

ANAIS DO
III FÓRUM
DE PROGRAMAS DE SOCIOECONOMIA
DO LICENCIAMENTO AMBIENTAL FEDERAL
(LAF)

22 a 24 de julho de 2021

Aline Fonseca
Carvalho (org.)





ANAIS DO
III FÓRUM
DE PROGRAMAS DE SOCIOECONOMIA
DO LICENCIAMENTO AMBIENTAL FEDERAL
(LAF)

22 a 24 de julho de 2021

Aline Fonseca
Carvalho (Org.)

Presidência da República

Jair Messias Bolsonaro

Ministério do Meio Ambiente

Joaquim Álvaro Pereira Leite

Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis

Eduardo Bim

Diretoria de Licenciamento Ambiental

Jônatas Souza da Trindade

Comissão Organizadora e Julgadora

Aline Fonseca Carvalho (Coordenadora)

Diara Maria Sartori (Coordenadora Substituta)

Janaína de Sousa Cunha Motta Vieira

Liana Neves Salles Nascimento Silva

Mônica Armond Serrão

Paula Moraes Pereira

Rita de Cássia Pereira

Paula Márcia Salvador de Melo

Comissão Julgadora

Eutália Cristina da Fonseca Oliveira

Gilmar José Batista

Telma Bento de Moura

Sumário

Apresentação.....	6
Plano de Compensação à Atividade Pesqueira (Pcap) Pesquisa sísmica marítima 3D, não exclusiva, na Bacia Sedimentar Potiguar Programa Potiguar 3D.....	8
Participação, Território e Cultura no contexto da GAP (PCS) Rodovia BR-285	15
Plano de Comunicação e Relacionamento (PCS) Usina Hidrelétrica Bem Querer	25
Programa de Realocação/Indenização Rodovia BR-116/392	35
Programa Negociação e Indenização Estabelecimento Faixa Servidão Linha de Transmissão LT 500/230 kV Parnaíba III - Tianguá II - Teresina III e Subestações Associadas.....	45
Programa de Educação Ambiental para Trabalhadores (Peat) Porto Itapoá	57
Programa de Educação Ambiental (PEA) Usina Termelétrica Pampa Sul	64
Programa de Educação Ambiental Cantareira Linha de Transmissão LT 500 kV Estreito - Fernão Dias e Subestações (SEs) Associadas	71
Projeto de Educação Ambiental Rede de Estudos para o Meio Ambiente (PEA Rema) Produção de Petróleo e Gás - Campo de Frade	80
Programa de Educação Ambiental da Costa Verde Pré-Sal Bacia de Santos.....	89
Programa de Educação Ambiental (Observatório) Usina Hidrelétrica Jirau	96

Interface Cooperação: PEA e Programa de Apoio em Desenvolvimento Mineração Serra Norte	106
Programa de Educação Ambiental - Cine Debate (GT da Juventude Mineração Projeto Serra Sul (Complexo S11D).....	118

Apresentação

O Ibama realizou em 2021, dos dias 22 a 24 de junho, o III Fórum de Programas de Socioeconomia do Licenciamento Ambiental Federal.

Essa terceira edição seguiu tendência da segunda, ocorrida em 2019, que incluiu não só programas de Educação Ambiental, mas outros do meio antrópico para mitigação/compensação de impactos ambientais nos licenciamentos conduzidos pelo Ibama.

Os programas que se apresentaram no Fórum foram selecionados a partir da inscrição feita pelos empreendedores ou suas consultorias. Foram 14 projetos escolhidos.

Duas comissões foram formadas para preparar e executar esse evento, sendo uma de organização e a outra de julgamento dos projetos inscritos.

A comissão julgadora trabalhou em duas etapas: a primeira consistiu em distribuir os projetos aos membros e cada projeto ser avaliado por três analistas distintos. A média das notas obtidas tornava o programa apto ou não a prosseguir para a etapa de classificação. A segunda etapa consistiu em conversar com Técnicos Responsáveis pelos Processos (TRP) e/ou analistas de socioeconomia designados para conduzir as análises do meio socioeconômico dos respectivos empreendimentos, para, então, compreender melhor o programa inscrito e classificá-lo ou não para apresentar os resultados no evento.

Neste ano, foi obrigatório incluir nas apresentações depoimentos dos impactados atendidos pelas ações mitigadoras/compensatórias.

Na tarde do dia 24 de junho, a programação foi diferente. A audiência teve a oportunidade de assistir e debater dois assuntos: *A vulnerabilidade socioambiental e os projetos de mitigação do licenciamento ambiental*, proferidos pela Dra. Tatiana Walter, Docente da Universidade Federal de Rio Grande (FURG) e ex-servidora do Ibama/Dilic, e *O desafio da avaliação dos resultados dos projetos de socioeconomia do licenciamento ambiental*, ministrado pela Dra. Claudia Pocho, Doutora em Engenharia de Produção pela Coppe/UFRJ.

As integrantes da comissão organizadora foram: Aline Carvalho (coordenadora/Dilic), Diara Sartori (coordenadora substituta/NLA-RS); Liana Nascimento (Cohid); Janaína Cunha (Comar); Paula Moraes (Coexp); Paula Melo (Coexp); Rita Pereira (aposentada); Mônica Serrão (aposentada).

Para a comissão julgadora, além dos nomes citados, participaram: Telma Moura (Codut); Gilmar Batista (NLA-PE) e Eutália Oliveira (NLA-PE).

As servidoras recém-aposentadas Mônica Serrão, Elizabeth Uema e Rita Pereira foram homenageadas por seus esforços em trabalho estruturante da socioeconomia no Licenciamento Ambiental Federal.

Como nas outras edições, foram certificados os empreendedores e as consultorias responsáveis pelos programas selecionados, bem como representantes das comunidades que deram depoimentos.

O espaço para debate é fundamental para o desenvolvimento das medidas socioeconômicas na mitigação/compensação dos impactos sobre as comunidades presentes nas áreas de influência dos empreendimentos e para demonstrar a importância do licenciamento ambiental na sustentabilidade de projetos com potencial poluidor.

Plano de Compensação à Atividade Pesqueira (Pcap)
Pesquisa sísmica marítima 3D, não exclusiva, na Bacia Sedimentar
Potiguar
Programa Potiguar 3D

*João Correa
Cláudio Mandarinó
Ingrid Minner*

Este é o Plano de Compensação da Atividade Pesqueira (Pcap) aplicado na realização da Pesquisa sísmica marítima 3D, não exclusiva, na Bacia Sedimentar Potiguar – Programa Potiguar 3D, da empresa Spectrum Geo do Brasil.

A atividade de pesquisa sísmica foi realizada entre dezembro de 2018 e julho de 2019, totalizando 216 dias de operação, em profundidades superiores a 350 metros e a 41 km de distância mínima da costa de Macau, no Rio Grande do Norte, sob Licença de Pesquisa Sísmica (LPS) no 128/2018. Essa configuração, conforme Resolução Conama no 357/2005, classifica as áreas diretamente afetadas como sendo águas de classe três, destinadas à navegação e à harmonia paisagística.

As atividades pesqueiras da região são predominantemente costeiras, nas quais as embarcações não ultrapassam 50 m de profundidade, entretanto, os pescadores de Macau (Praia de Diogo Lopes) e de Caiçara do Norte foram incluídos como público-alvo do Pcap. Essa inclusão se deve a particularidades dessas comunidades pesqueiras, principalmente em relação à pesca do peixe-voador, que ocorre predominantemente em águas mais profundas e distantes da costa, anualmente, nos meses de abril a julho.

Assim, houve restrição temporária à atividade de pesca do peixe-voador, imposta pela realização da pesquisa sísmica, o que tornou necessário o Pcap, conforme as orientações descritas na Linha de Ação E, da Instrução Normativa Ibama no 02/2012 e da Nota Técnica CGPEG/Dilic/Ibama no 01/2010, que estabelece projetos compensatórios para populações impactadas por empreendimentos de curto prazo.

O objetivo desse Pcap foi a compensação às comunidades de pescadores artesanais, que utilizam o mesmo espaço no qual foi realizada a atividade de pesquisa sísmica.

Para a atividade de Pesquisa sísmica 3D, da Spectrum, realizada na Bacia Potiguar, o processo de licenciamento teve início em janeiro de 2018, com a apresentação do Relatório de Impacto Complementar (RIC), bem como outras medidas para identificar as comunidades pesqueiras que deveriam participar do Pcap.

A Universidade Estadual do Rio Grande do Norte (UERN) realizou estudo de levantamento e identificação de dados sobre os pesqueiros mais representativos da costa do Rio Grande do Norte, bem como quais frotas são atuantes em cada pesqueiro mapeado. Os municípios que apresentaram potencial atuação no mesmo espaço da área da pesquisa sísmica foram: Maxaranguape, Rio do Fogo, Macau (Diogo Lopes), Caiçara do Norte e Areia Branca (Ponta do Mel).

No intuito de evitar possíveis conflitos com a pesca artesanal, foi solicitada, pelo Ibama, a realização de reuniões informativas informando a população sobre a atividade de pesquisa sísmica e esclarecendo possíveis dúvidas, além de ser um momento de escuta das partes interessadas. As referidas reuniões ocorreram nas cinco comunidades pesqueiras desses municípios, considerando a sensibilidade dos pescadores em relação à proximidade com a atividade de pesquisa sísmica marítima.

Por ser considerada uma ação voltada para a segurança no mar, foram recebidos e instalados computadores nas sedes das colônias, nos quais foram divulgados, em tempo real, o posicionamento do navio sísmico.

Durante a reunião, os pescadores que têm como espécie-alvo o peixe-voador, identificaram que se a atividade tivesse sido iniciada nas águas mais profundas – parte superior do bloco – e depois fosse realizada pesquisa na área mais próxima da costa, a interferência na pesca seria menor, por diminuir a sobreposição dos cronogramas, sendo assim, essa alteração de planos foi acordada entre as partes.

Em abril e maio de 2019, foi realizado um diagnóstico direcionado para o Pcap, no qual foram mapeadas as áreas de pesca dos municípios apontados pelo estudo da UERN, com participação dos pescadores locais e lideranças. Os resultados do diagnóstico, quando relacionados com os quantitativos das abordagens de pesca registrados durante a implementação do Projeto de Comunicação Social (PCS), apontam que dois desses cinco municípios apresentaram sobreposição de áreas de pesca e relevante interferência na atividade pesqueira. Assim, o público-alvo do Pcap foram os pescadores artesanais, que utilizam a área de aquisição de dados sísmicos, e a área de manobra para as atividades de pesca e as comunidades pesqueiras de Caiçara do Norte e de Macau (Diogo Lopes), no Rio Grande do Norte.

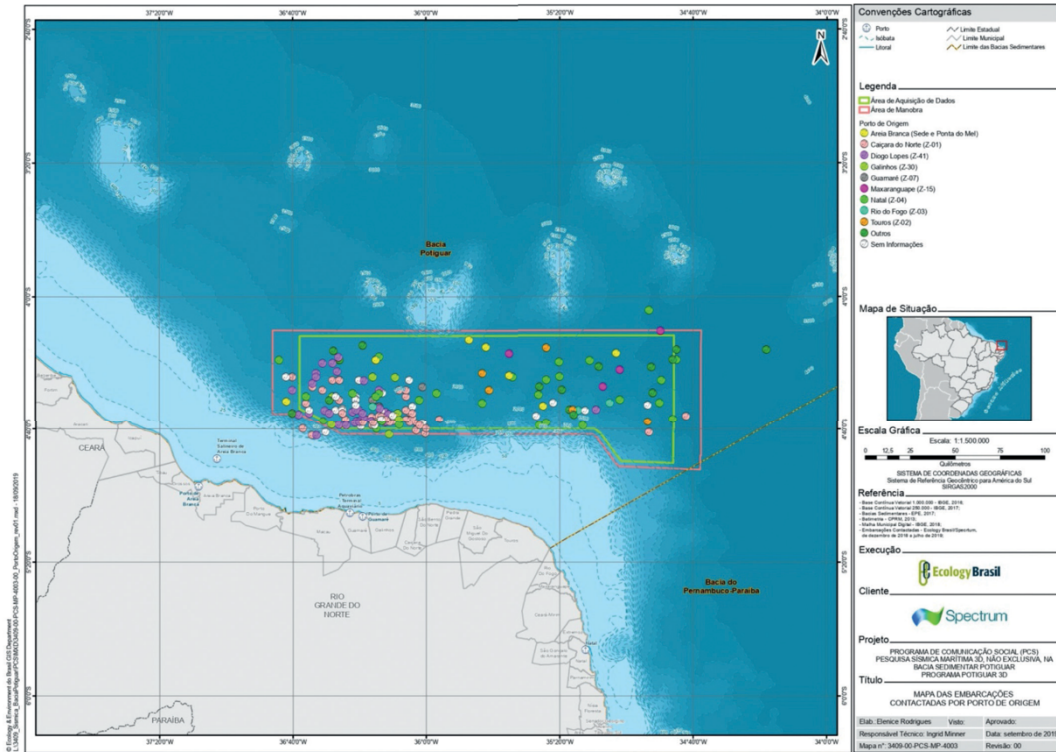


Figura 1: Mapa do resultado das embarcações pesqueiras contatadas de acordo com sua origem. Dados obtidos através do PCS da atividade de Pesquisa sísmica marítima 3D, na Baía Potiguar, realizada pela Spectrum.

Para a implementação deste Pcap, foram utilizadas algumas estratégias pontuais e outras contínuas, de acordo com o andamento das ações e etapas do processo. Seguem detalhamentos:

Mobilização e engajamento público (agente local)

Esta estratégia tem caráter contínuo, com a presença permanente de um técnico do local, que teve como atribuições articular com as lideranças das entidades representativas dos pescadores o apoio, a identificação e os contatos com os fornecedores locais, além de circular nos principais pontos de convergência social dos pescadores. O técnico atuou como uma ouvidoria móvel, ao longo de todo o processo, promovendo a divulgação dos eventos e oficinas participativas para a discussão dos projetos do Pcap e o engajamento dos interessados.

Além da divulgação das reuniões participativas, foram realizadas rodas de conversa para consultar a opinião e as percepções sobre os projetos listados no Diagnóstico Rápido Participativo 1 (DRP1). Posteriormente, os pescadores foram informa-

dos sobre o status e o andamento dos processos. Essa comunicação face a face é importante para amenizar expectativas e valorizar o conhecimento e as falas dos pescadores, que são os protagonistas no processo de implementação dos projetos.



Figura 2: Convite aos pescadores de Caiçara do Norte para a participação nas oficinas do Pcap. **Foto:** Spectrum Geo do Brasil.



Figura 3: Convite aos pescadores de Diogo Lopes para a participação nas oficinas do Pcap. **Foto:** Spectrum Geo do Brasil.

Reuniões com a comunidade pesqueira (DRP1 e DRP2)

Na primeira reunião realizada com os pescadores, para explicar os critérios para os projetos do Pcap, as estratégias de condução foram: (I) Esclarecer o recorte do Pcap, com base na Nota Técnica CGPEG/Dilic/Ibama no 01/2010, e critérios mínimos de viabilidade e exequibilidade; (II) Formar grupos para debater os projetos em potencial (mediação com facilitadores); (III) Apresentar e avaliar os pontos fortes e críticos dos projetos listados; (IV) Priorizar os projetos (plenária/assembleia). Essa etapa contou com a participação de analistas do Ibama nas duas oficinas.

Na segunda reunião, para validar os projetos, a equipe já tinha feito uma análise mais apurada dos projetos listados pela comunidade pesqueira, na ocasião do DRP1. Durante a mediação e para facilitar possíveis decisões, a equipe apresentou alguns projetos, com ações estruturantes e/ou formativas, que tiveram êxito em outras comunidades, conforme experiências em implementação de outros Pcaps. O cardápio de projetos apresentava linhas como cursos formativos ou estruturas relacionadas à segurança de navegação, fortalecimento comunitário, alternativas de geração de renda e desenvolvimento sociocultural. Com a discussão conjunta das possibilidades e do recorte dos critérios, foram realizadas a priorização e a validação do(s) projeto(s) a serem implementados e formada uma comissão de acompanhamento para a fase de execução.



Figura 4: Votação realizada em Diogo Lopes.
Foto: Spectrum Geo do Brasil.



Figura 5: Roda para sugerir projetos em Diogo Lopes.
Foto: Spectrum Geo do Brasil.

Critérios e análise de viabilidade dos projetos listados

Este Pcap foi alinhado às recomendações da Instrução Normativa Ibama no 02/2012 e da Nota Técnica CGPEG/Dilic/Ibama no 01/2010, que traz a Linha de Ação E: Projetos compensatórios para populações impactadas por empreendimentos de curto prazo.

Desenvolver processos educativos com a participação ampla de comunidades tradicionais e/ou com baixa capacidade de representação institucional e de organização sociopolítica, com o objetivo de diagnosticar suas características socioeconômicas e, desta forma, identificar e hierarquizar demandas que permitam a elaboração de projetos coletivos voltados para a melhoria das condições de vida e de trabalho nas comunidades participantes (IBAMA, 2010, p. 2).

Foram estabelecidos os seguintes critérios: (I) projetos que atendam coletivamente a demanda da comunidade; (II) projetos que não assumam ações previstas legalmente, que são de responsabilidade do Poder Público; e (III) projetos que apresentem viabilidade ambiental e econômica, pressupondo contrapartida da comunidade em seu desenvolvimento.

Com critérios estabelecidos, foi possível analisar a viabilidade dos projetos listados no DRP1, para que fossem apresentados para os pescadores, no DRP2, e para facilitar a tomada de decisão para a implementação do Pcap na comunidade.

Viabilidade	Critérios
Alta	Projetos de curto prazo e de fácil execução.
Média	Projetos com prazo de execução maior e que demandaria atenção da empresa por um tempo maior que o previsto.
Baixa	Projetos de longo prazo que necessitam de doações, autorizações e licenciamento, e que envolvam órgãos municipais, estaduais ou da União, ou projetos que tenham impeditivos legais a serem executados.

Priorização e validação dos projetos

Os resultados das análises de viabilidade dos projetos elencados no DRP1 foram apresentados e discutidos com a comunidade pesqueira no DRP2, para a definição coletiva do Pcap.

Os projetos eleitos para o Pcap foram: (I) Macau/Diogo Lopes – Reforma no alojamento da Colônia e Curso básico de mecânica; (II) Caiçara do Norte – Reforma no auditório da Colônia e Curso básico de mecânica.

Projetos (Macau/Diogo Lopes)	Viabilidade
Finalizar o alojamento da Colônia	Alta
Curso de motor a diesel	Alta
Curso de torneiro mecânico	Alta
Energia solar	Alta
Serraria (estaleiro)	Baixa
Armazém para material de pesca	Baixa
Beneficiamento de pescado e marisco	Baixa
Abertura da barra	Baixa

Projetos (Caiçara do Norte)	Viabilidade
Curso de mecânica (motor)	Alta
Auditório da Colônia	Alta
Equipamentos de segurança (embarcações)	Média
Beneficiamento/voador	Baixa
Apoio jurídico (licença de pesca do voador)	Baixa

Durante o levantamento dos orçamentos para a execução dos projetos eleitos, foi identificado que o valor para a obra de Caiçara do Norte estava superior à da obra de Diogo Lopes. Buscando um equilíbrio entre as compensações, a Spectrum se propôs a atender a uma solicitação feita pelo presidente da Colônia Z-41, de implantar geração de energia solar na sede da Colônia, buscando sustentabilidade. Esse projeto também proporcionou a alguns moradores da comunidade o aprendizado sobre a manutenção básica de placas solares.

A pandemia da Covid-19 causou atrasos significativos no Pcap, portanto, os projetos ainda estão em andamento e foi mantido um canal de comunicação direta com as comunidades pesqueiras artesanais envolvidas. Em um primeiro momento, os cursos de motores foram adiados para preservar a saúde de todos e atender aos decretos estaduais que impediram a realização de eventos dessa natureza.

