conhecimentos, motivações, valores e atitudes) e os comportamentos que balizam a elaboração de projeto de intervenção sobre a realidade percebida e forneçam a base de dados para a construção dos indicadores de educação ambiental por percepção.
	Os resultados da pesquisa subsidiaram a elaboração de um Plano de Ação que contemplou diversas iniciativas de educação ambiental voltada	Atender às necessidades do ensino e de aprendizagem, a partir de uma perspectiva educativa contextualizada e construtiva.

	aos trabalhadores do S11D.	
<b>Plano de Ação do PEAT</b>	Planejamento contemplando ações de educação e de comunicação ao público interno do Projeto Ferro Carajás S11D elaborado a partir dos resultados obtidos no Estudo de Percepção e Comportamento Ambiental.	<p>Despertar o sentimento de co-responsabilidade pelos problemas ambientais observados no contexto do empreendimento.</p> <p>Socializar as práticas ambientais do Projeto S11D e as ações de mitigação de impactos em decorrência do empreendimento.</p> <p>Socializar informações sobre os aspectos e impactos de sua própria atividade.</p> <p>Alertar o empregado sobre a importância de otimizar o uso dos recursos naturais.</p>
<b>Devolutiva do 1º Estudo de Percepção e Comportamento Ambiental</b>	Reuniões realizadas com lideranças do Projeto e com pontos focais das empresas contratadas para compartilhamento e discussão dos resultados do Estudo de Percepção e Comportamento Ambiental.	<p>Apresentar às lideranças e equipe de Socioeconomia e Meio Ambiente Vale e pontos focais das empresas contratadas os resultados do Estudo de Percepção e Comportamento Ambiental.</p> <p>Compartilhar indicadores que norteiam o desenvolvimento de ações de educação ambiental ao público interno.</p>
<b>Definição do novo conteúdo técnico/ambiental para as ambientações</b>	Revisão e atualização da apresentação utilizada nas ambientações de novos empregados Vale e contratadas.	Incorporar às ambientações de novos empregados temáticas ambientais alinhadas aos resultados do Estudo de Percepção.
<b>Treinamento para Ambientação</b>	Capacitação voltada para os pontos focais de	Padronizar a abordagem da temática ambiental para utilização quando das Ambientações.

	Meio Ambiente para aplicação do novo conteúdo de Ambientação	<p>Reforçar os pontos focais para o diálogo face a face com os novos empregados,</p> <p>Reforçar o papel da educação ambiental no contexto do Projeto</p>
<b>Formação de Agentes Ambientais</b>	Formação de facilitadores para atuar nas equipes como guardiões das boas práticas e “exemplos” para os demais colegas.	<p>Estimular a participação direta dos empregados na fiscalização e no reconhecimento de boas práticas ambientais individuais dos empregados.</p> <p>Treinar empregados, independente da função exercida, para o diálogo face a face e a tratativa da temática ambiental ao público interno.</p>
<b>Visitas Guiadas</b>	Realização de visitas ao Parque Zoobotânico de Carajás destinada aos empregados Vale e contratadas.	<p>Divulgar as riquezas naturais da região, bem como as iniciativas de preservação ambiental desenvolvidas pela Vale em Canaã dos Carajás e municípios vizinhos.</p> <p>Sensibilizar por meio de ação educativa os empregados que trabalham nos canteiros de obras do projeto S11D nas questões referentes à preservação e cuidados com o meio ambiente.</p> <p>Aproximar o público da natureza e apresentar, in loco, como as atividades de cada um podem impactar o meio ambiente.</p>
<b>Desafio Ambiental</b>	Mini-Exposição instalada nos espaços de convivência com foco em temáticas ambientais e destacando atitudes ambientalmente corretas de empregados.	<p>Dar visibilidade às práticas ambientais dos empregados.</p> <p>Disponibilizar conteúdo didático sobre o valor social de se adotar atitudes responsáveis.</p> <p>Divulgar relatos de profissionais que trabalham no S11D sobre ações e atitudes ambientais responsáveis que, em alguma medida, fazem diferença em suas vidas.</p> <p>Despertar a percepção dos empregados sobre a importância das pequenas atitudes sustentáveis no dia a dia.</p>

<b>Campanhas Ambientais</b>	<b>Semana de Meio Ambiente</b>	Desenvolver a consciência ecológica, promovendo uma convivência harmoniosa entre os empregados e a natureza;
	<b>Combate a Incêndios Florestais</b>	Divulgar as iniciativas ambientais realizadas pela Vale no território;
	<b>Boas Práticas na Gestão de Resíduos</b>	Difundir informações sobre a importância da preservação ambiental;
	<b>Consumo Consciente</b>	Alertar o empregado para a necessidade da adoção de atitudes sustentáveis, tanto no ambiente de trabalho, como fora dele;
	<b>Gestão de Produtos Químicos</b>	Desenvolver atitudes conscientes para a redução de copos descartáveis;
	<b>Combate e prevenção ao Atropelamento de fauna</b>	Desenvolver a consciência ecológica, promovendo uma convivência harmoniosa entre os empregados e a fauna local.
<b>Diálogo Ambiental Semanal</b>	Mini palestras semanais destinadas aos empregados Vale e contratados priorizando o diálogo face a face e atividades lúdico-interativas para abordagem de temáticas ambientais.	Fornecer informações que fomentem a formação de consciência ambiental nos trabalhadores.
		Divulgar as Políticas de Sustentabilidade da Vale.
		Reforçar o papel do indivíduo como agente transformador da realidade.
		Debater assuntos ambientais que estejam em evidência.
		Estimular a adoção de comportamentos ambientalmente sustentáveis.
<b>2º Estudo de Percepção e Comportamento Ambiental</b>	Utilização de amostragem do tipo não probabilística que não exige parâmetros prévios (nível de significância e erro amostral teórico) na definição do tamanho da	Conhecer as necessidades, as percepções (conhecimentos, motivações, valores e atitudes) e os comportamentos que balizem a elaboração de projeto de intervenção sobre a realidade

	<p>amostra. A mesma considera o bom senso do estimador na quantificação da amostra, e deve necessariamente observar critérios de representatividade do público alvo e de responder as exigências requeridas pela pesquisa.</p>	<p>percebida e forneçam a base de dados para a construção dos indicadores de educação ambiental por percepção.</p> <p>Atender às necessidades do ensino e de aprendizagem, a partir de uma perspectiva educativa contextualizada e construtiva.</p>
<p><b>Indicadores de eficiência dos Diálogos Ambientais</b></p>	<p>Estabelecer mecanismos de acompanhamento e avaliação dos DA's</p>	<p>Criar estatísticas que ilustrem a efetividade da dialogicidade nos DA's</p>
<p><b>Meeting de boas práticas com pontos focais meio ambiente das empresas contratadas</b></p>	<p>Alinhar discurso e fortalecer a troca de experiência entre todas as empresas que atuam no S11D</p>	<p>Discutir e definir ações e estratégias de abordagem de forma coletiva com a efetiva participação dos pontos focais de meio ambiente.</p>
<p><b>Produção de conteúdos educativos para Diálogos Ambientais semanais e Diálogos gerais</b></p>	<p>Conscientização sobre os riscos ambientais presentes nas atividades por meio da troca de experiência entre os empregados que compõem as equipes de trabalho</p>	<p>Elevar o nível de informações dos empregados a respeito da consciência ambiental e os impactos de sua atividade.</p>

**QUADRO 02 – Temas abordados nos Diálogos Ambientais Semanais – DAS (2015)**

<b>Mês</b>	<b>Temas</b>
<b>Janeiro</b>	Animais nas áreas operacionais Serpentes nas áreas operacionais Atropelamento de fauna Gestão de Produtos químicos
<b>Fevereiro</b>	Decomposição de resíduos Descarte de pilhas, baterias e lâmpadas fluorescentes. Descarte de lixo nas estradas ou ruas Aquecimento global
<b>Março</b>	Aspecto e impacto ambiental Desperdício de alimentos Dia Mundial da Água Aquecimento Global