Em relação às obras nas Colônias, foi necessário aguardar a finalização de uma outra obra que estava sendo realizada na Colônia Z-41, de Diogo Lopes. Em Caiçara do Norte, optou-se por aguardar para que as obras tivessem início juntas, bem como os cursos.

O principal desafio para a equipe de implementação foi buscar empresas locais que atendessem aos requisitos de saúde e segurança, para a realização dos projetos. Além disso, a pandemia também foi um ponto desafiador para a empresa por ocasionar atraso na entrega dos projetos; ser necessário manter um contato constante com as comunidades, a fim de controlar as expectativas; por variações constantes nos valores dos projetos.

Participação, Território e Cultura no contexto da GAP (PCS)
Rodovia BR-285

*Amanda Montagna
Cauê Canabarro
Gustavo Arruda*

Este texto refere-se ao trabalho desenvolvido no âmbito dos Programas de Comunicação Social (PCS) e Educação Ambiental (PEA) executados no contexto da Gestão Ambiental das obras de implantação e pavimentação da BR-285/RS/SC, entre São José dos Ausentes (RS) e Timbé do Sul (SC), uma rodovia federal sob responsabilidade do Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (Dnit). Serão abordados a relação das ações propostas pelos programas com a questão da formação cultural da região e as expectativas de desenvolvimento social e econômico, a partir das práticas de turismo sustentável e de base comunitária.

É necessário evidenciar que a Gestão Ambiental da BR-285/RS/SC, como política pública no marco da Política Nacional de Meio Ambiente (Lei no 6.938/1981), é definida como um instrumento do licenciamento ambiental federal conduzido pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama), com o objetivo de evitar, mitigar e/ou compensar os impactos ambientais gerados por empreendimento.

Com a instituição da Política Nacional de Meio Ambiente (PNMA), ficou estabelecida a obrigatoriedade do licenciamento ambiental de empreendimentos efetiva ou potencialmente poluidores em território brasileiro. O licenciamento ambiental consiste no processo através do qual o Órgão ambiental autoriza a localização, implantação e operação dos empreendimentos que utilizam recursos naturais e que, de qualquer forma, possam causar degradação ambiental. Além da PNMA, a Resolução no 237, de 1997, do Conselho Nacional de Meio Ambiente (Conama), também regula as atividades de licenciamento, incorporando ao processo os instrumentos de gestão ambiental a serem desenvolvidos, e define as atividades e empreendimentos sujeitos a licenciamento ambiental.

Como afirma Serrão (2011), licenciamento ambiental é uma prerrogativa exclusiva do Estado, sendo instrumento de regulação da instalação de grandes empreendimentos, sejam eles econômicos ou de infraestrutura, como por exemplo, estradas, portos e hidrelétricas, no que tange a impactos socioambientais que estes podem causar. Isso significa dizer que técnicos responsáveis decidem pela emissão ou não do licenciamento, mediante avaliação dos riscos ambientais inerentes.

No que se refere às ações da Gestão Ambiental, destinadas a grupos sociais que vivem próximos a empreendimentos licenciados, destacam-se os Programas de Comunicação Social (PCS) e de Educação Ambiental (PEA), que se complementam e se potencializam mutuamente no intuito de minimizar riscos e impactos ambientais decorrentes das atividades construtivas sobre grupos sociais atingidos.

O Programa de Comunicação Social tem como objetivo garantir e monitorar o acesso a informações de todos os atores e públicos envolvidos no empreendimento, para cumprir com sua função social enquanto veículo de colaboração e participação comunitária, além de informar os segmentos envolvidos, buscando também instrumentalizá-los e conscientizá-los no sentido de oportunizar a identificação da importância de seus papéis nesse processo, para que possam contribuir efetivamente na implantação e gestão socioambiental do empreendimento e principalmente de seu entorno. O programa dispõe, nesse contexto, de uma série de ferramentas para divulgação das informações e do conhecimento gerado no âmbito da Gestão Ambiental, bem como para aplicação no campo da Educomunicação (dimensão pedagógica dos processos comunicativos ambientais).



Figura 1: Atividade sobre turismo sustentável na comunidade quilombola São Roque (2019). **Foto:** Gustavo Arruda.

Educação ambiental e envolvimento comunitário: construindo o processo

O marco legal para o desenvolvimento de ações de Educação Ambiental (EA) no licenciamento é a Política Nacional de Educação Ambiental (Pnea), Lei no 9.795/99, e seu Decreto de Regulamentação (Decreto no 4.281/2002), que definem e orientam os processos de implementação no País. O art. 6º do referido decreto estabelece a necessidade de criar, manter e implementar, sem prejuízo de outras ações, PEAs integrados em atividades de licenciamento e revisão de atividades efetivas ou potencialmente poluidoras.

A EA insere-se no contexto do licenciamento de uma obra rodoviária como medida para minimizar riscos e impactos ambientais decorrentes de atividades construtivas sobre grupos sociais impactados.

Tendo como referência orientações da Pnea, bem como diretrizes do Ibama, a elaboração e execução do PEA deve pautar-se pedagogicamente pelos princípios da participação e da socialização de informações, no sentido de construir uma cultura cidadã, cujo ponto de partida é que a consolidação e o avanço das ações que visam a preservação e o equilíbrio ambiental dependam fundamentalmente de apropriação pública dessas ferramentas, pelos diferentes atores sociais que constituem o ambiente. Segundo Loureiro:

No que se refere ao processo de gestão ambiental, a presença da educação ambiental ganhou notoriedade e reconhecimento quanto à sua importância estratégica para a socialização de informações e conhecimentos, a autonomia dos grupos sociais, a participação popular e a democratização das decisões (LOUREIRO, 2009, p. 20).

Dessa forma, o PEA visa criar condições para a participação dos atores sociais envolvidos no processo de gestão ambiental e no desenvolvimento de seus papéis como agentes e cidadãos, para a melhoria da qualidade de vida individual e coletiva. Quintas (2007; 2009) afirma que o ponto de partida para a implementação de atividades de EA no contexto da Gestão Ambiental é o que está disposto no art. 225 da Constituição Federal – “Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida. É responsabilidade da coletividade e do Poder Público defender e preservar o ambiente”.

No sentido de normatizar ações de EA no contexto do licenciamento ambiental federal, o Ibama publicou em 2 de fevereiro de 2012 a Instrução Normativa no 2, que define as diretrizes para a execução dos PEAs. Nesse sentido, a referida IN estabelece a necessidade de elaboração de um diagnóstico participativo envolvendo os sujeitos definidos como prioritários da ação, para a definição da estrutura das ações do PEA, sendo que a realização desse processo irá constituir os interlocutores legítimos das comunidades impactadas e a gestão ambiental.

Os pressupostos que fundamentam as ações do PEA devem pautar-se pelo princípio da participação. Para tanto, os fundamentos metodológicos das atividades devem estar conectados com o conceito de meio ambiente, como uma totalidade complexa que integra o humano e o natural, e suas diversas relações e interfaces.

O diagnóstico tem como referência o que o ambientalista Quintas (2009) denomina de construção do ato pedagógico, como sendo um processo que “vai do planejamento até sua realização” (QUINTAS, 2009, p. 68) e que deve envolver a participação permanente das comunidades envolvidas. A efetividade do processo de ensino-aprendizagem no âmbito da gestão ambiental está condicionada pela articulação entre as diretrizes do licenciamento, os objetivos dos educadores, a realidade social ou o contexto, e uma permanente avaliação das atividades desenvolvidas.

Interação entre os programas para ampliar as potencialidades

Desde 2016, os programas desenvolvem processos informativos e educativos com os diferentes sujeitos e comunidades próximas das obras. O marco inicial desse trabalho remete à elaboração de um Diagnóstico Socioambiental Participativo, para a abrangência de grupos sociais diretamente impactados pelo empreendimento, conforme preconizado na referida IN no 2/2012 do Ibama. A partir desse diagnóstico, a equipe vem criando espaços de diálogo e interação permanentes para tratar das questões que envolvem os impactos – efetivos e potenciais – das obras, evidenciados pela comunidade.

Tanto nas ações que foram desenvolvidas junto às associações comunitárias como nas atividades direcionadas às escolas, ficou notabilizado que as obras geram expectativa em relação ao futuro e ao desenvolvimento regional, especialmente no que diz respeito à promoção de um turismo sustentável e de valorização do patrimônio cultural. Uma das questões que emergiram nesse contexto foi a possibilidade de utilização de ferramentas audiovisuais no processo de formação e como instrumento para resgatar e valorizar aspectos culturais e naturais locais. Dessa forma, foi realizado um projeto conjunto entre estudantes e professores do Ensino Médio Inovador da Escola de Educação Básica Timbé do Sul e a Gestão Ambiental, para produzir um vídeo com o resgate da memória dos cidadãos mais antigos da cidade.

Durante a produção do material percebeu-se o potencial histórico-cultural presente na região, para dialogar sobre as perspectivas do presente e do futuro das comunidades que ocupam esse território não só de Timbé do Sul, mas também envolvendo de forma mais abrangente a Serra Geral catarinense e os Campos de Cima da Serra gaúchos.

O resultado desse processo, desenvolvido com o protagonismo da comunidade, foi a elaboração do curta-metragem *Serra da Rocinha: caminhos & raízes*, do-

cumentário que conta com depoimentos a respeito da abertura da Serra da Rocinha nas décadas de 1930 e 1940, e do período que compreendeu o tropeirismo na região. Salienta-se ainda que o resgate histórico já havia sido iniciado pelo PCS, em 2017, com a produção do documentário *Arqueologia Pré-Colonial: Licenciamento Ambiental*, que relata o processo de salvamento dos sítios arqueológicos identificados nas obras e que foi amplamente utilizado nas ações do Programa de Educação Patrimonial.

Documentário *Serra da Rocinha: caminhos & raízes*

Colonizado entre 1872 e 1917, Timbé do Sul tem ligação direta com os caminhos projetados para ligar os Campos de Cima da Serra à planície catarinense: da Serra Velha, por onde acredita-se que passava o Caminho dos Conventos, até a Serra da Rocinha, rota que atualmente está sendo pavimentada pelo Dnit nas obras da BR-285/RS/SC. O vídeo narra as dificuldades encontradas para abrir o primeiro traçado nas décadas de 1930 e 1940, época em que o trabalho braçal compensava a falta de tecnologia especializada. As expectativas para o futuro também são colocadas em perspectiva por moradores de diferentes gerações.



Figura 2: Oficina de audiovisual e gravação de entrevistas do documentário Serra da Rocinha (2018).
Foto: Amanda Montagna.

A linguagem documental permite compartilhar essas memórias por meio da voz de quem as viveu. Ao contrário de um texto escrito, a entrevista com som e imagem transmite o contexto emocional e subjetivo dos protagonistas, fazendo com que essas pessoas sejam o registro vivo da história local e representantes de uma identidade cultural que se espera preservar.

John Grierson, considerado um dos principais nomes da história dos primórdios do documentário, definiu o gênero como o tratamento criativo da realidade. Bill Nichols, reconhecido por seu trabalho pioneiro como fundador do estudo contemporâneo do documentário, avalia que essa afirmação “destrói a própria pretensão à verdade e à autenticidade da qual o documentário depende” (NICHOLS, 2010, p. 51).

Se não podemos considerar suas imagens o testemunho visível da natureza de uma parte específica do mundo histórico, podemos considerá-las testemunho do quê? Ao suprimir essa pergunta, a estrutura institucional do documentário suprime grande parte da complexidade da relação entre representação e realidade, e adquire uma clareza ou simplicidade que deixa subentendido que os documentários têm acesso direto e verdadeiro ao real. Isso funciona como um dos principais atrativos do gênero (NICHOLS, 2010).

Nichols (2010) complementa afirmando que os documentários não adotam um conjunto fixo de técnicas, formas ou estilos. Se no filme de ficção a escrita do roteiro ocorre no período da pré-produção, no documentário ela pode ser considerada uma escrita em aberto, que se estende por todo o processo de realização do filme.

Trata-se de um gênero em que o imprevisto pode desempenhar papel tão importante quanto aquilo que é cuidadosamente planejado. Essas características de gênero justificam a diversidade de modos de preparação e condução do filme-documentário; a cada novo projeto de um filme, o documentarista é obrigado a se deparar com particularidades advindas do universo de abordagem escolhido, que o faz rever seus métodos de organização da produção (SOARES, 2007).

Lançado no dia 23 de setembro de 2020, o documentário obteve, em sete meses, 17 mil visualizações, 606 curtidas e 39 comentários no Youtube, e alcançou mais de 20 mil pessoas com postagens na página da Gestão Ambiental, no Facebook. Os comentários do público dão a dimensão do impacto positivo e da lacuna que existia sobre a abordagem do tema na região, conforme a seleção a seguir:

“Quando eu era menino, ainda lembro das boiadas que desciam a serra. Meu pai cedia um terreno de pasto para passarem a noite e seguir viagem no dia seguinte. O pagamento nunca era feito em dinheiro. Pagavam com produtos que traziam. Lembro do queijo serrano que era muito gostoso. Excelente vídeo. Voltei no tempo” (Lucione Topanotti).

“Belo documentário, resgate histórico! Meu pai, Vicente Ribeiro Hoffmann, foi tropeiro nessa região nos anos 40/50. Várias vezes, saindo de Bom Jesus, ia até Araranguá fazer negócios. Com tropa de mulas ou em carreta com parselhas de 5 mulas, e na companhia de amigos ou parentes para se apoiarem mutuamente. Me contava que certa feita após carregar a carreta com sal, direto do trem em Araranguá, foi convidado pelo companheiro, meu padrinho Carlinhos Jacoby, a tomar uma cerveja. Ele se recusou porque não queria gastar o sofrido dinheirinho ganho naquela jornada de vários dias” (Joel Hoffmann).

“Uma verdadeira aula de história. Como é bom ver relatos de pessoas idosas que participaram e viveram épocas que marcaram o início do desenvolvimento desta região (...)” (Vernei Barbosa dos Santos).

“Como é bom ver caminhos antigos sendo resgatados” (Helmold Lodenkamper).

“Lindo o documentário. O passado se tornando o futuro” (Galba Bertinello). “Sensacional! Resgatar e preservar essa história é algo importantíssimo e fundamental” (Áureo Oliveira).

O fortalecimento do turismo de base comunitária

No território que serviu de cenário e fio condutor para o documentário, muitos elementos socioeconômicos e estruturais estão para mudar a região, direta e indiretamente. Por exemplo, a possibilidade de o território ser reconhecido como um Geoparque Mundial, pela Unesco, iniciativa denominada de Geoparque Caminhos dos Cânions do Sul.

Os Geoparques Mundiais da Unesco são áreas geográficas unificadas, nos quais sítios e paisagens de relevância geológica internacional são administrados com base em um conceito holístico de proteção, educação e desenvolvimento sustentável. Sua abordagem ascendente que combina a conservação com desenvolvimento sustentável e que, ao mesmo tempo, envolve as comunidades locais, está se tornando cada vez mais popular.

Endereço oficial da Unesco - <https://pt.unesco.org/fieldoffice/brasil/ expertise/earth-science-geoparks>

Segundo informações do sítio oficial do projeto (www.canionsdosul.org), administrado por um Consórcio Intermunicipal composto por sete cidades do Rio Grande do Sul e Santa Catarina, o dossiê já foi encaminhado e aguarda vistoria in loco dos profissionais da Unesco, que foi adiada para 2021 devido à pandemia. Poderá ser

o segundo Geoparque brasileiro e trará consigo estímulos para trabalhar a educação e o turismo, por meio da paisagem natural, da história e dos saberes locais. Nesse contexto, o engajamento e o senso de pertencimento por parte da população com relação ao seu território são elementos importantes para a efetividade do título.

Outros dois fatores de mudança precisam ser reconhecidos, sendo um deles a implantação e pavimentação da BR-285/RS/SC. A obra irá ligar a serra ao mar, o que facilitará o escoamento da produção agrícola, o deslocamento da população local e a chegada de turistas. O segundo fator é a concessão pública dos Parques Nacionais de Aparados da Serra e da Serra Geral, realizada pelo Ministério do Meio Ambiente e que trará investimento de Capex de R\$ 14.099.606,00, um Opex de R\$ 248.095.100,00 (www.ppi.gov.br, 2020) e, conseqüentemente, aumento do número de visitantes nos próximos 30 anos de contrato.

Nesse espectro de abrangência regional da Gestão Ambiental, também foi estabelecido contato com a comunidade remanescente de quilombolas de São Roque, localizada no Distrito de Pedra Branca, em Praia Grande/SC. O quilombo possui mais de 200 anos e está situado no território dos Parques Nacionais de Aparados da Serra e Serra Geral. No encontro foi percebido o esforço de alguns integrantes no sentido de desenvolver os potenciais socioambientais do território, por meio do turismo de base comunitária, como forma de gerar oportunidade de renda e contribuir com a conservação da Mata Atlântica e dos recursos hídricos da região. Um dos desafios apontados pelos moradores é a necessidade de estimular o engajamento da comunidade ao projeto turístico que já estava sendo apoiado pelo ICMBio, por meio de cursos de capacitação profissional.

Nesse sentido, o PEA e o PCS organizaram uma atividade formativa, durante um final de semana, na qual foram debatidas com a comunidade formas de entender e potencializar essa atividade, utilizando como fio condutor a percepção dos quilombolas sobre o que seja o **turismo**, estudos de casos de outras comunidades tradicionais e oficinas educativas. Desde então, as equipes mantêm diálogo permanente com a comunidade, seja por encontros presenciais, diálogo com lideranças ou organizando encontros entre estudantes universitários e quilombolas, para a troca de saberes (como ocorreu em novembro de 2019, com a Universidade Federal de Pelotas). Conforme relatado pela comunidade, diversos moradores estão complementando a renda ou substituindo seu trabalho laboral por atividades que abrangem a prática do turismo.



Figura 3: Saída em campo para registrar o patrimônio cultural e natural (2017). **Foto:** Gustavo Arruda.

Considerações finais

A participação da comunidade no debate é vital para se pensar num modelo que reconheça turismo ecológico, cultural, pedagógico, de base comunitária e, acima de tudo, sustentável e justo. Nascendo dos anseios da população das áreas direta e indiretamente impactadas, as ações produzidas pela gestão ambiental da BR-285/RS/SC surgem como instrumento para promover esse diálogo por um processo de caráter educativo e informativo. Esse é um dos vários propósitos de uma gestão ambiental, ou seja, criar espaço para que a comunidade seja ouvida, participe e construa coletivamente ações e ferramentas que permaneçam na região além do período da obra de infraestrutura.

Também foi identificado, durante a produção do documentário, que, para as pessoas envolvidas no projeto, a palavra **futuro** está relacionada com a palavra **turismo** e que em diversos momentos a palavra turismo está ligada à atividade **tropeira**. Isso deve-se ao fato de que a região possui diversos caminhos que foram utilizados pelas tropas e que hoje são atrativos para visitantes. Além disso, durante as gravações do vídeo, ficou evidente que a atividade tropeira é uma identidade enraizada nas paisagens naturais, nos costumes e na memória oral de comunidades tradicionais.

Atualmente, o legado histórico do tropeirismo tem potencial de ser utilizado como instrumento aliado da conservação ambiental, geração de renda e proteção integrada de questões sociais, com foco central na defesa dos direitos sociais e do patrimônio cultural, unindo aspectos sociais, históricos, econômicos e ambientais. Tudo isso nos ajuda a entender o passado, valorizar o presente e dialogar sobre o futuro.

Referências

LOUREIRO, C. F. B. Educação ambiental no licenciamento: aspectos legais e teórico-metodológicos. In: Loureiro, C. F. B. (org.) **Educação ambiental no contexto de medidas mitigadoras e compensatórias: o caso do licenciamento**. Salvador: IMA, 2009.

NICHOLS, Bill. **Introdução ao documentário**. 5ª edição. Campinas: Papyrus Editora, 2010.

QUINTAS, J. S. Educação na gestão ambiental pública. In: JUNIOR, L. A. F. (org) **Encontros e caminhos: formação de educadoras (es) ambientais e coletivos educadores**. V.2. Brasília: MMA, 2007.

QUINTAS, J. S. Educação no processo de gestão ambiental pública: a construção do ato pedagógico. In: LOUREIRO, C. F. B.; LAYRARGUES, P. P. CASTRO, R. S. de. (orgs.) **Repensando a educação ambiental: um olhar crítico**. São Paulo: Cortez, 2009.

SERRÃO, M. A. Os impactos socioambientais e as medidas mitigadoras/compensatórias no âmbito do licenciamento ambiental federal das atividades marítimas de exploração e produção de petróleo no Brasil. In: HERCULANO, S. (org.). **Impactos sociais, ambientais e urbanos das atividades petrolíferas: o caso de Macaé (RJ)**. Niterói: Programa de Pós-Graduação em Sociologia e Direito (PPGSD), Universidade Federal Fluminense, 2011.

SOARES, Sérgio Puccini. **Documentário e Roteiro de Cinema: da pré-produção à pós-produção**. 2007. 239f. Tese (Doutorado em Multimeios) – Universidade Estadual de Campinas, Campinas.

Plano de Comunicação e Relacionamento (PCS) Usina Hidrelétrica Bem Querer

Federica Natasha G. A. S. Sodré
Carolina Maria H. de G. A. Feijó Braga
Laura Rocha Castro
Mary Lima

Introdu o

A movimentac o dos profissionais responsáveis pela realiza o dos serviços de campo para a elabora o do Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e demais estudos associados ao licenciamento ambiental prévio, na região onde se pretende instalar um empreendimento, gera expectativas na popula o local sobre o início dessa constru o.

Nessa fase, com pouca ou nenhuma informa o qualificada sobre as etapas do projeto ou do processo de licenciamento ambiental, a popula o começa a se questionar sobre como o empreendimento pode transformar a região e impactar sua vida. De uma hora para a outra, expectativas de melhores condi oes de vida se misturam às dúvidas sobre os impactos sociais, econômicos e ambientais trazidos pelo empreendimento. Soma-se a isso, a falta de confiança em projetos que "chegam de fora" e que, sob a  tica da incerteza ou de experiências negativas anteriores, poderiam já estar decididos, independentemente do processo de licenciamento ambiental.

Em geral, a Avalia o de Impacto Ambiental (AIA) identifica essa situa o como "cria o de expectativas na popula o", um dos principais impactos da etapa de planejamento de projetos de infraestrutura, que abre espaço para o acirramento de conflitos preexistentes ou para a instaura o de novos conflitos.

Reconhecendo a necessidade de antecipar processos dialógicos e participativos em contextos de desenvolvimento de empreendimentos e que as audiências públicas devem ser resultado de um processo e não o primeiro ou principal momento de intera o com a sociedade, por quase uma década, a Empresa de Pesquisa Energética (EPE) vem adotando como boa prática a execu o de Planos de Comunica o e Relacionamento (PCR), cujas atividades acompanham todo o processo de desenvolvimento do EIA, até a realiza o de audiências públicas.

Nesta oportunidade serão apresentados resultados parciais do PCR da Usina Hidrelétrica (UHE) Bem Querer, cujas atividades estão em andamento e vêm sendo conduzidas pelo Consórcio Walm-Biota.

Objetivos

São objetivos do PCR da UHE Bem Querer: (i) construir formas adequadas de comunicar as principais informações do projeto, por meio de metodologias apropriadas; (ii) possibilitar a participação efetiva, das partes interessadas, no processo de formulação do diagnóstico e de discussão dos impactos, medidas e programas do empreendimento; (iii) conferir publicidade e transparência para todo o processo de licenciamento ambiental; (iv) reduzir o impacto da “criação de expectativas negativas, conflitos e insegurança”, na fase de planejamento do empreendimento.

Metodologia

Os serviços de consultoria técnica especializada para a elaboração dos EIAs das hidrelétricas sob responsabilidade da EPE são contratados por licitação, cujo edital compreende tanto as orientações dos Termos de Referência emitidos pelo órgão licenciador e demais órgãos envolvidos no licenciamento, quanto as diretrizes adicionais estabelecidas pela própria EPE, incluindo as necessárias à execução do PCR.

O EIA mais recente, em andamento, é o da UHE Bem Querer, cujo licenciamento ambiental é conduzido pelo Ibama. O projeto localizado em Rio Branco/Roraima, possui potência instalada de 650 MW.

Conforme previsto no edital da EPE, a consultoria vencedora deve apresentar plano de comunicação e relacionamento com no mínimo quatro eixos: (i) Treinamento das equipes; (ii) Diagnóstico para a comunicação e estratégia de relacionamento; (iii) Eventos; (iv) Acesso à informação. No caso da Hidrelétrica Bem Querer, o Consórcio Walm-Biota, consultoria responsável pela elaboração do EIA e do PCR, adicionou ainda os eixos: v) Plano de comunicação do cadastro socioeconômico; vi) Plano de ação para povos e comunidades tradicionais; vii) Promoção da integração entre as equipes e resultados do projeto da UHE Bem Querer (Figura 1).

Em desenvolvimento desde 2018 e com previsão de conclusão em 2023, as atividades do PCR da UHE Bem Querer contemplam os seis municípios localizados na área-estudo do EIA, ou seja, Boa Vista, Bonfim, Cantá, Caracaraí, Iracema e Mucajaí, ganhando destaque as seguintes atividades dos eixos III e IV: i) reuniões para a divulgação do início de elaboração do EIA e do PCR; ii) oficinas para realização do diagnóstico participativo; iii) elaboração de material de divulgação; iv) criação e manutenção de sítio do projeto na internet.

Plano de Comunicação e Relacionamento da UHE Bem Querer

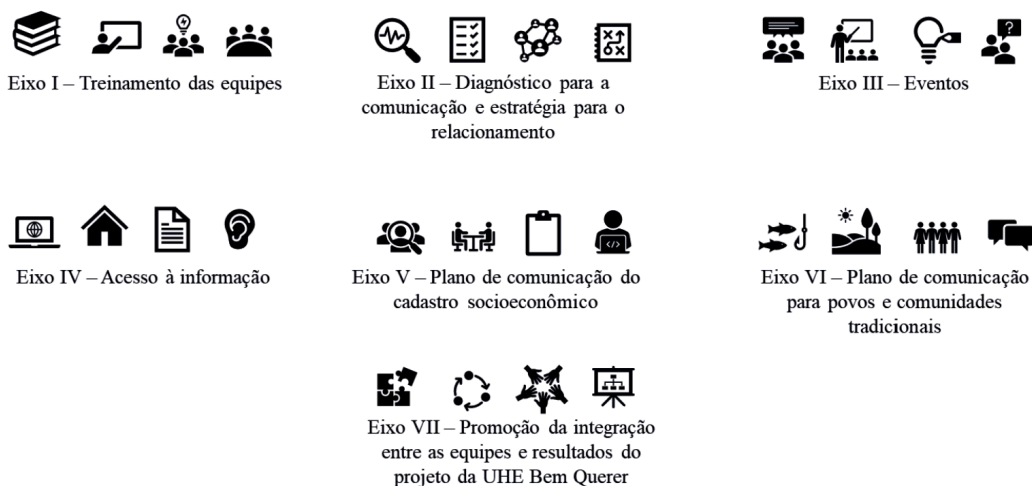


Figura 1: Eixos do Plano de Comunicação e Relacionamento da UHE Bem Querer.

As reuniões para a divulgação do início do EIA da UHE Bem Querer são realizadas em cada um dos municípios que compõem a área de estudo, têm caráter informativo, são abertas ao público e divulgadas previamente por convites, rádio, TV, jornal, carro de som e cartazes. Essas reuniões, além de divulgar o início dos estudos, têm como objetivo apresentar o projeto, a equipe responsável pelos estudos e pelo PCR, as atividades e levantamentos de campo, o cronograma do estudo e esclarecer dúvidas das partes interessadas.

O diagnóstico participativo contempla a promoção de 36 oficinas, seis em cada um dos municípios da área de estudo, com o objetivo de mapear as fragilidades e as potencialidades de cada município. As oficinas utilizam preceitos da educação não formal e popular, com atividades que privilegiam a linguagem simples, a interação e o diálogo, além de dinâmicas de integração entre os participantes e os mediadores, e de construções coletivas como a linha do tempo e os mapeamentos. O público participante das oficinas são representantes do Poder Público e da sociedade civil de cada município.

Durante as oficinas são abordadas as potencialidades e as fragilidades dos aspectos físico (oficina 1), biótico (oficina 2) e socioeconômico (oficina 3) de cada município. As informações levantadas são consolidadas e apresentadas aos participantes para validação e priorização dos aspectos mais relevantes (oficina 4). Na sequência, será elaborada uma minuta da publicação ilustrada do diagnóstico participativo de cada município, que será apresentada aos participantes para validação e complementação (oficina 5). Depois de impressa, a publicação será distribuída a todos os participantes

como forma de registro do trabalho realizado (oficina 6). Os resultados do diagnóstico participativo complementarão o EIA/Rima da UHE Bem Querer. Espera-se que a publicação possa ainda contribuir para o planejamento dos municípios, tendo em vista que reunirá informações relevantes sobre o território.

Adicionalmente, visando a redução da assimetria de informações e a transparência na comunicação, diversos materiais são produzidos para a divulgação e o acesso à informação, como folders, cartazes, cartilhas, vídeos, *storymaps*, matérias no sítio do projeto, entre outros. O material de divulgação incorpora, sempre que possível, elementos que representem a diversidade sociocultural local e uma linguagem de alcance interpretativo para todos. O PCR conta ainda com indicadores para avaliação e monitoramento do desempenho das atividades, sinalizando e subsidiando a necessidade de eventuais readequações.

Principais resultados

Os principais resultados dos eixos III e IV, contemplando o período de julho de 2018, quando foram iniciadas as atividades do PCR, até abril de 2021, são descritos a seguir.

Eixo III – Eventos

As seis reuniões informativas realizadas em julho de 2018 contaram com a participação de cerca de 300 pessoas e a presença de representantes da EPE e dos coordenadores do EIA/Rima e do Estudo do Componente Indígena (ECI) da UHE Bem Querer. Na ocasião, parte dos participantes acreditava ser aquele o momento das audiências públicas, uma vez que não estavam acostumados a participar das atividades dos estudos, sobre um dado projeto, desde o início de seu processo de elaboração. Assim, foi fundamental diferenciar as expressões “audiência pública” e “reuniões informativas”, para diminuir o risco de ruídos no processo de diálogo com a população local. Para tanto, recorreu-se por diversas vezes à apresentação da linha do tempo do projeto, com as fases do planejamento de uma usina hidrelétrica, as etapas do licenciamento ambiental e a indicação do momento atual do estudo (Figura 2).

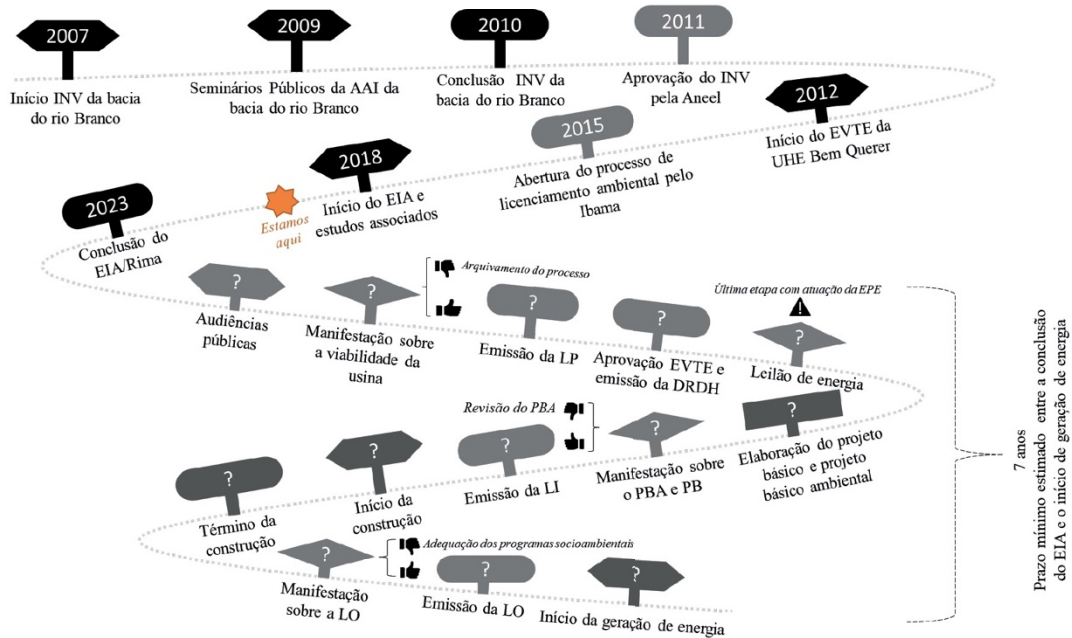


Figura 2: Linha do tempo da UHE Bem Querer.

Legenda: DRDH (Declaração de Disponibilidade Hídrica); EVTE (Estudos de Viabilidade Técnico-Econômica); INV (Estudos de Inventário Hidrelétrico); LP (Licença Prévia); LI (Licença de Instalação); LO (Licença de Operação); e UHE (Usina Hidrelétrica)

Questionamentos apresentados pelos participantes que fugiam ao escopo do EIA/RIMA, mas estavam relacionados ao planejamento de hidrelétricas, como por exemplo, os impactos das hidrelétricas implantadas nos indicadores socioeconômicos dos municípios afetados, estão sendo objeto de estudos e levantamentos pela EPE, com o objetivo de permitir maior clareza sobre o assunto. No entanto, em alguns casos, os questionamentos apresentados vão além do escopo do EIA/RIMA, enquanto instrumento para subsidiar a tomada de decisão sobre a viabilidade socioambiental de um projeto, e até mesmo da área de atuação da EPE ou do setor energético, pois envolvem discussões relacionadas a políticas de desenvolvimento e planejamento integrado, que demandam espaços apropriados para a interlocução com representantes de outras áreas e esferas do Governo.

Diante dessa experiência, percebeu-se que a capacitação das partes interessadas para participação nas etapas iniciais de elaboração do EIA/RIMA é importante, pois o engajamento nessa fase dos estudos não é algo muito comum no Brasil. Nesse sentido, a EPE está em processo de implementação da EPEexplica (www.epeexplica.com), uma plataforma para disseminação de informações sobre a UHE Bem Querido, que será hospedada em ambiente virtual de aprendizagem (AVA) e disponibilizará conteúdos relevantes sobre o planejamento energético.

Eventos para debater o projeto da UHE Bem Querido vêm sendo promovidos por organizações de Roraima, indicando o interesse da população local em entender os benefícios, os impactos negativos e as alternativas energéticas para a região. A EPE e o Consórcio Walm-Biota estiveram presentes em seis eventos, nos quais apresentaram o andamento dos estudos e esclareceram dúvidas para os membros do Conselho Consultivo do Parque Nacional Serra da Mocidade e Estação Ecológica Niquiá, da Associação Brasileira de Engenheiros Eletricistas de Roraima, da Federação das Indústrias do Estado de Roraima, do Conselho Estadual das Cidades

do Estado de Roraima e do Fórum de Energias Renováveis de Roraima. Também foram realizadas seis reuniões institucionais com representantes do Poder Público local, para esclarecer dúvidas e informar sobre o andamento dos estudos e conceder entrevistas para os canais de comunicação.

Metade das oficinas do diagnóstico participativo previstas pelo PCR já foram realizadas, totalizando 18, com duração de um dia, cada, e participação de 135 representantes de instituições da sociedade civil (41%), do Governo municipal (26%), de pescadores (13%), do Governo estadual (11%), de indígenas¹ (6%) e do Governo federal (4%). A utilização de técnicas participativas do Café Mundial e Mapas Mentais possibilitou que as partes interessadas apontassem, no espaço simbólico e visual de um mapa, as principais características do município (Figura 3), tais como as atividades culturais e econômicas, pontos de pesca, marcos históricos e afetivos da comunidade, histórias locais com o rio, fauna e flora, aspectos do meio físico e, posteriormente, classificar as potencialidades e fragilidades do município.

Um dos grandes desafios impostos pela pandemia foi a interrupção das demais oficinas, planejadas para serem realizadas presencialmente. A possibilidade de realização de oficinas virtuais está sendo avaliada, a fim de permitir que o trabalho tenha continuidade, minimizando impactos de uma ausência prolongada de interação presencial entre os participantes. Além disso, também está sendo avaliada a possibilidade de realização de oficinas participativas, para a discussão dos impactos e programas socioambientais do projeto.

¹ A EPE adota desde 2015 um plano de diálogo específico para as populações que vivem dentro das Terras Indígenas (TIs) reconhecidas. Assim, um Plano de Diálogo com as Comunidades Indígenas associado ao Estudo do Componente Indígena da UHE Bem Querido será desenvolvido nas 9 TIs indicadas no Termo de Referência da Fundação Nacional do Índio (Funai).



Figura 3: Fotos de atividades desenvolvidas durante as oficinas do diagnóstico participativo. Fotos: EPE.

Eixo IV – Acesso à informação

O sítio eletrônico da UHE Bem Querer (www.uhebemquerer.com.br), no ar desde julho de 2018, disponibiliza informações sobre o projeto, estudos e atividades em andamento, e acolhe dúvidas apresentadas pelas partes interessadas. Um total de 9.514 acessos foram contabilizados até 30/4/2021, representando uma média de 280 por mês. Mais da metade dos acessos são feitos a partir das seguintes localidades: Rio de Janeiro (14,6%); Boa Vista (14,5%); São Paulo (11,6%); Chicago/EUA (8%); Brasília (5%); Manaus (4,8%). Além da página principal (home), o sítio possui seis seções onde as informações estão organizadas: (i) a usina; (ii) estudos socioambientais; (iii) comunicação e relacionamento; (iv) biblioteca digital; (v) fale conosco; (vi) busca. Contabilizando um total de 20.641 visualizações no período de julho/2018 a abril/2021, as páginas mais visualizadas no sítio eletrônico da UHE Bem Querer, além da página principal, foram: a usina (17,5%); biblioteca digital (5%); EPE (4,5%); estudos socioambientais (4,4%); notícias (4,4%).

Tanto o escritório local quanto o canal “fale conosco” e o e-mail do projeto (contato@uhebemquerer.com.br) vêm sendo pouco utilizados para acesso à informação e esclarecimento de dúvidas. Os canais “fale conosco” e e-mail foram acessados 54 vezes, enquanto o escritório local situado em Boa Vista e em funcionamento desde abril de 2018 realizou 18 atendimentos. Ainda não foi possível identificar os motivos para a baixa procura, mas podemos elencar algumas possibilidades: i) suficiência das informações disponíveis no sítio eletrônico e nas atividades desenvolvidas na região, para atendimento às demandas de esclarecimento de dúvidas; ii) o fato de o projeto ainda estar no início e não possuir dados consolidados sobre os impactos previstos e programas propostos, principais temas de interesse; iii) esses não serem canais, em geral, utilizados pela população local para a obtenção de informações; e/ou iv) possibilidade de identificação do interlocutor inibir a procura por esses canais de comunicação.

Para facilitar a compreensão e apreensão de conteúdo, por um maior número de pessoas, a divulgação de informações relativas ao projeto e aos estudos socioambientais é feita utilizando diferentes recursos audiovisuais como *storymaps*, vídeos, folders, cartilhas, cartazes, livretos, maquete, entre outros.