<b>Abril</b>	15 de Abril: Dia Nacional da Conservação do Solo Dia internacional do Planeta Você sabe o que é compostagem? A importância da coleta seletiva
<b>Maio</b>	A importância dos recursos hídricos Biodiversidade Dia da reciclagem Erosão do solo
<b>Junho</b>	Semana Mundial de meio Ambiente Lixo eletrônico, uma ameaça ao ser humano Colaborando no combate ao aquecimento global Os 12 princípios do consumo consciente
<b>Julho</b>	Combate a incêndios florestais Unidade de Conservação: Área de Proteção Ambiental - APA Captura de animais silvestres Atropelamento de fauna

<b>Agosto</b>	<p>Qual o lugar do Lixo?</p> <p>Animais nas estradas: o que fazer?</p> <p>S11D e meio ambiente - envolvendo as comunidades circunvizinhas</p>
<b>Setembro</b>	<p>Para que serve a camada de ozônio?</p> <p>Higiene na operação</p> <p>Dia da Amazônia: Por que comemorar?</p> <p>Por que é importante reflorestar</p>
<b>Outubro</b>	<p>Uso de copos descartáveis</p> <p>Você sabe o que é resíduos sólidos?</p> <p>O consumismo e o meio ambiente</p> <p>Lixo nas estradas</p>
<b>Novembro</b>	<p>Como evitar ataque de felinos no Projeto S11D</p> <p>Incêndios provocados por cigarros</p> <p>Cuidar para não falta: uso correto de bebedouros</p> <p>Uso correto dos banheiros</p>

<b>Dezembro</b>	Cuidados no manuseio de produtos químicos Transportando produtos químicos com segurança Como armazenar corretamente produtos químicos? Descarte de resíduos químicos
-----------------	---

## 9 RESULTADOS E DISCUSSÕES

O Programa de Educação Ambiental para Trabalhadores – PEAT do Projeto Ferro Carajás S11D foi estruturado a partir de ações de minimização de impactos previamente identificados e na otimização dos potenciais existentes organizados em um Plano de Ação, decorrente do 1º Estudo de Percepção Ambiental, o qual foi iniciado em 2013 e concluído em 2014. Este contou com a participação de 965 empregados Vale e contratadas, ocasião em que o Empreendimento apresentava um efetivo aproximado de 4.125 empregados. Foi construído como um referencial teórico/prático que possibilitou identificar e caracterizar eventuais problemas/conflitos e potencialidades ambientais relacionados ao Projeto, além de nortear a definição dos procedimentos metodológicos para a construção dos projetos criados com a participação dos empregados e contratados, sujeitos prioritários da ação educativa.

Ao incentivar o protagonismo profissional e pessoal na avaliação, prevenção de danos e riscos socioambientais decorrentes do empreendimento sobre a área de influência sugerindo, assim, a conservação e melhoria do meio ambiente na vida em comunidade o setor de Socioeconomia do Projeto S11D, embora já venha desenvolvendo atividades de cunho Ambiental de forma contínua desde a fase da licença prévia executou até dezembro de 2015, as atividades estabelecidas no Plano de Ação traçado a partir do 1º Estudo de Percepção Ambiental concluído em 07/2014. O referido Plano evidenciou limitações e potencialidades as quais nortearam as ambientações, as Campanhas, os Diálogos Ambientais e as Blitz's realizadas em 2015. Escolhidos os temas, todos os conteúdos abordados, durante esses eventos, foram sempre submetidos à apreciação da equipe de Meio Ambiente Vale e dos pontos focais de Meio Ambiente das contratadas a fim de que fossem analisados e validados e, por conseguinte alterados caso julgassem necessário. Mensalmente ocorrem reuniões específicas do Setor de Socioeconomia com os pontos focais das contratadas objetivando acompanhar e avaliar os desdobramentos das ações do Plano ao tempo em que são alinhados e definidos estratégias de ação

que minimizem impactos ambientais a partir das não conformidades identificadas pelos pontos focais. Na oportunidade são divulgados os resultados obtidos depois dos procedimentos ambientais adotados. Além de discutidos e definidos os temas a serem abordados durante DAS's. As avaliações periódicas dos resultados das ações do Plano têm subsidiado, sobremaneira, a equipe de Socioeconomia na melhoria das atividades e na identificação de outros problemas/limitações não apontados no Estudo de Percepção, a exemplo do novo formato das ambientações e das capacitações de pontos focais na condução dessa atividade, além da definição de estratégias de ação que viabilizam o diálogo durante os DA's.