A identificação do aproveitamento hidrelétrico Bem Querer, bem como as características do projeto (localização, potência, área alagada, conexão ao Sistema Interligado Nacional etc.) e a etapa atual dos estudos foram apresentadas utilizando uma ferramenta conhecida como *storymap*. Por meio dessa ferramenta, é possível criar um conteúdo interativo que utiliza textos, imagens, dados georreferenciados e mapas, para transmitir informações ao usuário. Esse mesmo recurso também foi utilizado para apresentar os resultados do estudo do potencial espeleológico na área de estudo da UHE Bem Querer. Por se tratar de área de conhecimento específico, houve necessidade de adequação de linguagem, de forma a possibilitar melhor compreensão da metodologia utilizada, para levantamento dos dados, e os principais resultados obtidos.

Outra ferramenta importante para disseminar informações entre as partes interessadas são os vídeos, recurso que, em geral, utiliza uma linguagem simples e possui dinâmica capaz de prender a atenção do espectador. Até o momento, foram produzidos vídeos para falar sobre o Plano de Comunicação e Relacionamento, o Cadastro Socioeconômico e a operação de uma hidrelétrica a fio d'água. Com duração entre 3 e 5 minutos, os vídeos têm linguagem e imagens de apoio adequadas, para facilitar a compreensão da informação. Visando contribuir ainda mais para a redução da assimetria de informações entre as partes interessadas e promover a inclusão social, foi lançada, em maio de 2021, uma série de vídeos sobre o planejamento energético e a experiência da EPE em atividades de diálogo e participação social, utilizando metodologias de tradução audiovisual acessível (Tava), como audiodescrição, janela de interpretação de língua de sinais e legendagem para surdos e ensurdecidos (LSE).

Uma característica do projeto da UHE Bem Querer é ter um reservatório a fio d'Água. A partir das dúvidas que surgiram em campo e de diversas tentativas de explicações sobre a operação de uma usina a fio d'Água, um grupo de técnicos da EPE construiu uma maquete para simular a operação do reservatório em diferentes condições de vazão. Essa maquete foi levada a campo para demonstração, durante as oficinas participativas, e resultou na elaboração do vídeo que, em maio de 2021, possuía mais de 2 mil visualizações.

Não obstante todo o conteúdo digital produzido, complementarmente foram impressos 1.500 folders sobre a UHE Bem Querer, estudos socioambientais e licenciamento ambiental. Esses folders foram distribuídos durante as reuniões informativas e se encontram disponíveis no escritório local. Também é comum que sejam distribuídos durante as reuniões e entrevistas realizadas na região. Para explicar para que serve e como será realizado o cadastro socioeconômico dos atingidos pela UHE

Bem Querer, foram produzidas e impressas 750 cartilhas com perguntas e respostas, para serem entregues a cada um dos cadastrados durante as entrevistas.

Visando conhecer as espécies da fauna e da flora que possuem importância social e econômica para a região, foram produzidos, impressos e distribuídos 100 cadernos ilustrados, na segunda oficina do diagnóstico participativo, que abordou o meio biótico. Nos espaços ao lado das fotos, com os nomes das espécies, cuja ocorrência é esperada para a região, é possível registrar o nome como as espécies são conhecidas pela população local e indicar se possuem importância comercial ou cultural e os locais de sua ocorrência. Os cadernos ilustrados, depois de preenchidos, foram recolhidos e irão compor as informações do diagnóstico dos meios biótico e socioeconômico.

Adicionalmente, após a conclusão das oficinas participativas, 500 publicações ilustradas serão distribuídas para os participantes, como forma de consolidação das informações levantadas e retorno dos trabalhos realizados durante as oficinas, representando as fragilidades e as potencialidades dos meios físico, biótico e socioeconômico de cada um dos seis municípios que compõem a área de estudo.

Conclusão

O engajamento das partes interessadas desde as etapas iniciais do EIA é fundamental não apenas para reduzir o impacto “criação de expectativas na população local”, mas também para contribuir para a antecipação de conflitos, o aprendizado de todas as partes envolvidas, a incorporação de boas práticas no processo de licenciamento ambiental prévio e o fortalecimento do capital social local, visando maximizar os efeitos positivos dos programas socioambientais e minimizar os efeitos negativos dos impactos da hidrelétrica, caso a LP seja emitida.

Nesse sentido, as atividades do PCR têm contribuído para:

- a construção de canais de diálogo e aproximação entre EPE e Consórcio e as partes interessadas;
- a redução da assimetria de informações sobre o projeto, os estudos e o processo de licenciamento;
- a melhor compreensão das dinâmicas e necessidades locais;
- o aprimoramento das estratégias de comunicação e participação, para a promoção de um engajamento cada vez mais significativo das partes interessadas;
- a elaboração de um estudo mais robusto (com dados primários e atualizados sobre dinâmicas sociais locais) para subsidiar a tomada de decisão;
- a adaptação de linguagens e processos de comunicação, considerando demandas da sociedade.

Oportunidades de melhorias no processo de feedback para as partes interessadas foram identificadas e estão sendo implementadas, incluindo o aprimoramento da sistematização e o compartilhamento dos questionamentos e preocupações levantados nos eventos e como estão sendo endereçados pelos profissionais do estudo.

Finalmente, diálogo e relacionamento com diferentes grupos sociais devem ser vistos como processos e o PCR como o “instrumento vivo” capaz de contemplar as adaptações necessárias para promover o engajamento das partes interessadas. Interrupções ao longo do processo devem ser evitadas para reduzir ruídos na comunicação e a percepção de que o trabalho foi descontinuado. Estratégias que permitam a manutenção do canal de diálogo e o fluxo de informações devem ser adotadas em situações que demandam ausências prolongadas na região, a exemplo da pandemia causada pela Covid-19.

Programa de Realocação/Indenização Rodovia BR-116/392

*Andrea Amaral Mello
Ana Paula Lessa Kringel
Cauê Lima Canabarro*

Introdução

Com a instituição da Política Nacional de Meio Ambiente (PNMA), Lei no 6.938/1981, ficou estabelecida a obrigatoriedade do licenciamento ambiental de empreendimentos efetiva ou potencialmente poluidores em território brasileiro. O licenciamento ambiental consiste no processo pelo qual o Órgão ambiental autoriza a localização, implantação e operação dos empreendimentos que utilizam recursos naturais e que de qualquer forma possam causar degradação ambiental. Além da PNMA, as Resoluções no 01 de 1986 e no 237 de 1997, do Conselho Nacional de Meio Ambiente (Conama), também regulamentam as atividades de licenciamento, incorporando ao processo os instrumentos de gestão ambiental a serem desenvolvidos, e definem as atividades e empreendimentos sujeitos a licenciamento ambiental. Como afirma Serão (2011), o licenciamento ambiental é uma prerrogativa exclusiva do Estado, sendo um instrumento de regulação da instalação de grandes empreendimentos, sejam eles econômicos ou de infraestrutura, como por exemplo estradas, portos, hidrelétricas, no que tange aos impactos socioambientais que estes podem causar. Isso significa dizer que técnicos responsáveis decidem pela emissão ou não do licenciamento, mediante avaliação dos riscos ambientais inerentes.

Sendo assim, a implantação das obras de duplicação da BR-116/392, trecho entre os municípios de Pelotas e Rio Grande, no Rio Grande do Sul, está sendo executada pelo Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (Dnit), no âmbito do licenciamento federal com o serviço de Gestão e Supervisão Ambiental, seguindo o Plano Básico Ambiental (PBA) composto por 18 programas. A partir da identificação da ocupação da faixa de domínio dessas rodovias, por 24 famílias consideradas em situação de vulnerabilidade social, o Dnit aprovou, junto ao Ibama, a inclusão de um Subprograma ao Programa de Indenização de Terras e Benfeitorias, que foi apontado como necessário pelo Órgão licenciador. Dessa forma, coube ao órgão empreendedor elaborá-lo em conjunto com a gestora ambiental, com o intuito de atender à população que não possuía escritura da área na qual residia. Por meio de estudos e avaliações individuais de cada benfeitoria, o reassentamento involuntário na modalidade Compra Assistida foi o método acordado para realocar as comunidades Ocupação Vega, Duque de Caxias e Cidade de Lisboa. Dessa forma, esse Subprograma teve como indicador

principal a liberação da faixa de domínio, por meio da compra assistida, realizando o acompanhamento das famílias até a efetivação da aquisição da nova moradia, com aporte jurídico e social. O Dnit estruturou o Subprograma priorizando a atenção central a esses grupos, bem como reforçando seu compromisso em desenvolver obras em consonância com os preceitos da Constituição Federal, no que se refere ao direito à moradia digna.

Dessa forma, serão descritos a seguir a concepção, elaboração e procedimentos que foram desenvolvidos a partir do que foi apresentado no Subprograma de Compra Assistida, tramitado e aprovado no processo de licenciamento do empreendimento.



Figura 1: Vista aérea da comunidade Cidade de Lisboa. **Foto:** STE – Serviços Técnicos de Engenharia S.A.

Diretrizes Legais

A Política Nacional do Meio Ambiente (Lei nº 6.938/1981), que institui o processo de licenciamento ambiental no Brasil, determina a realização de ações que objetivem evitar, minimizar e/ou compensar impactos ambientais negativos de empreendimentos licenciados sobre populações afetadas.

Nesse sentido, o remanejamento da população, pessoas ou grupos afetados pelas obras de duplicação da rodovia, que ocupam benfeitorias na faixa de domínio, para a execução de obras de infraestrutura, deve ser acompanhado de medidas rela-

cionadas a licenciamento ambiental, bem como realizado após a implementação de programa de reassentamento, garantindo a indenização justa das benfeitorias ou o reassentamento das populações afetadas, seguindo os preceitos dos direitos humanos (BRASIL/SDH/PR, 2013) e da Constituição Brasileira, que prevê o acesso à moradia como um direito social (art. 6º). A base legal para a inclusão de recursos orçamentários destinados a prevenir, corrigir ou compensar impactos ambientais em obras federais encontra-se no Decreto no 95.733 de 12/2/1988.

As ações propostas tiveram como objetivo geral a mitigação e compensação dos impactos ambientais gerados pela remoção involuntária das famílias e/ou grupos sociais que ocupam áreas das obras de duplicação da BR-116/392. Inclui a gestão do processo de liberação da faixa de domínio, o monitoramento e a avaliação do processo por uma equipe de assistência técnica e social, de forma a não trazer prejuízos à comunidade e atraso no andamento das obras.

Subprograma de Compra Assistida de famílias lindeiras à BR-116/392

O Programa de Indenização de Terras e Benfeitorias descrito no PBA da BR-116/392 prevê a opção de indenização de proprietários, porém não inclui remoção de famílias em posse de terrenos dentro da faixa de domínio do empreendimento. Tal constatação foi apontada pelo Ibama no relatório de vistoria realizada em março de 2014, encaminhado ao Dnit por meio do Ofício nº 02001 003985/2014-54 Cotra/Ibama. No documento, o Ibama ressalta o seguinte:

Apresentar levantamento de todas as famílias em situação de ocupação irregular da faixa de domínio, considerando, principalmente, a necessidade do reassentamento em função das obras rodoviárias ainda não executadas. O levantamento das ocupações irregulares na faixa de domínio deve conter: localização, área ocupada, tipo de ocupação, benfeitorias existentes, entre outros. As medidas de mitigação/compensação devem ser detalhadas, contendo a descrição de quais ações executadas (por exemplo, assistência social, jurídica, técnica e financeira, reassentamento em conjunto habitacional, compra assistida), como as ações que serão executadas (estruturar e apresentar os métodos e instrumentos a serem utilizados para a promoção das ações de assistência e para a execução das demais soluções propostas) e quando serão executadas (cronograma detalhado de ações). Solicita-se que as informações acima sejam apresentadas na forma de um novo Programa Ambiental a compor o PBA em execução na rodovia (IBAMA, 2014, p. 2).

Dessa forma, coube ao Dnit a elaboração de um Subprograma, para priorizar as ações do reassentamento involuntário por meio de estudos e avaliações individuais de cada benfeitoria, apontando que o mais adequado para o reassentamento, nesse caso, seria a Compra Assistida, que consiste na compra de um imóvel pelo órgão empreendedor escolhido pelas famílias atendidas, com uma equipe de apoio à

resolução de questões de organização do novo imóvel e esclarecimento da documentação legal. A equipe social deve acompanhar as famílias durante o ano em que houver a transferência de moradia e após a realocação efetiva, de modo a garantir a adaptação social.

O reassentamento da população afetada pelo empreendimento, adotado pelo Dnit, consiste no procedimento de remoção involuntária de grupos ou famílias, para a construção de empreendimento. O Subprograma de Compra Assistida foi estruturado tendo em vista atender aos critérios do licenciamento ambiental federal, bem como o compromisso do Dnit em desenvolver suas obras em consonância com os preceitos da Constituição Federal, no que se refere ao direito à moradia digna e/ou acordos internacionais de que o Brasil seja signatário.



Figura 2: Assinatura da escritura pública da nova residência. **Foto:** STE – Serviços Técnicos de Engenharia S.A.

Procedimentos Metodológicos

Os procedimentos para o reassentamento das famílias afetadas pelas obras de duplicação do Lote 1 da BR-116/392 (contorno de Pelotas) seguiram as diretrizes gerais apresentadas na Nota Técnica (NT) nº 011/2013/DES/DPP, referente à padronização dos procedimentos de reassentamento no âmbito de empreendimentos do Dnit. As diretrizes gerais são:

- I. Promover a participação e a gestão conjunta, pelas famílias afetadas, na concepção e execução do plano, bem como na definição das alternativas e soluções (participação cidadã);
- II. Mitigar impactos negativos decorrentes da necessidade de deslocamento involuntário provocado pela execução das obras e serviços de engenharia;
- III. Viabilizar soluções de acesso à moradia digna e aos meios de reprodução econômicos, culturais e sociais, de forma a restaurar, ou melhorar, as condições sociais, de vida e de renda das famílias afetadas;
- IV. Priorizar, quando da definição das soluções de atendimento aplicáveis no Plano de Reassentamento, solução que represente garantia do direito à moradia;
- V. Diagnosticar riscos de empobrecimento e de exposição a situações de vulnerabilidade das famílias afetadas, prevendo medidas específicas de mitigação e compensação quando tais riscos forem provenientes de deslocamento involuntário;
- VI. Prever instâncias de participação e gestão compartilhada, buscando inserir a participação das instâncias locais já constituídas;
- VII. Estabelecer mecanismos para prevenção e mediação de eventuais conflitos decorrentes de intervenção.

A referida NT indica que o reassentamento está dividido em duas etapas: diagnóstico e plano de reassentamento. Além disso, o documento indica o trabalho social. O diagnóstico, plano de reassentamento e o trabalho social (equipe social) para o reassentamento de famílias da BR-116/392 são descritos nos itens a seguir.



Figura 3: Mudança de moradora atendida pelo Subprograma de Compra Assistida, com auxílio da equipe do acompanhamento social. **Foto:** STE – Serviços Técnicos de Engenharia S.A.

Diagnóstico e Plano de Reassentamento

Para a etapa de diagnóstico, os procedimentos para o reassentamento das famílias foram organizados na forma de objetivos e ações necessárias para seu desenvolvimento. Os objetivos e ações são descritos no quadro a seguir.

Quadro 1: Objetivos e ações necessárias para o reassentamento das famílias.

OBJETIVO	AÇÕES
Dimensionamento e caracterização da população a ser realocada.	<p>Realização de visitas domiciliares por família, a fim de levantar e mapear dados mais detalhados sobre a população afetada.</p> <p>Realização do cadastro da Pesquisa de Vulnerabilidade Socioeconômica, produção de um banco de dados com cadastro completo e atualizado de todos os realocados, contendo dados como: nome, localização, classe socioeconômica, aspectos sociais relevantes, identificação de casos vulneráveis, entre outros.</p> <p>Organização de registros fotográficos e georreferenciamento de todas as benfeitorias e das famílias.</p>
Congelamento da ocupação da faixa de domínio tanto em número de unidades como de moradores.	Realizar selagem externa de cada benfeitoria, a fim de identificar a moradia que está no cadastro.

OBJETIVO	AÇÕES
Acompanhamento das famílias afetadas por equipe técnica e social, durante todas as fases do processo.	Realização de reuniões para assegurar que a população afetada seja informada e orientada sobre questões relativas ao reassentamento e suas modalidades, assim como sobre suas opções, direitos e trâmites administrativos.
	Formação de três comissões de moradores, de acordo com cada modalidade de reassentamento escolhida.
	Atendimentos individuais e coletivos para que dúvidas sejam dirimidas e situações especiais possam ser adequadamente encaminhadas.
	Acompanhamento dos mutirões de conciliação das famílias que optarem pelas modalidades de indenização ou compra assistida.
	Acompanhamento das transferências das famílias para o local de moradia escolhido pelas modalidades de compra assistida ou reassentamento definitivo.
	Mediação de possíveis situações de conflitos junto à população.
	Fomentar o surgimento e o empoderamento de lideranças locais.
Procedimentos administrativos.	Separar as avaliações das famílias em três grupos (indenização, compra assistida, reassentamento definitivo).
	Preparar o termo que permita que a população afetada opte por uma das três modalidades de reassentamento: indenização, compra assistida ou reassentamento definitivo.
	Aplicar o termo individual a cada família atingida, para a escolha da modalidade de reassentamento: indenização, compra assistida e o reassentamento.
	Assinatura dos Termos de Opção pelas modalidades de remoção.

As famílias atendidas que residiam no contorno de Pelotas firmaram acordo judicial com o Dnit para adesão ao processo de reassentamento por meio do Subprograma de Compra Assistida. Após a audiência pública coletiva, realizada em agosto de 2017, a equipe de acompanhamento social desenvolveu um trabalho permanente junto às 24 famílias a serem realocadas, para auxiliar em todas as etapas do processo, desde a procura por novas moradias, orientação sobre os documentos necessários do ponto de vista jurídico, agendamento de vistorias estruturais para aprovação técnica dos possíveis imóveis, até o acompanhamento do processo de registro da nova moradia, junto ao cartório de registro de imóveis, para a emissão da escritura.

Concluída as etapas formais e legais de aquisição das novas moradias, a equipe de acompanhamento social organizou junto a cada uma das famílias assistidas o processo de desocupação da área da rodovia, bem como de mudança para os novos endereços. Esse procedimento foi realizado, a partir do permanente diálogo, e toda a logística para a realização das mudanças disponibilizada pelo empreendedor, sem causar nenhum ônus financeiro para as famílias.

O processo de desenvolvimento do Subprograma ocorreu durante o período de aproximadamente 2 anos, fato que gerou nos integrantes dúvidas, incertezas e angústias quanto à efetivação da compra da nova casa. Isso se justifica devido à magnitude do impacto, alterando a dinâmica das vidas desses sujeitos. Nesse sentido, o acompanhamento social cumpriu o papel de estar em constante diálogo para acolher suas ansiedades e inquietações, esclarecendo toda e qualquer dúvida acerca do processo. Por fim, a equipe acompanhou, durante 1 ano, a adaptação das famílias em seu novo local de moradia, onde foi possível observar e apoiar a reorganização do seu modo de vida.



Figura 4: Família realocada em frente à nova residência. **Foto:** STE – Serviços Técnicos de Engenharia S.A.

Considerações finais

O Subprograma de Compra Assistida foi concluído em julho de 2020, com a realização do encerramento do acompanhamento social, realocando a última pessoa. Percebeu-se que todos os atendidos demonstraram satisfação com a mudança e melhoria na qualidade de vida tanto pelo fato de serem proprietários de seus imóveis, com melhores condições estruturais e sanitárias, como também pela localização escolhida. A equipe social desempenhou o papel de mediador da comunidade durante

o processo de reassentamento, desenvolvendo atividades com caráter informativo e educativo, buscando promover a cidadania e favorecer a organização da população. Os atendidos foram protagonistas no processo, uma vez que tiveram poder de escolha da nova moradia, seja buscando a melhor localização, estrutura e/ou aspectos que julgassem importantes para a manutenção ou melhoria da sua condição socioeconômica. Da mesma forma, o escritório da gestora ambiental e o canal da Ouvidoria foram disponibilizados como meios para diálogo, possibilitando o esclarecimento de dúvidas e servindo de amparo para acolhimento dos anseios e apreensões dos moradores. Reitera-se que a equipe já era conhecida nas comunidades, uma vez que no decorrer do empreendimento foram realizadas inserções com os Programas de Comunicação Social e Educação Ambiental, buscando a interlocução e a mediação entre os impactos e o avanço das obras. O retrato do acompanhamento social no Subprograma de Compra Assistida resultou no documentário *Sobre rodovias & vidas: memórias do acompanhamento social da compra assistida*. O material foi produzido pelo Programa de Comunicação Social da gestora ambiental do empreendimento, com o objetivo de registrar o protagonismo das famílias, ao longo do processo, e o acolhimento que receberam.

Referências

BRASIL, 1986. **Resolução CONAMA no 01**, de 23 de janeiro de 1986.

BRASIL, 1997. **Resolução CONAMA no 237**, de 19 de dezembro de 1997.

BRASIL, **Constituição (1988)**. Constituição da República Federativa do Brasil.

BRASIL, **Decreto nº 95.733**, de 12 de fevereiro de 1988. Dispõe sobre a inclusão no orçamento dos projetos e obras federais, de recursos destinados a prevenir ou corrigir os prejuízos de natureza ambiental, cultural e social decorrente da execução desses projetos e obras. Brasília,

BRASIL, Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes – DNIT. **Plano Básico Ambiental – PBA**. Obras de adequação da capacidade e melhorias operacionais das rodovias BR-116/392 – Pelotas – Rio Grande/RS. Dezembro de 2006.

BRASIL, **Lei nº 6.938**, de 31 de agosto de 1981. Política Nacional de Meio Ambiente, PNMA. Brasília, DF, de agosto de 1981.

DNIT, **Nota Técnica nº 011/2013/DES/DPP**. Apresenta proposta de padronização relativa execução dos procedimentos de desapropriação e reassentamento no âmbito de empreendimentos a serem licitados e contratados por meio do Regime Diferenciado de Contratações Públicas - RDC.

IBAMA, **Ofício nº 02001 003985/2014-54** COTRA/IBAMA. Março de 2014. Programa Nacional de Direitos Humanos. **Secretaria de Direitos Humanos da Presidência da República**. Brasília: SDH/PR, 2013.

SERRÃO, M. A. Os impactos socioambientais e as medidas mitigadoras/compensatórias no âmbito do licenciamento ambiental federal das atividades marítimas de exploração e produção de petróleo no Brasil. In: HERCULANO, S. (org.). **Impactos sociais, ambientais e urbanos das atividades petrolíferas: o caso de Macaé (RJ)**. Niterói: Programa de Pós-Graduação em Sociologia e Direito (PPGSD), Universidade Federal Fluminense, 2011.

Programa Negociação e Indenização Estabelecimento Faixa
Servidão
Linha de Transmissão LT 500/230 kV Parnaíba III – Tianguá II –
Teresina III e Subestações Associadas

Sebastião Pinheiro C. da Silva
Hamilton Garboggini P. dos Santos
Marcelo Fontenelle P. Matos
José Ferreira da Silva
Lana Göpfert
Renata Moreno
Paulo Magalhães
Vinícius Paiva

INTRODUÇÃO

A Linha de Transmissão 500/230 kV Parnaíba III - Tianguá II - Teresina III e Subestações Associadas, com extensão de 414,95 km, atravessa áreas de 16 municípios, sendo 12 no Piauí e 4 no Ceará, conforme apresentado na Figura 1. Trata-se de projeto formulado dentro do contexto de desenvolvimento regional, que permitirá a integração de usinas eólicas instaladas na Região Nordeste do Brasil, com o Sistema Interligado Nacional (SIN), melhorando o escoamento da energia gerada por essas usinas e aumentando a confiabilidade do sistema elétrico nacional.

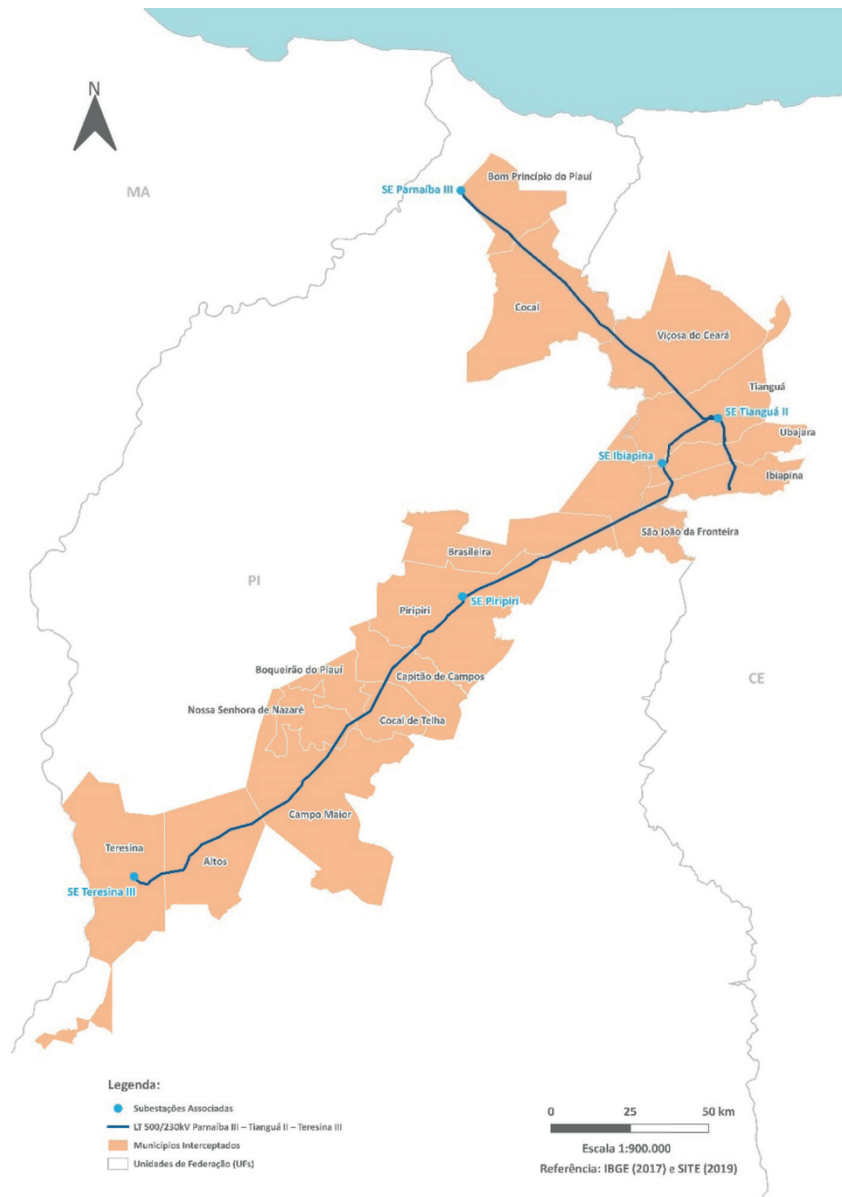


Figura 1: Mapa de localização do empreendimento.

Por motivos operacionais e de segurança, é necessário o estabelecimento de uma Faixa de Servidão, que significa instituir uma faixa territorial (variando entre 60 e 40 metros de largura) de uso restrito e de acordo com as convenções de segurança adotadas pelo empreendimento, o que pode provocar impactos em atividades produtivas. A consolidação de uma comunicação transparente, além da promoção do diálogo entre as partes envolvidas, é ponto fundamental para evitar conflitos e transtornos advindos dos processos de constituição da Faixa de Servidão do empreendimento, evitando prejuízos e/ou insatisfações de ambas as partes.

A partir dos resultados do Diagnóstico Socioeconômico (EIA-Ecology/2018) e dos diálogos estabelecidos com técnicos do Ibama, foi estruturado o Programa de Negociação e Indenização para o Estabelecimento de Faixa de Servidão do empreendimento, que busca garantir, além da transparência no processo de negociação e indenização das propriedades, iniciativas para identificar grupos vulneráveis e propor ações de mitigação e compensação não apenas sobre os impactos socioambientais decorrentes do empreendimento, mas capazes de melhorar a condição de vida dos proprietários e das famílias.

Este trabalho apresenta os resultados obtidos no Programa, em especial as etapas do Cadastro Socioeconômico e do Plano de Sustentabilidade Econômica e Social dos Proprietários e Famílias, desenvolvidos entre os anos de 2019 e 2021, fruto da parceria entre a Serra de Ibiapaba Transmissora de Energia S.A. (Site), como empreendedor, a Elecnor do Brasil, como empresa responsável pela implantação do empreendimento e gestão ambiental das obras, e a Ambiá Consultoria, executora das ações.

As ações foram executadas em dois momentos sequenciais durante a fase de instalação do empreendimento: o **Cadastro Socioeconômico**, realizado no início do processo construtivo, que teve como objetivo identificar a parte do contingente social que poderia ficar submetido à situação de vulnerabilidade social, em função da LT, e que deveria ser objeto de tratativas específicas, uma vez que a distribuição espacial do empreendimento mostrou que se trata de um universo social heterogêneo, e o **Plano de Sustentabilidade Econômica e Social dos Proprietários e Famílias**, que foi uma resposta prática às vulnerabilidades identificadas no Estudo de Impacto Ambiental (EIA), e conhecidas detalhadamente por meio da aplicação do **Cadastro Socioeconômico**, cuja ferramenta permitiu que pudesse ser realizado um acompanhamento socioassistencial efetivo, para as famílias consideradas socialmente vulneráveis.



Figura 3: Domingos, realocado pelo programa. **Foto:** Ambia Consultoria.

METODOLOGIA

O **Cadastro Socioeconômico** englobou todas as famílias cujas residências foram afetadas pela Faixa de Servidão da LT, nas propriedades rurais com tamanho até 51 hectares, e nas propriedades que tiveram 40% ou mais de suas propriedades comprometidas pela Faixa de Servidão.

O limite de 51 hectares visava abranger as propriedades adquiridas por usucapião, uma vez que o art. 191 da Constituição Federal de 1988 determina as medidas mínimas para uma área rural ser usucapiada:

Art. 191 Aquele que, não sendo proprietário de imóvel rural ou urbano, possua como seu, por cinco anos ininterruptos, sem oposição, área de terra, em zona rural, não superior a cinquenta hectares, tornando-a produtiva por seu trabalho ou de sua família, tendo nela sua moradia, adquirir-lhe-á a propriedade (BRASIL, 1988).

Além disso, segundo o Censo Agropecuário de 2017, propriedades rurais com até 50 hectares representam 81,3% (4,1 milhões de propriedades rurais) do total de estabelecimentos agropecuários no País.

A definição desses critérios busca observar os possíveis efeitos socioeconômicos em pequenas propriedades, considerando que a instalação e a operação do empreendimento implicam em alterações no cotidiano das famílias. Os impactos provocados pelas atividades construtivas e as restrições de uso da faixa de servidão podem causar perdas econômico-financeiras para os proprietários, afetando a manutenção dos seus modos de vida.

O empreendimento em questão atravessa 16 municípios dos estados do Piauí e Ceará, onde, de acordo com o Estudo de Impacto Ambiental:

Predominam pequenas propriedades onde se desenvolve a agricultura familiar, com produção predominante de subsistência, tendo como principais produtos: o feijão, milho, arroz e, ainda, a criação de pequenos animais como galinhas, porcos e cabritos. Apesar dessa predominância, foram observadas características que diferenciam os trechos da LT, implicando em diferentes graus de vulnerabilidade socioambiental das famílias (ECOLOGY, 2018, p. 15).

Com base em literatura específica (ALPLANDERY et al., 1997; COLITO, 1998; SCHERER, 2003; IFC, 2012), entende-se que a implantação de empreendimentos como Linhas de Transmissão pode gerar tensões sociais em qualquer território físico-geográfico, independentemente da necessidade de realocação de pessoas e afetação em benfeitorias. Esses processos são considerados “involuntários”, isto é, quando as pessoas ou a coletividade afetada não têm o direito de impedir a aquisição da terra ou restrições ao seu uso, o que pode ocorrer tanto por desapropriação legal ou por restrições temporárias ou permanentes ao uso da terra (IFC, 2012). Por essa razão, a proposição e a implantação de medidas preventivas, mitigadoras, de monitoramento, ou mesmo compensatórias, são elementos fundamentais no processo de gestão.

O conceito de vulnerabilidade social (MENDES; TAVARES, 2011) pode ser aplicado, posto que se refere a pessoas ou grupos que vivenciaram situação de adversidade em seu cotidiano associado a fatores de risco, ou seja, mudanças ocasionadas por um projeto cujas condições ou variáveis podem provocar efeitos negativos ou limitadores para determinada população, afetando seu bem-estar ou condições socioeconômicas, de modo a ameaçar sua reprodução social (condições materiais ou simbólicas de existência). Dessa forma, entende-se como vulnerabilidade social a probabilidade que um dado grupo social tem de ser afetado em termos físico, econômico, político e social, no caso de ocorrência de um processo ou uma “ação desestruturante”, seja ela de origem natural ou antrópica.

Por isso, o Cadastro foi elaborado de modo a capturar diferentes dimensões da vida social: autodeclaração do sujeito entrevistado sobre gênero, raça/cor, estado civil, nível de escolaridade, ocupação², principal fonte de renda³, identificação e

2 Desempregado, atividades informais, autônomo, assalariado com carteira de trabalho em atividade urbana, assalariado sem carteira de trabalho em atividade urbana, assalariado com carteira de trabalho em atividades rurais, assalariado sem carteira de trabalho em atividades rurais, aposentado/pensionista, não sabe.

3 Arrendamento de terras da propriedade, arrendamento de terras de outra propriedade, comércio de produtos agropecuários gerados na propriedade, salário em atividade rural desenvolvida em outra propriedade, salário em atividades urbanas, trabalho temporário (diarista) ou empreitada na área rural, aposentadoria/pensão, seguro-desemprego, pensão alimentícia, programas sociais, sem renda.

perfil socioeconômico⁴ dos membros do grupo familiar e os tipos de uso⁵ da propriedade. Caso houvesse alguma atividade produtiva (agricultura, extrativismo, por exemplo), foi especificado quais produtos são destinados ao comércio e à subsistência da família e, por fim, o uso da área da faixa de servidão também foi caracterizado nas propriedades⁶.

Com base nos resultados do Cadastro Socioeconômico, o público-alvo em situação de vulnerabilidade social em relação ao empreendimento foi agrupado por características em comum. A partir da delimitação desses grupos, foi elaborado o Plano de Sustentabilidade Econômica e Social dos Proprietários e Famílias, que compreende ações de Acompanhamento e Monitoramento Socioassistencial e ações realizadas diretamente pela Elecnor do Brasil.



Figura 3: Domingos, realocado pelo programa. **Foto:** Ambia Consultoria.

4 Nome, sexo, idade, vínculo familiar, situação profissional, escolaridade, principal fonte de renda familiar e renda familiar.

5 Moradia, lazer, extrativismo, agricultura para comércio, agricultura para subsistência, criação de animais para comércio, criação de animais para subsistência, agroindústria etc.

6 Floresta, agricultura, criação de animais etc.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O universo da pesquisa do Cadastro Socioeconômico foi de 305 propriedades (42%), de um total de 712 propriedades atingidas pelo empreendimento. Em 95,7% dessas propriedades pré-selecionadas foi possível realizar o Cadastro, o que pode ser considerado como amostra relevante do perfil dos proprietários rurais, suas famílias e relações com empreendimentos dessa natureza.

A maior parte dos proprietários é composta por homens (73,7%), brancos (42,9%) e pardos (36%), solteiros (57,7%)⁷, com ensino fundamental incompleto (28,6%), analfabeto (19,2%), com ensino médio completo (18%) ou superior completo (18%); 87,8% dos proprietários são trabalhadores, majoritariamente autônomos (25,4%), e os aposentados formam maioria (42,1%).

As famílias que residem nas propriedades, em sua maioria, são compostas por 1 a 3 membros (39,4%). As crianças residentes estão matriculadas na escola. A renda familiar dos proprietários varia entre 1 salário mínimo (18,9%) e mais de 5 salários mínimos (18,5%)⁸; 45% dos proprietários tinham como principal fonte de renda aposentadoria e pensão, e 24,8% tinham salário em atividades urbanas como renda principal; 22,3% receberam recursos de algum programa social no último ano e 14% tinham um membro da família com deficiência. Apesar de não ser maioria, 12,8% dos proprietários retiram parte substantiva dos seus rendimentos do comércio de produtos agropecuários gerados na propriedade.

Quanto às características das propriedades e da produção, 72,6% declararam, em conjunto ou individualmente, que utilizam a terra de forma produtiva, seja para agricultura e/ou criação de animais e/ou extrativismo, seja para fins de subsistência ou comercial; 57,8% contam com mão de obra familiar, 16,2% contratada fixa, 12,3% contratam em regime de diária; 70% afirmaram haver excedente de produção em determinadas fases do histórico de produção. Nesses casos, na maioria das vezes, o excedente é direcionado para comercialização, de acordo com 49% dos proprietários.

A atividade de extrativismo está presente em 21% das propriedades, onde predomina o extrativismo de carnaúba (55,8%), seguido do coco babaçu (11,7%) e do pequi (10,4%), entre outras. Nas propriedades onde há o extrativismo, 60% realiza a comercialização e em 18,6% a alimentação. Especificamente na Faixa de Servidão da LT, em 14,3% das propriedades há atividades de extrativismo na mata/floresta natural ou plantada, e em 13,6% existem atividades de agricultura, com predomínio do milho e feijão. Na Faixa de Servidão, o extrativismo refere-se majoritariamente à extração de carnaúba (53,7%), sendo também importante a coleta do caju e do coco babaçu.

7 Na região, parte significativa dos proprietários não eram casados formalmente, apesar de terem companheiras.

8 Em fevereiro de 2020 o salário mínimo era de R\$1.045,00. Fonte: <https://www.dieese.org.br/analisecestabasica/salarioMinimo.html>

A presença de outras LTs na região suscitou a análise sobre a viabilidade econômica das propriedades afetadas. O EIA (2018) indica que há 11 trechos de paralelismo do traçado da LT da Site com outras linhas de transmissão. Em função da quantidade de linhas de transmissão nos municípios, muitos proprietários relataram ter conhecimento da importância de empreendimentos como os da Site, afirmando que são importantes para o desenvolvimento do País. Entretanto, demonstraram certo desconforto com a quantidade de LTs em paralelismo, em suas propriedades, pois, de acordo com os moradores, a instalação do empreendimento comprometeria a viabilidade econômica do terreno, sendo destacadas as restrições do uso do solo, inclusive para as atividades extrativistas. Com base nas entrevistas em campo e na análise do traçado e das propriedades interceptadas, verificou-se que 31% das propriedades afetadas têm paralelismo com outras LTs.

Após a realização do Cadastro, os dados foram analisados de modo a lançar luz sobre o perfil do público mais impactado pela instalação da LT, considerando o conceito de vulnerabilidade social mencionado.

Com base nos resultados do Cadastro Socioeconômico, o público-alvo em situação de vulnerabilidade social em relação ao empreendimento foi agrupado por características em comum, a saber: (i) uso da terra para extrativismo e/ou subsistência; (ii) uso da terra para fins comerciais; (iii) residência afetada; (iv) pessoas com deficiência; (v) grupos familiares que indicaram realizar extrativismo em suas propriedades; (vi) propriedades que possuem outras linhas de transmissão "cortando" suas propriedades. Destaca-se que os critérios não foram excludentes, por isso os proprietários puderam ser classificados em mais de um grupo.