Em setembro/dezembro de 2015 foi realizado o 2º Estudo de Percepção Ambiental. Oportunidade em se empregou a metodologia de agregação de variáveis determinantes do nível de percepção dos trabalhadores na tentativa de se buscar resultados conclusivos da avaliação. Tal metodologia permite responder se as campanhas e ações do programa estão moldando comportamentos e atitudes dos trabalhadores na expectativa de mitigar os impactos ambientais decorrentes de suas atividades laborais e cotidianas. O cálculo desse indicador considera no contexto da pesquisa as questões de avaliação, que sinalizem a percepção favorável do entrevistado em relação ao tema focado.

Para o 2º Estudo de Percepção Ambiental foi criado o Indicador de Eficiência do PEAT - IDEF (**matriz de quantificação do IDEF – relatório do 2º Estudo de Percepção ambiente**). A apuração desse indicador de forma sistemática permite que se estabeleçam metas futuras, visando aumentar a proporção de trabalhadores que estejam percebendo de forma favorável os objetivos do PEAT. Nesta medição os cálculos finais do IDEF apontaram que 67,36% dos trabalhadores do projeto ferro Carajás estão respondendo de forma favorável os propósitos do PEAT. Cabe salientar que algumas perguntas constantes do questionário de pesquisa não foram consideradas na determinação do Indicador de Eficácia do PEAT. Questões que captaram opiniões e/ou sugestões dos respondentes, do tipo, como você gostaria de ser informado sobre o programa, que não espelham a percepção do trabalhador em relação ao PEAT, não foram consideradas no dimensionamento do IDEF.

Ao longo da fase de implantação, no final do quarto ano será realizado mais 01 (um) Estudo de Percepção para comparação da evolução dos processos de ampliação de percepção e de aprendizagem, oportunidade em que será possibilitada a reformulação do PEAT tornando-o operacionalizável e alinhado à busca dos resultados.

As reuniões de Diálogos Ambientais - DAS são realizadas no primeiro horário da manhã (07:45min), preferencialmente, em ambientes climatizados com duração de 15min (quinze) ou nas frentes de trabalho sob tendas já instaladas no local. No entanto ocorrem eventualmente em espaços abertos e em dias não chuvosos, o que não tem comprometido a qualidade do processo de intervenção educativa orientada e nem tem ferido a nenhum requisito de Saúde e Segurança. Os empregados, num quantitativo que varia de 05 a 50 por DAS, têm participado efetivamente dos

processos de diálogos ambientais ocorridos. Oportunidade em que são realizadas análises de risco e avaliação de tarefa.

O compromisso do Projeto Ferro Carajás S11D com o Programa é desenvolver capacidades para que os trabalhadores possam avaliar as implicações dos danos e riscos ambientais decorrentes da implantação do Projeto, a partir de situações concretas da realidade do mundo do trabalho do empreendimento e do seu entorno, na perspectiva de uma “convivência social positiva”.

Periodicamente, representantes do PEAT acompanharam os DA's realizados nas empresas contratadas com o objetivo de levantar pontos de melhoria para debater soluções com o grupo de pontos focais de meio ambiente das empresas contratadas.

Os pontos de melhoria identificados foram apresentados no Meeting de Pontos Focais de Meio Ambiente do PEAT:

- Há pouca interação entre o fiscal e os operários. No entanto, o fiscal executa sua tarefa de comentar o conteúdo, acrescenta instruções a partir de sua experiência;
- O texto é lido corretamente, os fiscais não direcionam as perguntas para os demais. Eles apenas leem e passam para a próxima parte;
- No fim dos DAS os fiscais incentivam o comentário, porém os operários não se manifestam;
- O material estava impresso de forma correta. As imagens não são compartilhadas com os demais, perdendo o sentido da parte visual do conteúdo;
- As condições externas foram boas. O local foi adequado, não tinha barulhos, e mesmo com uma grande quantidade de empregados na roda, estava perfeitamente audível.