A partir da delimitação desses grupos, foi elaborado o Plano de Sustentabilidade Econômica e Social dos Proprietários e Famílias, que compreende ações de Acompanhamento e Monitoramento Socioassistencial (critérios i, ii, iii e iv) e ações realizadas diretamente pelo empreendedor (critérios v e vi). Para os enquadrados no critério (v), foi realizado um levantamento acurado nas propriedades, para evitar prejuízos econômicos oriundos da implantação do empreendimento. Para os proprietários com mais de uma linha de transmissão em suas propriedades, critério (vi), foi realizado um estudo dos impactos cumulativos que pudessem comprometer a renda a partir da perda de produção.

A linha de ação do Acompanhamento e Monitoramento Socioassistencial, executada pela Ambiá Consultoria, tem por objetivo identificar e qualificar as vulnerabilidades das famílias selecionadas e encaminhá-las para o Poder Público municipal (secretarias de saúde, educação e assistência social), por meio de cooperação firmada com instituições responsáveis em 100% dos municípios. Para isso, foi aplicado um questionário semiestruturado, com perguntas abertas e fechadas, com 100% das famílias previstas para a atividade. Para as famílias realocadas, foi realizado um diagnós-

tico qualitativo e participativo, para melhor compreender as condições da realocação e da atual condição de vida, no qual os moradores puderam expor suas percepções sobre o processo. Os diagnósticos quantitativo e qualitativo das famílias realocadas permitiram o envolvimento de diferentes atores sociais no levantamento das percepções sobre as condições de realocação e de vida na nova moradia. As recomendações formuladas pela equipe ao empreendedor foram pautadas pelas informações das famílias afetadas.

A fase de monitoramento consistiu em três visitas bimestrais, para verificação do status do encaminhamento das famílias pelas secretarias de assistência social e atualização das informações sobre a dinâmica socioeconômica das famílias, por meio de questionário semiestruturado. Na última visita de monitoramento, as famílias puderam avaliar o Programa, sendo que 94% demonstraram satisfação com a equipe e com as atividades de acompanhamento. Durante todo o Programa, 88% das famílias foram encaminhadas e atendidas por alguma política social, de saúde ou ação socioassistencial, desde o início do Programa. Das ações realizadas, pode-se citar: inclusão ou atualização de membros da família no CadÚnico, acesso à Tarifa Social de Energia Elétrica, acesso ao Programa Bolsa Família, realização de visitas pelo Agente Comunitário de Saúde e de consultas especializadas (ortopedia, oftalmologia, psicologia), acesso à medicação gratuita pelo SUS, acesso à cesta básica, acesso à auxílio-doença. Ou seja, parte significativa do público-alvo recebeu atendimento adequado para suas demandas, por ações do Poder Público. A Ambiá Consultoria pôde, assim, apontar as fragilidades socioeconômicas das famílias afetadas, em conformidade com a ampla heterogeneidade social, permitindo articular ações capazes de serem incluídas nos serviços de proteção social, minimizando a possibilidade de pobreza extrema e de exclusão social.

Quanto às ações executadas diretamente pelo empreendedor, dos 62 proprietários que se autodeclararam extrativistas, verificou-se que o empreendimento não interferiu em nenhuma árvore identificada pelos proprietários como alvo de extrativismo. Apesar disso, foi importante o olhar cuidadoso com cada proprietário, para que não tivessem sua produção ou renda complementar prejudicada pela implantação do empreendimento.

No que diz respeito ao paralelismo com outras linhas existentes, foram identificadas 93 propriedades, das quais 9 declararam que a principal fonte de renda de suas propriedades estava vinculada ao comércio de produtos agropecuários gerados localmente e que o evento do paralelismo poderia resultar na diminuição de sua área cultivável, conseqüentemente, perda econômica para essas famílias. Entretanto, verificou-se que todas as culturas identificadas nessas propriedades podem coexistir com a linha de transmissão na fase de operação. Por isso, os proprietários foram indenizados pelas interferências ocasionadas nas culturas durante a etapa de construção, e as culturas foram restabelecidas depois de cessadas as interferências durante o período construtivo, não caracterizando inviabilidade econômica da propriedade.



Figura 4: Senhor Antônio Miguel de Sousa recebendo informações do funcionário da Ambíá Consultoria.
Foto: Ambíá Consultoria.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A proposta de ações em projetos lineares permite aprofundar o conhecimento com relação às vulnerabilidades relacionadas à população diretamente afetada em projetos majoritariamente localizados em áreas rurais, com ações concretas de mitigação e compensação dos impactos socioambientais previstos nas fases de instalação e operação.

Cabe destacar que por mais completo que o EIA seja, o estudo tende a direcionar as vulnerabilidades identificadas na região de inserção do empreendimento. Os resultados apresentados neste trabalho confirmam que a aplicação da ferramenta do **Cadastro Socioeconômico**, na fase inicial de implantação de projeto lineares, permite identificar vulnerabilidades, acompanhar e assistir à população diretamente afetada.

Como demonstrado nos resultados do Cadastro Socioeconômico, parcela representativa das propriedades atravessadas pelo empreendimento era de pequenos produtores rurais que utilizam a terra para agricultura e/ou criação de animais e/ou extrativismo, para fins de subsistência ou comercial, com mão de obra familiar. A alteração na dinâmica social dessas famílias deve ser assistida por profissionais capacitados e com autonomia para propor ações que visem melhorar a qualidade de vida dessas famílias, conforme os impactos identificados em cada grupo doméstico.

A proposta do **Plano de Sustentabilidade Econômica e Social dos Proprietários e Famílias** é fundamental para mitigar e compensar impactos oriundos de projetos como os de linha de transmissão. As ações se mostram fundamentais em contextos nos quais os serviços públicos não atendem à população de forma universal. O papel do empreendedor nesse cenário é de corresponsabilidade diante da implementação do empreendimento, mesmo que este seja de utilidade pública, com benefícios diretos para essa população.

REFERÊNCIAS

ALPLANDERY, P. **O equívoco ecológico: o risco político da inconsequência**. São Paulo: Editora Brasiliense, 1997.

BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, DF: Senado Federal: Centro Gráfico, 1988.

_____. Decreto No 6.135, de 26 de junho de 2007. Dispõe sobre o Cadastro Único para Programas Sociais do Governo Federal e dá outras providências. Diário Oficial da União, 27.6.2007.

_____. Lei No 13.146, de 6 de julho de 2015. Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). Diário Oficial da União, 7.7.2015.

_____. Ministério da Cidadania. Cadastro Único. Disponível em: < <http://www.cidadania.gov.br/servicos/cadastro-unico>>. Acesso em 25 de março de 2020. BANCO MUNDIAL. World Development Indicators Database. Global Poverty Indicators 2015. Disponível em: <https://databank.worldbank.org/source/poverty-and-equity> Acesso em: 25 de março de 2020.

COLITO, C. **A construção de usinas hidroelétricas e os impactos sobre a população e o espaço**. Londrina, Universidade Estadual de Londrina, 1998.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Censo Agropecuário. Resultados preliminares. Disponível em: <https://sidra.ibge.gov.br/tabela/6906>. Acesso em: 30 de março de 2020.

_____. Censo Demográfico de 2010. Disponível em: <<https://sidra.ibge.gov.br/tabela/3451#resultado>>. Acesso em 04 de março de 2020.

_____. Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua trimestral. Disponível em: <<https://sidra.ibge.gov.br/tabela/6813#resultado>>. Acesso em 04 de março de 2020.

INTERNATIONAL FINANCE CORPORATION (IFC.) **Padrões de Desempenho sobre Sustentabilidade Socioambiental**. IFC, 2012.

MENDES, J; TAVARES, A. Risco, vulnerabilidade social e cidadania. **Revista Crítica de Ciências Sociais**. 2011; (93):5-8.

Estudo de Impacto Ambiental da Linha de Transmissão (LT) 500/230 kV Parnaíba III – Tianguá II – Teresina III e Subestações Associadas. Rio de Janeiro, 2018. <http://licenciamento.ibama.gov.br/LinhadeTransmissao/LT%20500%20230%20kV%20Parnaiba%20III%20-%20Tiangua%20II%20-%20Teresina%20III%20e%20Subestacoes%20Associadas/>

Plano Básico Ambiental (PBA) da Linha de Transmissão (LT) 500/230 kV Parnaíba III – Tianguá II – Teresina III e Subestações Associadas. Rio de Janeiro, 2019. <http://licenciamento.ibama.gov.br/LinhadeTransmissao/LT%20500%20230%20kV%20Parnaiba%20III%20-%20Tiangua%20II%20-%20Teresina%20III%20e%20Subestacoes%20Associadas/>

SCHERER W., I. **Projetos de grande escala, a ocupação do espaço e a reação popular**. São Paulo: Editora Loyola, 2003

Programa de Educação Ambiental para Trabalhadores (Peat) Porto Itapoá

*Wellington Baldo
Patricia Dall'Onder Diez*

Como tornar o Programa de Educação Ambiental para Trabalhadores uma iniciativa inovadora e fortalecedora da cultura de aprendizagem dos colaboradores do Porto Itapoá? Essa é a pergunta que norteou os trabalhos desenvolvidos durante o Ciclo 2020 do Peat – Porto Itapoá. Os termos “inovadora” e “cultura” foram propositalmente utilizados para fortalecer a sinergia do programa com os principais movimentos da instituição, tornando-o aderente aos posicionamentos internos e criando robustez na aplicação e assimilação.

O primeiro desafio se deu com a criação de um senso de identificação dos colaboradores com o Programa, para encontrar um tema principal para o Peat, no qual as pessoas se sentissem parte dos conteúdos que seriam trabalhados. Com isso em mente, aconteceu uma intervenção sobre o tema de compostagem, na qual as pessoas foram conduzidas a uma imersão prática sobre o processo de transformação de resíduos orgânicos, em adubo, e uma pesquisa com os colaboradores sobre temas ambientais que mais lhe chamassem a atenção.

Nessa intervenção, os colaboradores passaram por todas as fases da compostagem, desde a separação adequada dos resíduos, acondicionamento, funcionamento e manutenção de composteiras (minhocários) e a melhor forma de utilizar o composto em jardinagem ou hortas domésticas. Durante esse processo, os trabalhadores receberam três fichas, que foram depositadas em espaços de um painel com diversos temas, registrando seus votos.

Como resultado desse processo participativo, identificou-se que a Baía da Babitonga, local onde o Porto Itapoá está instalado, foi a abordagem com maior número de identificação, por parte dos colaboradores, pois além de apontado pela pesquisa, grande parte dos trabalhadores possui algum tipo de relação com esse meio, desde tradições familiares, como a pesca, a momentos de lazer e contemplação.

A Baía da Babitonga é caracterizada como um estuário onde ocorre o encontro entre as águas doces provenientes dos rios e as águas salgadas originárias do Atlântico. O local forma um espelho d'água de cerca de 160 km², que contém o maior manguezal de Santa Catarina, última grande formação desse tipo no Hemisfério Sul. Repleta de ilhas e canais, a Baía da Babitonga é um ícone da região nordeste do estado, devido a sua beleza natural e atividades econômicas realizadas no seu meio hídrico e

entorno, além de aspectos culturais e históricos que atraem diversos estudiosos para a região. Com isso, a adoção da Baía com eixo do Peat criou a possibilidade de trabalhar em diversas linhas de conteúdos.

A partir dessa decisão, partiu-se para o planejamento participativo das ações, que contou com o envolvimento de representantes da área de Responsabilidade Social, Meio Ambiente, Segurança do Trabalho, Comunicação e Operação do Porto Itapoá. O planejamento se deu com a aplicação de dinâmica de interações entre os participantes, iniciando com o desenvolvimento de um mapa do Porto Itapoá, indicando as infraestruturas existentes, as atividades realizadas nos locais e como se dava o fluxo de pessoas durante suas rotinas de trabalho.

Dessas informações, foram mapeadas formas de intervenção com histórico ou potencial positivo de aceitação por parte da cultura da organização, locais para a realização de intervenções, assuntos que poderiam ser abordados dentro do eixo principal estabelecido e como cada um dos representantes poderia fortalecer as iniciativas educativas que seriam desenvolvidas.

Além disso, foi estabelecido um fluxo de trabalho para cada assunto a ser tratado. Foram realizadas duas comunicações de caráter informativo, uma intervenção de sensibilização e aprendizagem, seguida de novas comunicações, nas quais a abordagem partiria dos programas socioambientais desenvolvidos pelo Porto Itapoá, sendo todo esse processo pautado em uma linguagem visual específica do programa, com logomarca e cores utilizadas somente para esse fim.

A primeira campanha desenvolvida teve por objetivo aproximar os trabalhadores, convidando-os a compartilhar suas histórias sobre a Baía da Babitonga. Como resultado, foram compartilhados relatos que envolvem a cultura da pesca, o convívio familiar nas águas da Baía e a publicação de livro sobre a localidade. Esses conteúdos foram comunicados nos principais canais do Porto Itapoá, como e-mail corporativo, murais e televisores.



Figura 1: Relatos compartilhados pelos colaboradores.

A partir dessa sensibilização, a próxima comunicação teve enfoque mais informativo, trazendo dados sobre fatos e curiosidades da Baía da Babitonga, para tanto, essas informações foram tratadas de maneira lúdica, para facilitar o processo de aprendizagem. Com isso, criou-se uma linha do tempo, com o histórico de ocupação do local, considerando também a instalação do Porto Itapoá. Essa comunicação foi impressa em uma lona com 6 metros e fixada em local de grande circulação dos colaboradores. Além disso, foram desenvolvidos materiais com dados referentes às características físicas da Baía, comparando-os com informações do dia a dia da operação do Porto, por exemplo, comparação da área superficial da Baía e o número de pátios do Porto Itapoá, o volume da água do estuário com o número de contêineres movimentados no Terminal.

A partir desse momento, foi preciso adaptar o Peat às regras de enfrentamento ao Covid-19, que trouxe uma nova realidade de operação do Porto, com trabalhadores administrativos em *home office* e a proibição de aglomerações. Esse fato impactou diretamente na programação.

A intervenção pensada para fomentar a articulação entre a Baía da Babi-tonga e os programas socioambientais do Porto Itapoá foi revisada e desenvolvido um Quiz no qual os trabalhadores puderam participar em formato presencial, com infra-estrutura que não gerou aglomeração e os trabalhadores em *home office* em modelo virtual.



Figura 2: Quiz aplicado com os colaboradores da operação. Foto: Porto Itapoá.

O *Quiz* foi elaborado com perguntas que fortalecem a reflexão entre os aspectos e impactos ambientais do Porto Itapoá, suas relações com a Baía da Babi-tonga e programas socioambientais desenvolvidos. Exemplo: Os caminhões ao transportarem os contêineres, os equipamentos do Porto ao operarem e as embarcações ao se movimentarem são atividades que geram que tipo de influência ao meio ambiente? Para cada uma das quatro perguntas foram apresentadas opções de respostas e, conforme o item selecionado, as “caixinhas” apresentavam se a resposta estava correta ou não. Depois da ação física, foi realizada uma comunicação específica com os resultados do Quiz e enfatizando a relação causa-efeito das operações do Porto.

Com o intuito de mensurar a efetividade das ações realizadas até então, foi aplicada uma pesquisa para verificar a percepção dos colaboradores quanto às atividades desenvolvidas pelo Peat. Para tanto, foram realizadas entrevistas com 39 trabalhadores da operação e coletadas respostas por meio de um formulário eletrônico junto a 91 colaboradores em *home office*.

Essa pesquisa demonstra que as ações de educação ambiental estão entre as quatro iniciativas internas mais lembradas pelos trabalhadores; que o mural é o canal mais acessado pelos trabalhadores da operação, enquanto o e-mail se fez mais presente para os que estão em *home office*; e que os programas socioambientais foram os mais lembrados dentro dos assuntos tratados no Peat. Esses resultados pautaram quais melhorias são necessárias para o desenvolvimento das iniciativas futuras.

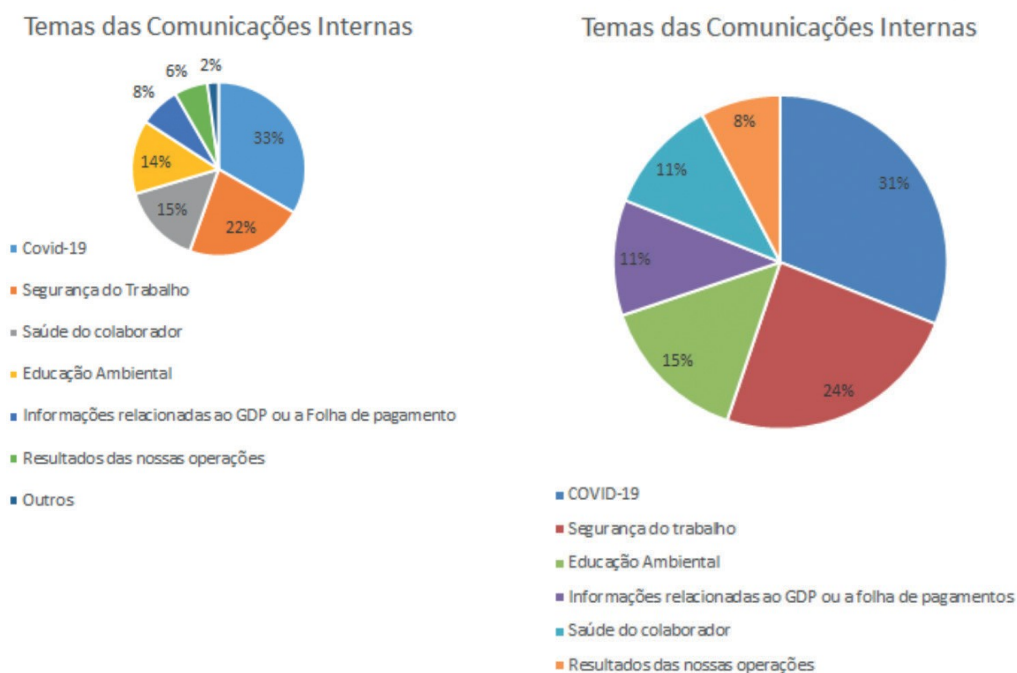


Figura 3: Temas mais lembrados pelos colaboradores (esquerda: trabalhadores em *home office*; direita: trabalhadores presenciais).

Uma vez abordado o tema da Baía da Babitonga e mantendo-o como eixo principal do processo do Peat 2020, o novo ciclo (2021) foi sobre os animais das águas da Baía. A lógica manteve-se similar à anterior, com comunicação informativa seguida de intervenção e o fechamento a partir de comunicações sobre os programas socioambientais relacionados ao assunto. A primeira comunicação foi desenvolvida com o intuito de apresentar os animais aquáticos existentes na Baía, pautados nos estudos e monitoramentos realizados pelo Porto Itapoá, bem como a relação que se dá entre eles.

Em seguida, foi realizada uma exposição de fotos, contendo imagens de dois projetos importantes realizados na região, o Projeto Toninhas e o Projeto de Monitoramento da Costa, ações desenvolvidas por outras organizações, mas que possuem significado importante para a preservação da fauna aquática da Baía.



Figura 4: Exposição de fotos realizada no Porto Itapoá. **Foto:** Porto Itapoá.

Essa mesma exposição foi transformada em vídeo para ser apresentado aos trabalhadores em *home office*. Após essa intervenção realizou-se mais uma comunicação, agora com o objetivo de demonstrar aos colaboradores os diferentes tipos de atitudes que podem ajudar na preservação da vida desses animais aquáticos. A próxima comunicação prevista é sobre a relação entre os programas socioambientais do Porto e a vida aquática da Baía, reforçando a reflexão sobre a relação causa-efeito de sua operação.

Considerações finais

Diante do exposto, entende-se que o Peat 2020 do Porto Itapoá, durante seu desenvolvimento, planejamento e implantação, se utilizou de metodologias participativas, bem como de instrumentos pedagógicos pautados nos princípios da educação ambiental crítica e não formal, além de ter gerado sinergia com projetos socioambientais do Porto Itapoá e a comunidade.

Programa de Educação Ambiental (PEA)
Usina Termelétrica Pampa Sul

*Simoni Costa
Janaina Costa
Marcelo N. Bernal*

O Programa de Educação Ambiental (PEA) no âmbito das medidas socioambientais desenvolvidas pela Usina Termelétrica Pampa Sul (Candiota/RS), em sua fase de operação comercial, segue as recomendações contidas no Projeto Básico Ambiental (PBA) do empreendimento elaborado em atendimento à condicionante 2.1.17 da Licença de Operação no 1.520/2019 (SEI/Ibama 5283079) e está em conformidade com a Política Nacional de Educação Ambiental (Lei no 9.795/99) e com a Instrução Normativa no 2, de 2012, do Ibama, que pautam a educação ambiental como importante instrumento para a implementação de quaisquer empreendimentos que, de alguma forma, afetem o meio ambiente e, por consequência, a qualidade de vida das populações.

O PEA da UTE Pampa Sul atua com duas principais linhas de trabalho: foco em comunidades lindeiras ao empreendimento (subprograma de educação ambiental com grupos sociais (SPEAGS)) e em famílias de assentamentos rurais (subprograma de educação ambiental para a agricultura familiar (SPEAAF)). Em ambas as linhas de trabalho, a premissa é a da educação ambiental enquanto processo que visa transformar os indivíduos tornando-os preocupados com a conservação e preservação dos recursos naturais, a sustentabilidade e a organização social, por meio do fomento à participação coletiva e ao desenvolvimento da cidadania.

Dessa forma, e a partir da *expertise* desenvolvida na execução do PEA durante a implantação da UTE Pampa Sul, que teve os resultados do Diagnóstico Socioambiental Participativo (DSP) para o caso do SPEAGS e do Diagnóstico Rural Participativo (DRP) para o caso do SPEAAF, realizados em 2015 como orientação do trabalho, percebeu-se, a partir do relatório conclusivo do primeiro período de execução (até junho de 2020), que diversas ações que vinham sendo desenvolvidas tinham atingido alto grau de aceitabilidade e haviam promovido mudanças positivas na realidade das famílias impactadas e, com isso, deveriam ser continuadas. Para além delas, algumas outras foram incluídas, a fim de ampliar ainda mais o alcance dos efeitos da ação, diante da sociobiodiversidade da região, e visando atender, também, à atualização do DSP executada em 2020 com os grupos sociais (SPEAGS).

Cabe destacar que embora todos os desafios impostos pela pandemia do Covid- 19, as atividades do PEA da UTE Pampa Sul mantiveram-se em andamento, sempre buscando alternativas e soluções criativas para sua execução, com segurança sanitária para todos os envolvidos.

Subprograma de Educação Ambiental com Grupos Sociais (SPEAGS)

A linha de ação do PEA da UTE Pampa Sul com os grupos sociais (abrange a comunidade comunitários da Vila de Seival, no município de Candiota, e Tricolândia, no município de Hulha Negra, bem como instituições de ensino E.E.E.F. Seival e E.E.E.M. Manoel Lucas) prevê que o trabalho seja organizado em três etapas: preparatória, sensibilização e execução das ações, que compreendem a sistematização das atividades desde a definição das estratégias iniciais, reunião com lideranças comunitárias e gestores escolares, produção de material educativo, divulgação e mobilização do público-alvo, até a realização efetiva das atividades.

É importante destacar também que, em termos metodológicos e de compreensão sobre a intencionalidade do trabalho a ser realizado, as atividades executadas no SPEAGS são norteadas pela perspectiva que entende a educação ambiental como um agente de transformação e organização social, com ações de educação não formal voltadas para a organização comunitária, com foco nas pessoas. Dessa forma, são valorizadas, além das iniciativas para a preservação ambiental, questões relacionadas a patrimônio histórico, desenvolvimento do empreendedorismo, organização social e outros, por meio de atividades dinâmicas e reflexivas, nas quais os participantes possam perceber e assumir seu papel de protagonista.

O primeiro movimento executado em atendimento ao proposto para o SPEAGS no PBA da operação da UTE Pampa Sul, foi a atualização do Diagnóstico Socioambiental Participativo (DSP) realizado com o uso da técnica de *brainstorming* (tempestade de ideias), em duas etapas: reflexão a partir de perguntas norteadoras (quais as mudanças ocorridas em sua comunidade após a execução do SPEA? O que gostaria de ver modificado em sua comunidade?) e a fala dos comunitários acerca das reflexões.

Como resultado, foram obtidas as temáticas de interesse dos grupos sociais, com destaque para o funcionamento e os controles ambientais da UTE Pampa Sul na fase de operação, e outras de mobilização social como, por exemplo, capacitação em educação financeira, elaboração de *curriculum vitae* e mutirões para a emissão de documentos como RG e CPF.

A crise mundial de saúde pública causada pela pandemia impôs restrições ao trabalho a ser executado, requerendo adaptações com o objetivo de manter as atividades do Subprograma em andamento e impedindo, em primeiro lugar, a realização de atividades que promovessem aglomerações. A alternativa foi a proposição de conversas porta a porta, com o uso de material educativo em formato de banner. Em relação às instituições de ensino, o foco esteve entre os professores e equipes gestoras, entendidos como multiplicadores, e em consonância com a Instrução Normativa no 2 do Ibama.

As atividades executadas até junho de 2021 estão organizadas em uma perspectiva que objetiva manter a UTE Pampa Sul, e as comunidades do seu entorno, promovendo espaço para a troca de ideias e curiosidades sobre o empreendimento (exemplo: atividade Trocando conhecimento: tudo o que aconteceu/acontece por aqui, com o objetivo de ouvir os comunitários e agentes escolares sobre suas experiências com a educação ambiental, o convívio com a UTE Pampa Sul e, também, explorar uma das temáticas apresentadas no DSP ao abordar o funcionamento da UTE Pampa Sul), bem como a promoção da cidadania, por meio da valorização profissional daqueles que vivem no entorno do empreendimento. Embora reconheçam seu papel social, muitas vezes, os moradores da comunidade têm dificuldades em conquistar uma vaga de trabalho, por falta de qualificação profissional.

As atividades do SPEAGS, especialmente com os comunitários de Seival, vêm sendo executadas em cadeia, tendo como elo a valorização da força produtiva de trabalho do bairro, de modo que os moradores possam ter condições de disputar e conquistar as vagas de trabalho que são disponibilizadas na UTE Pampa Sul, considerando, inclusive, questões de autoestima social. O objetivo é que a comunidade passe a se perceber como capaz de se posicionar e de conquistar seu espaço social. Em março de 2021, por exemplo, foi organizada uma rodada de vídeos, com a temática do empreendedorismo e da valorização profissional, com dicas de ações e atitudes que podem ser desempenhadas por todos, para a obtenção do sucesso profissional. Na mesma esteira, um curso de qualificação profissional sobre primeiros socorros, e que é requisito de muitas empresas que atuam na UTE Pampa Sul, para a contratação de seus funcionários, foi ofertado e pode servir como diferencial no currículo daqueles que irão disputar vagas de emprego.

A lógica de trabalho do SPEAGS tem sido a da valorização comunitária, por meio da promoção de espaços de voz e de vez para os moradores do bairro, que têm suas demandas ouvidas e atendidas não de forma assistencialista, mas focada na promoção de espaços de formação e valorização da cidadania. Como resultado, as atividades executadas no âmbito do SPEAGS, e que são avaliadas periodicamente pelos comunitários, obtiveram, até o momento, média 9,5, atendendo ao previsto no PBA da operação da UTE Pampa Sul, que estabelece a nota mínima de 9, nas avaliações referentes às ações desenvolvidas pelo Subprograma.

A expectativa é a de que, em curto e médio prazo, as atividades do SPEAGS continuem sendo desenvolvidas na linha de trabalho proposta e promovendo a participação social, cidadania, representatividade e legitimidade dos grupos sociais alcançados pelo Subprograma.



Figura 1: Visitas porta a porta, aos comunitários, com o uso de material educativo em formato de banner, para conversa sobre a operação e sistemas ambientais da UTE Pampa Sul. **Foto:** STE – Serviços Técnicos de Engenharia S.A.



Figura 2: Ambiente preparado para a rodada de vídeos sobre empreendedorismo e mercado de trabalho, com a Coach Elise Peters. **Foto:** STE – Serviços Técnicos de Engenharia S.A.

Subprograma de Educação Ambiental para a Agricultura Familiar (SPEAAF)

O SPEAAF executa ações voltadas à sustentabilidade socioeconômica das famílias dos assentamentos rurais e apoia a adoção de práticas ecologicamente sustentáveis nos municípios de Candiota e Hulha Negra (RS). O SPEAAF da fase atual (a partir de julho/2020) possui sete eixos de ações, que originam 26 metas específicas. Os eixos são: transição agroecológica e agroecologia; manejos sustentáveis dos recursos hídricos e proteção de nascentes; plantas medicinais para a saúde humana; plantas medicinais para a saúde animal; saneamento básico e ambiental; educação socioambiental nas escolas; comunicação e temas transversais.

Para cada ação estipulada, foram elencadas metas específicas. O Eixo 1, denominado Transição agroecológica e agroecologia, tem como metas:

- Implementação de 70 ha/ano, de reprodução de sementes crioulas e variedades, para a produção de alimentos diversificados;
- Implementação de 10 experiências (1 ha cada) de reestruturação, melhoramento e preservação de pastagem perene, sendo 2 de campo nativo ao ano e 8 com sistemas mistos de pastagens;
- Distribuição anual de até 700 kits de sementes e mudas para a produção de culturas de verão, incluindo milho, feijão, hortaliças, mandioca, batata-doce, cana-de-açúcar, pintos de raças caipiras, capim-elefante anão, tifton 85;
- Distribuição de até 600 kits de sementes e mudas de inverno para pastagens e hortaliças;
- Distribuição anual de até 600 kits de mudas frutíferas, nativas, de sombra, de embelezamento, madeireira e lenhosa;
- Acompanhamento do desenvolvimento de duas agroflorestas apícolas;
- Uma atividade coletiva de formação e capacitação por mês;
- Apoio permanente ao viveiro de mudas da Cooperativa Coptil, adquirindo muda e apoiando na coleta de sementes.

O Eixo 2, de Manejos sustentáveis dos recursos hídricos e proteção de nascentes, tem como metas:

- Implantar projeto de 24 nascentes/fontes, por ano;
- Continuar o acompanhamento das 66 nascentes/fontes implantadas, com atividades de formação e doação de mudas de árvores para enriquecimento biológico da área protegida;
- Visitas técnicas domiciliares constantes às famílias impactadas;
- Duas atividades coletivas de formação/capacitação, por ano;
- Analisar a água das nascentes recuperadas.

Para o Eixo 3, de Plantas medicinais para a saúde humana, as metas são:

- Acompanhar e ampliar os três hortos já implantados;
- Continuar com as atividades da Casa do Chá, implantada, para a produção artesanal de fitoterápicos;
- Implantar dois novos hortos;
- Publicar e distribuir um livro sobre o tema;
- Produzir um vídeo/documentário sobre o tema;

Eixo 4, relacionado às Plantas medicinais para a saúde dos animais:

- Realização de, em média, 15 visitas técnicas domiciliares/mês;
- Realização de uma atividade coletiva de formação/capacitação, a cada dois meses;
- Publicação de livro/cartilha durante o período do projeto, sobre o tema, com orientações práticas.

O Eixo 5 trata do Saneamento básico e ambiental e tem como metas:

- Realizar tratamento dos dejetos e melhorar as condições higiênicas em duas comunidades que possuem centros de convivência, para servir de referência;
- Ampliar o plantio de árvores, áreas de convivência e embelezamento das áreas de convívio comunitário em comunidades que a isso se disponham; No Eixo 6, relacionado à Educação socioambiental nas escolas, a principal meta é:
 - Atender, com projetos debatidos com a comunidade escolar, às demandas de 5 escolas, dentro das possibilidades do projeto;

No Eixo 7, que trata da Comunicação e temas transversais, a meta é desenvolver comunicação social por vários meios disponíveis – rádio comunitária, folders, boletins, facebook, sítios e mídia regional, destacando e informando sobre o andamento do projeto e dando destaque aos temas transversais.

Cabe destacar que a pandemia não atrapalhou a montagem do cronograma de ação, pois não adicionou atividades que promovessem aglomerações (cursos, oficinas, dias de campo etc.) para os primeiros meses de execução. Assim sendo, as atividades individuais foram realizadas adotando todas as medidas de proteção, distanciamento e higienização.



Figura 3: Área de multiplicação de sementes de arroz de sequeiro, do agricultor Celso Giroto (Hulha Negra/RS). **Foto:** STE – Serviços Técnicos de Engenharia S.A.



Figura 4: Atividade de plantio de mudas no Sistema Agroflorestal da Escola Chico Mendes. Na imagem, professor e aluno (Hulha Negra/RS). **Foto:** STE – Serviços Técnicos de Engenharia S.A.

Programa de Educação Ambiental Cantareira
Linha de Transmissão LT 500 kV Estreito – Fernão Dias e Subestações
(SEs) Associadas

*Joana Menezes
Catarina Peixoto*

INTRODUÇÃO

Compreendemos a construção do referencial teórico-metodológico do PEA Cantareira enquanto processo criativo, contínuo e permanente de tessitura entre diversos campos de saberes, sob a égide conceitual da Ecologia de Saberes, de Boaventura Santos, e alicerçado no arcabouço da Educação Ambiental Crítica (EAC), materializada pela Educação no Processo de Gestão Ambiental Pública, abordagem proposta pelo Ibama, para dialogar com a complexa dinâmica socioambiental dos territórios e instrumentalizar os agentes e grupos sociais para uma intervenção qualificada nos processos decisórios que afetam a qualidade de vida das populações.

Nesse sentido, o diálogo se apresenta como ponto de partida, chegada e recomeço de cada ciclo do Programa, tendo em vista que o processo de construção colaborativa do PEA Cantareira, na fase de operação, se inicia em articulação com as coletividades, para uma leitura crítica sobre a realidade socioambiental dos territórios e a pactuação de um percurso pedagógico a ser trilhado coletivamente, para delinear caminhos possíveis, tendo em vista as oportunidades e os limites de intervenção organizados e qualificados nas políticas públicas, em observância às premissas da justiça social (direito de ter direitos), sustentabilidade dos territórios, inclusão socioproductiva de vulneráveis e valorização identitária e cultural.

Nesse sentido, fiamos com a práxis Freiriana a narrativa do PEA Cantareira, na medida que miramos no constructo do Inédito Viável, o ferramental para a construção das pontes de entendimento e ação entre a diversidade de sujeitos que integram e agregam o PEA, uma vez que o diálogo em si não emancipa, mas o processo social que toma o diálogo como pressuposto e exigência prática instituído pelos agentes sociais em seus movimentos transformadores na sociedade, materializando as mudanças sonhadas.

O diagnóstico socioambiental participativo (DSAP) se estruturou num amplo processo cartográfico, consistindo em três etapas: (i) Estudo de vulnerabilidade socioambiental dos municípios da AID, a partir de dados secundários; (ii) Cadastro social por meio de diálogo porta a porta, com os residentes vizinhos ao empreendimento, incluindo o levantamento de percepção sobre o empreendimento; (iii) Cartografia social e afetiva com o público institucional e comunitário.

É necessário destacar que o PEA, na fase de operação, visa dar continuidade ao processo de capacitação com o público, na *Gestão Ambiental Participativa*, iniciada durante a instalação do empreendimento, em observância à Linha de Ação A, da Nota Técnica no 2/2018/Comar/CGMAC/Dilic, almejando a participação e o fortalecimento do controle social, no âmbito da gestão ambiental pública, de acordo com a IN nº 02/2012.

A formação continuada de gestores públicos e lideranças comunitárias na formulação de Projetos de Intervenção Socioambiental (Pisa) busca viabilizar e fortalecer iniciativas estruturantes para o enfrentamento efetivo das vulnerabilidades socioambientais, tendo em vista o mapeamento coletivo realizado no DSAP e as agendas da Administração Pública de cada município. Essa proposta é operacionalizada por metodologia híbrida, com encontros educativos presenciais aliados ao Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA), desenvolvido e aprimorado pela Draxos, desde 2016, bem como com estratégias digitais específicas para sustentar os parceiros e as redes de apoio nos territórios, diante do contexto pandêmico.

A intencionalidade do PEA Cantareira aspira à cocriação de Projetos de Intervenção Socioambiental de alto impacto positivo, mediante uma reflexão ampliada sobre as potencialidades, problemas e conflitos ambientais presentes nos territórios e uma jornada pedagógica que valoriza os saberes e fazeres locais em interlocução com metodologias internacionalmente reconhecidas, para a elaboração de projetos sociais como a Teoria da Mudança e o Project DPro.

O objetivo do PEA Cantareira é contribuir para a participação cidadã qualificada nos processos de Gestão Ambiental Pública, visando o enfrentamento das vulnerabilidades e os tensionamentos que envolvem a apropriação e o uso de bens ambientais, a partir da elaboração participativa de Projetos de Intervenção Socioambiental (Pisa) e a tessitura de uma Rede de Articulação Socioambiental (Reaso), com os agentes e grupos sociais impactados pelo empreendimento.



Figura 1: Linha do Tempo PEA Cantareira.

METODOLOGIA

1. TEORIA DA MUDANÇA

A Teoria da Mudança é uma metodologia inovadora que descreve o conjunto de ações e resultados necessários para a Transformação Social esperada de um projeto. O Caminho de Mudança ou Diagrama de Teoria de Mudança é a representação gráfica desse processo, contemplando desde as intervenções e descrição dos pressupostos até os resultados e o impacto final do projeto.

Ao desenvolver projetos socioambientais, acredita-se que é possível intervir em um cenário preexistente, dinâmico e complexo, para alcançar impactos positivos, o que, neste caso, se traduziria em incidência sobre as políticas públicas locais. Nesse sentido, a Teoria da Mudança fornece ferramentas para uma definição assertiva dos resultados a serem alcançados em curto, médio e longo prazo, a partir das intervenções propostas e do contexto existente (DSAP), para o alcance da visão do projeto, ou seja, da Transformação Social desejada. Isso facilita a construção da narrativa do projeto, de um Plano de Engajamento Multistakeholder, e permite o estabelecimento de indicadores quali-quantitativos, que tornam mais tangível o processo de monitoramento e avaliação do projeto.

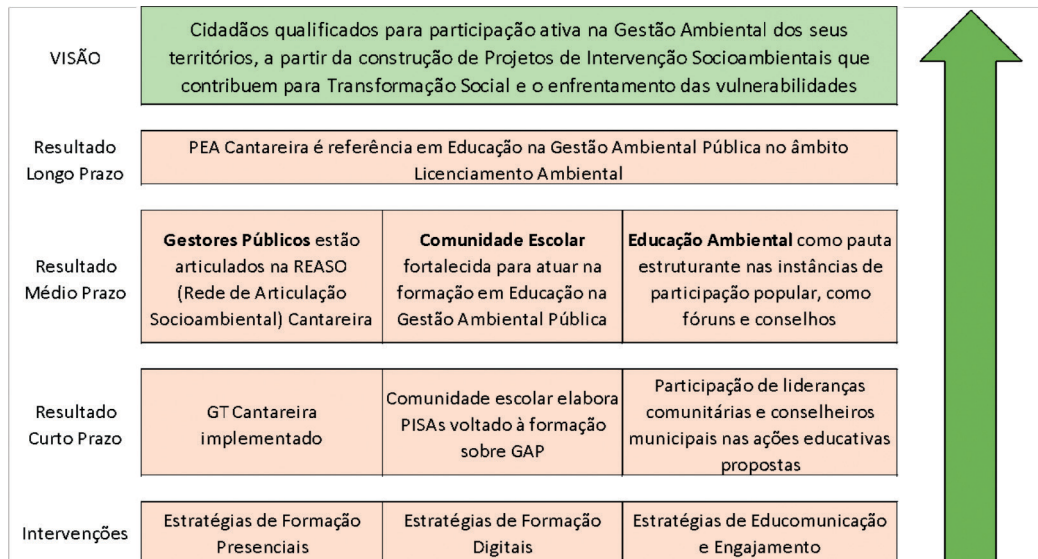


Figura 2: Teoria da Mudança PEA Cantareira.