A partir dos problemas identificados nas visitas aos DAS realizados pela equipe do PEAT, os pontos de melhoria foram debatidos com a contribuição do conhecimento técnico e vivencial dos pontos focais, primeiramente no Grupo Temático constituído de alguns pontos focais para tratar especificamente do levantamento de propostas de ações que garantam resultados para melhor aproveitamento dos diálogos ambientais semanais do projeto S11D. Posteriormente os encaminhamentos surgidos foram apreciados e validados por todos os pontos focais durante reunião mensal. Para tanto foi recomendado pelo grupo à capacitação (Workshop de Diálogos Ambientais) dos pontos focais para que treinem supervisores e estes

capacitem os encarregados que farão a aplicação dos DAS nas frentes de obra. Tal evento está previsto para ser realizado no primeiro trimestre de 2016.

## **10 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

No âmbito interno do Projeto Ferro Carajás S11D as atividades de Educação Ambiental, orientadas pelas diretrizes e procedimentos discorridos nos termos da Instrução Normativa nº 02/2012 do IBAMA, buscam a apropriação de conhecimentos, valores e comportamentos ambientalmente sustentáveis, por parte dos empregados, que internalizados no cotidiano de suas rotinas de trabalho possibilita-os avaliarem as implicações dos danos e riscos socioambientais decorrentes do empreendimento nos meios físico-natural e social em sua área de influência. A expectativa é de que sejam geradas atitudes pro-ativas de enfrentamento aos impactos socioambientais decorridas do Projeto em relação ao ambiente de trabalho, aos ecossistemas em que estão inseridos, a exemplo da Floresta Nacional de Carajás – FLONA Carajás, e às comunidades circunvizinhas ao Empreendimento

O Programa sugere que os processos de aprendizagem e a internalização de atitudes e comportamentos ambientalmente saudáveis por parte dos empregados ultrapassem os limites dos ambientes de trabalho na Vale, manifestando-se também na sua vida pessoal, nos ambientes comunitários e familiares, podendo assim refletir nas pessoas com as quais se relacionam. A expectativa é de que os empregados Vale e de empresas contratadas se percebam como agentes de mudança e, assim sintam-se preparados para atuarem como formadores de opinião também nas comunidades onde residem. Percebe-se que a partir das relações com o meio ambiente, os trabalhadores descobrem o quanto conhecem sobre este meio, o que esperam dele e como o utilizam remetendo-os a uma reflexão sobre suas atitudes e o seu papel em relação ao ambiente no qual estão inseridos.

É notório que o processo de construção coletiva a partir dos meeting com os pontos focais favoreceu, consideravelmente, os processos de tomadas de decisão, desdobramentos e redirecionamentos das atividades consensuadas pelo grupo durante as reuniões mensais.

## 11 EQUIPE TÉCNICA

**Tabela 01** - Equipe técnica responsável

Nome	Formação
Francisca Nívia Costa de Vasconcelos Rodrigues	Engenheira Agrônoma/Analista de Sustentabilidade Social/ Vale Registro no Conselho de Classe – CREA/PB: 6.051 - D

## 12 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

GOLDER ASSOCIATES BRASIL CONSULTORIA E PROJETOS LTDA / Vale S.A.. 2010. Estudos de Impacto Ambiental do Projeto Ferro Carajás S11D, Canaã dos Carajás, PA.

MEDINA, Naná Mininni. Educação Ambiental: uma metodologia participativa de formação / Naná M. Medina. Elisabeth da Conceição Santos. Petrópolis. RJ: Vozes, 1999.

QUINTAS, José Silva et. al.. Pensando e praticando a educação no processo de gestão ambiental: uma concepção pedagógica e metodológica para a prática da educação ambiental no licenciamento. Brasília/DF: IBAMA, 2006.

SILVEIRA, José Henrique Porto. Limites e possibilidades da educação ambiental em empresas em relação aos públicos preferenciais. In: Educação ambiental empresarial no Brasil. Organizado por Alexandre de Gusmão Pedrini – São Carlos/SP: RiMa Editora, 2008.

UEMA, Elisabeth Eriko. Pensando e praticando a educação no processo de gestão ambiental: controle social e participação no licenciamento. Brasília/DF: IBAMA, 2006.

# Anexos

# ANEXOS