2. OFICINA DE ELABORAÇÃO DE PROJETOS

Em 2019, foram realizadas sete Oficinas Educativas para a Elaboração Participativa de Projetos de Intervenção Socioambiental nos municípios-polo, com uma carga horária de 8 horas cada. Inicialmente, foi empreendida uma leitura do território, pautada na Cartografia Social, para o levantamento das principais potencialidades, problemas e conflitos ambientais, além da identificação dos grupos mais vulneráveis, simulando o processo de Diagnóstico Socioambiental Participativo, com o apoio do **Jogo Educativo, Diagnóstico do Território**. O objetivo foi identificar e priorizar, com o público, as temáticas mais relevantes a serem endereçadas aos Projetos de Intervenção Socioambiental.

Em seguida, foi compartilhada a sistemática de elaboração de projetos socioambientais, inspirada em documentos e metodologias de referência como o Project DPro (*Project Management for Development*) e a Teoria da Mudança. Ao final do encontro formativo, os participantes foram convidados a colocar em prática os conteúdos e ferramentas apreendidos, a partir da elaboração de pré-projetos.

Para apoiar o percurso pedagógico, foi desenvolvido um material educativo customizado, com um roteiro para elaboração de Pisas, a partir da decodificação de materiais de referência. Foi construído um roteiro que fosse não apenas robusto, com informações sobre cada etapa do projeto, mas também interativo, de modo a estimular e apoiar os participantes a estruturarem seus Pisas, ao longo do percurso pedagógico, contando com apoio e acompanhamento remoto da equipe educadora – pelo viés conceitual dos territórios educativos e cidades educadoras.



Figuras 3 e 4: Oficina de Elaboração de Pisa. **Fotos:** Draxos Soluções em Sustentabilidade.

3. ESTRATÉGIAS DIGITAIS

Em 2020, diante do cenário desafiador e único, o PEA buscou realizar diálogos para uma reflexão conjunta com vistas à (re)qualificação da relação entre a sociedade e o bem comum, em tempos pandêmicos. Foram desenvolvidas atividades complementares, adicionais às previstas no programa, como o Curso EAD de 40 horas, sobre **Educação na Gestão Ambiental Pública - Intervenção Socioambiental nos Territórios** e uma série de *lives*: **Educação Ambiental e a Construção do Inédito Viável**. Como desdobramento, as ações oportunizaram dar maior capilaridade ao programa, nos territórios, bem como o enredamento dos protagonistas do PEA com educadores e as redes de educação ambiental, em nível nacional, em razão do potencial de alcance das Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs).

As estratégias complementares supramencionadas registraram 855 inscrições no Curso EAD 40h, enquanto a série de *lives* alcançou 240 pessoas ao vivo e 3.537 visualizações posteriores. A sinergia entre as ações educativas foi crucial, visto que a série de *lives* contou com a participação de cinco especialistas, para versar sobre os temas contemplados no EAD, a saber: educação ambiental, gestão ambiental pública, elaboração de projetos sociais e mobilização de recursos, sob a perspectiva das categorias conceituais Freirianas do Inédito Viável, Situação-Limite e Ato-Limite. O altíssimo engajamento registrado sinaliza o fortalecimento da Rede de Articulação Socioambiental (Reaso Cantareira) e o potencial dos espaços virtuais para atuação não somente como pontos de encontro dos agentes sociais envolvidos, numa perspectiva regional, mas sobretudo como um meio para a aproximação dessa rede nascente, com educadores da Rede Brasileira de Educação Ambiental (Rebea) e servidores do Ibama.

4. SEMINÁRIO DE ARTICULAÇÃO SOCIOAMBIENTAL

Considerando as iniciativas socioambientais em curso nos municípios, promovidas tanto pelo Poder Público como por organizações sociais, vislumbramos a potência educativa que reside na reflexão crítica e coletiva sobre a lógica de estruturação dos Projetos que lhes dão origem, com o objetivo de oportunizar maior robustez teórica, metodológica e avaliativa, assim como favorecer a articulação intermunicipal, como forma de potencializar resultados, alinhar parcerias, angariar recursos e promover a participação popular qualificada nas instâncias decisórias da gestão ambiental pública.

O Seminário de Articulação Socioambiental, realizado em 2020, foi estratégico para o compartilhamento dos Projetos de Intervenção Socioambiental entre os participantes, unificando ações e favorecendo o diálogo intra e interpolo educativo. Na ocasião, foram apresentados 20 Projetos de 19 municípios relacionados às temáticas Gestão Integrada do Território e Gestão dos Recursos Naturais. A troca de experiências iniciada no Seminário oportuniza o (re)conhecimento de parcerias para uma melhor articulação e participação social na esfera pública.

5. SINERGIA COM OUTROS PROGRAMAS

A participação qualificada e o controle social estimulados pelo PEA são potencializados pela sinergia com o **Programa de Comunicação Social (PCS Cantareira)**, também sob responsabilidade da Draxos Consultoria. O PCS é desenvolvido a partir de um arcabouço teórico-metodológico da educomunicação e da perspectiva Freiriana, sendo operacionalizado por rodas de conversa, jogos educativos, círculos de cultura, psicodrama e cartografias sociais, visando à manutenção do diálogo e ao fortalecimento dos vínculos de parceria com a diversidade de atores e grupos sociais. O jogo educativo **Controle Social nas Políticas Públicas**, por exemplo, foi inspirado na metodologia do Teatro do Oprimido, de Augusto Boal, cuja intenção é simular o rito da audiência pública, principal espaço de participação social no licenciamento ambiental.

Há, ainda, sinergia do PEA com outros programas ambientais, como o Programa de Compensação e Reposição Florestal (PCRF) e o Programa de Recuperação de Áreas Degradadas (Prad), ao reforçar sua importância para a mitigação e compensação dos impactos ambientais, visando ampliar a compreensão e fornecer subsídios para seu acompanhamento, pelos atores sociais envolvidos, atuando em consonância com a premissa do controle popular nas políticas públicas.

RESULTADOS

1. PARCERIA COM A UNCME/SP

As contribuições da metodologia DSAP despertaram o interesse do município de São José do Rio Pardo/SP, representado pelos membros do Conselho Municipal de Educação, que solicitou, via ofício, autorização para replicar os jogos nas escolas. Nesse contexto, a Cantareira Transmissora de Energia, reiterando seu compromisso com a construção coletiva de saberes, produziu e doou 18 kits físicos dos jogos, para serem aplicados pelas escolas e secretarias municipais.

Como desdobramento dessa parceria, a equipe do PEA foi convidada pela UNCME/SP (União Nacional dos Conselhos Municipais de Educação, seccional São Paulo) a participar da **IV Conferência Municipal de Educação** e **II Conferência Intermunicipal de Educação**, em 2019, e do **I Encontro Virtual dos Polos da UNCME/SP**, em 2020, para debater a importância da educação ambiental em ambientes de ensino formal. A inclusão da EAC na pauta do recém-criado Núcleo de Formação da UNCME/SP – lançado oficialmente em cerimônia virtual no mês junho de 2021 – amplia as discussões favorecidas pelo programa em nível regional e nacional.

2. NÚMEROS DO PROGRAMA

Ao longo do primeiro ciclo da Fase de LO (2018-2020), foram realizados 78 encontros presenciais com 355 participantes de 241 instituições, nos 32 municípios contemplados. Foram ofertadas também três edições de Curso EAD, contando com 1.018 inscritos e resultando em 80 horas de formação on-line. Ademais, as cinco lives de Educação na Gestão Ambiental Pública, com especialistas, alcançou um público de 3.537 pessoas.

3. PROJETOS DE INTERVENÇÃO SOCIOAMBIENTAL

A intenção pedagógica do PEA Cantareira está fundamentada na concepção de uma Educação Crítica, Transformadora e Emancipatória, comprometida com o protagonismo e a transformação social.

O processo formativo centrado na elaboração de **Projetos de Intervenção Socioambiental** implica refletir sobre a insustentabilidade do modelo extrativista exportador, convergindo esforços para o desenvolvimento não apenas de estratégias e táticas capazes de mitigar ou endereçar um dado problema/conflito ambiental, mas mobilizar as comunidades para o esperar de alternativas de desenvolvimento endógeno pautado nas potencialidades ambientais e diversidade identitária/cultural

dos territórios. Afinal, segundo Paulo Freire, esperar é se levantar, esperar é ir atrás, esperar é construir, esperar é não desistir! Esperar é levar adiante, esperar é juntar-se com outros para fazer de outro modo.

O mapa de projetos, a seguir, traz uma síntese dos 20 Projetos de Intervenção Socioambiental construídos coletivamente com o público e apresentados nos seminários de articulação socioambiental em 2020. Cada um dos polos apresentou um tema estruturante próprio, em face das dinâmicas territoriais e necessidades priorizadas pelos municípios integrantes.

É necessário ressaltar as valiosas contribuições do município de Bragança Paulista, que se comprometeu em promover a institucionalização da EA, tendo elaborado um Pisa sobre a atuação da Comissão Intersectorial de Educação Ambiental (Cisea), instituída em 2018 para avaliar e implementar a Política Municipal de Educação Ambiental (PMEA) e o Programa Municipal de Educação Ambiental (Promea).

Adicionalmente, destacamos a participação do município de Atibaia, que elaborou o Pisa sobre a atuação do Coletivo Socioambiental de Atibaia, responsável pela realização de um Diagnóstico Socioambiental Participativo, para mapear as potencialidades, problemas e conflitos, apresentando propostas para serem incluídas na formulação do Plano Diretor Participativo. Uma vez compreendida a importância estratégica dessa política pública, o Coletivo propôs alternativas de gestão territorial, que atendam aos interesses locais e garantam o princípio constitucional à sadia qualidade de vida.

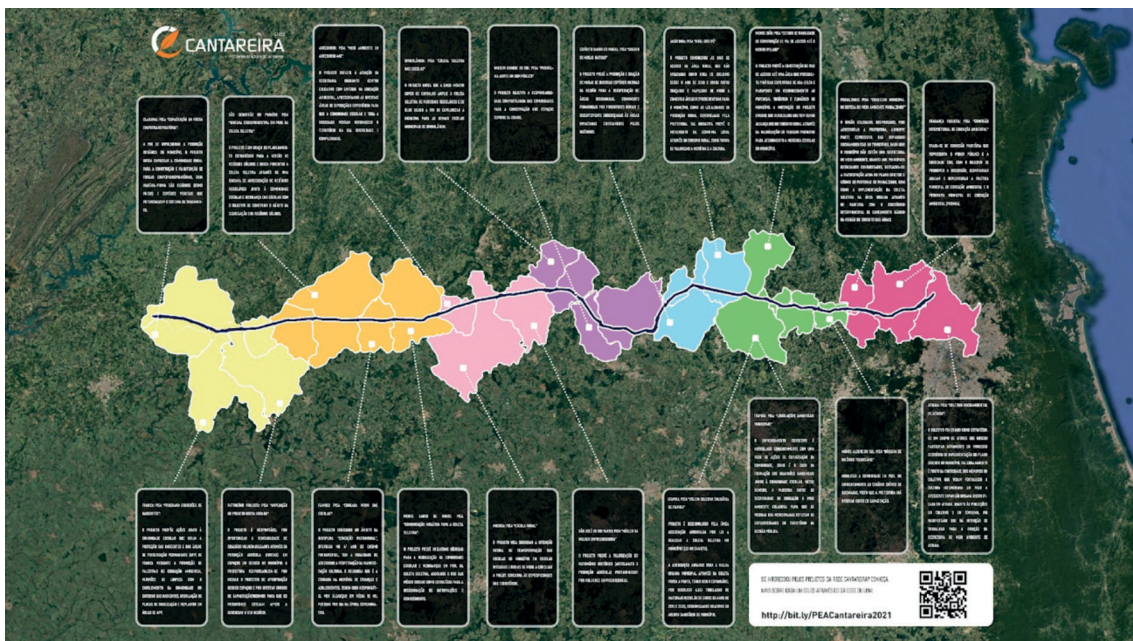


Figura 4: Mapa dos Pisas Cantareira.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A construção participativa de Pisas favorece o exercício democrático na medida que se apoia na escuta ativa e empática aliada ao rigor científico (práxis Freireana), para estruturar ideias em proposições coletivas e seu desdobramento em ações que possam convergir para a transformação socioambiental desejada. Assim, os Pisas oportunizam brechas pedagógicas para se pensar novas práticas sociais que promovam maior articulação social, fortalecimento de políticas públicas e intervenção qualificada nos territórios.

Projeto de Educação Ambiental Rede de Estudos para o Meio Ambiente (PEA Rema)
Produção de Petróleo e Gás – Campo de Frade

*Jânio de Oliveira
Camila Portugal
Anelise Vargas*

O Projeto de Educação Ambiental Rede de Estudos para o Meio Ambiente (PEA Rema) está inserido no Programa de Educação Ambiental da Bacia de Campos (PEA-BC), sendo parte integrante de medidas mitigadoras da atividade de produção e escoamento de petróleo realizada na região, em específico, o Campo de Frade, exigidas pelo licenciamento ambiental federal, conduzido pelo Ibama. Os municípios contemplados pelo projeto são: Cabo Frio, Macaé, São Francisco de Itabapoana, São João da Barra, no estado do Rio de Janeiro, e Itapemirim no estado do Espírito Santo. A PetroRio é a responsável pela realização do Projeto, sendo uma condicionante do licenciamento ambiental federal, exigido e acompanhado pelo Ibama. A Ambiental Engenharia e Consultoria é a empresa responsável pela execução do projeto, bem como pela elaboração deste documento.

Os dados apresentados neste documento são produtos do Plano de Trabalho IV do PEA Rema; Plano de trabalho estruturado em função de solicitação emitida pela CGMAC/Ibama, por meio do Parecer Técnico no 136/2018, solicitando uma caracterização contextual do público jovem que depende materialmente da pesca artesanal enquanto atividade produtiva. Outro importante elemento solicitado foi uma maior problematização e justificativa sobre a relação dos jovens participantes do projeto com a pesca artesanal, explicitando “em que medida a atuação junto aos jovens no projeto pretende favorecer a organização social de comunidades pesqueiras na região” (Parecer Técnico no 136/2018 – Coprod/CGMAC/Dilic). Para tal finalidade, o Plano de Trabalho IV possui dois componentes estruturais, o Componente I – caracterização da questão da juventude e da pesca artesanal; e o Componente II – possibilidades de atuação do PEA Rema.



Figura 1: Pescador na Bacia de Campos. **Foto:** PEA Rema.

A principal justificativa para o redirecionamento do Plano de Trabalho IV solicitado pelo Ibama foi baseada em dois argumentos. O primeiro seria o afastamento do projeto do seu público prioritário – o jovem ligado à cadeia produtiva da pesca, seja na constatação de ausência desses jovens nos chamados coletivos, seja no esvaziamento de ações voltadas ao que deveria ser o principal foco do PEA, o jovem e a pesca artesanal. Tais elementos são muito importantes, visto que o projeto se insere na “Linha de Ação A – Organização Comunitária”, que visa organização comunitária para a participação na gestão ambiental, no licenciamento ambiental, desenvolvendo processos formativos junto ao público prioritário definido pelas diretrizes pedagógicas do Ibama. É importante ressaltar que os impactos socioeconômicos identificados no Estudo de Impacto Ambiental (EIA) elaborado para o licenciamento do Sistema de Produção e Escoamento do Campo de Frade, sobretudo, incidem em duas atividades: a pesca e o turismo (Parecer Técnico no 136/2018 – Coprod/CGMAC/Dilic). Dessa forma, o projeto não estaria atuando dentro dos limites de ações impostos, pela sua própria justificativa.

O segundo argumento tem relação intrínseca com o primeiro ponto descrito no parágrafo anterior. O projeto passou a ser estruturado a partir de uma lógica operacional de coletivos. Cada município possuía seu coletivo, com nome próprio, características próprias, inclinados a trabalharem com ações voltadas a pautas identitárias como feminismo, movimento negro e movimento LGBTQ, por exemplo. O projeto passou a se constituir como um espaço que visava provocar crítica à naturalização de determinadas questões sociais, buscando vincular as diferentes pautas trazidas pelos coletivos à história de desenvolvimento da região e às formas de reprodução material desses grupos, algo que por meio da instituição do Projeto de Intervenção Socioambiental (PIS), passou a transversalizar todo o conteúdo programático de ações de um PEA inserido na Linha de Ação A.



Figura 2: Oficina de Educação Ambiental. **Foto:** PEA Rema.

Diante do cenário descrito, a consultoria responsável pela execução do projeto, na ocasião, Aecom, argumentou que a não participação dos jovens ligados à cadeia produtiva da pesca artesanal, bem como a dificuldade de se trabalhar com eles, estaria ligada à não identificação desses jovens com a atividade da pesca artesanal enquanto possibilidade de reprodução material da vida. A consultoria ainda apontou que a desvalorização da pesca era comum não apenas entre os jovens, mas algo amplamente disseminado entre diferentes estratos e segmentos sociais, em todos os municípios contemplados pelo PEA Rema. Mesmo que historicamente a região apresente vocação econômica vinculada à pesca artesanal, a atividade estaria enfraquecida diante das possibilidades econômicas trazidas com a chegada da indústria de petróleo e gás à região, fazendo com que, em especial, os jovens, procurassem oportunidades em outros tipos de atividade.

Para analisar tais fatos, em acordo com a solicitação do Ibama, foram elaborados três diferentes questionários, objetivando, com tais instrumentos, caracterizar o jovem ligado à cadeia produtiva da pesca artesanal (Roteiros I e II) e entender quem são os jovens participantes do PEA Rema, bem como os interesses destes e o que os levam a participar do projeto. O Roteiro I foi aplicado em jovens de 16 a 29 anos, que praticam ativamente a atividade da pesca como profissão ou como atividade pela qual tiram sua principal renda. Já o Roteiro II foi destinado a jovens entre 16 e 29 anos, ligados indiretamente à cadeia produtiva da pesca artesanal por relações de parentesco, ou, quando praticam a atividade, não a exercem de forma permanente. O recorte espacial da pesquisa foram as principais comunidades pesqueiras dos cinco municípios de abrangência do projeto e em cada um dos municípios foram aplicados 30 roteiros. O principal objetivo dos dois roteiros é traçar o perfil identitário da juventude, que depende materialmente da atividade pesqueira artesanal, aprofundando o entendimento dos sujeitos da ação educativa sobre o contexto de organização social da pesca artesanal, na mesma medida que, espera-se, por meio de tal instrumento, não só elaborar tal caracterização, mas subsidiar proposições de ações voltadas à garantia dos meios de reprodução da atividade pesqueira artesanal na região.

Sobre a aplicação dos roteiros, é importante ressaltar que foram divididos em dois momentos, sendo um presencial, entre os meses de junho e setembro de 2019, e entre janeiro e março de 2020, e um por meio de comunicação remota, via aplicativos de comunicação ou ligações telefônicas, entre os meses de junho e agosto de 2020. Ressalta-se que a aplicação remota ocorreu em função das orientações de isolamento social decorrentes da pandemia⁹.

⁹ Entre os dias 22/7/2019 e 30/9/2019 foram aplicados pela consultoria anterior (Aecom), responsável pela execução do projeto um total de 261 roteiros de pesquisa, considerando os cinco municípios e os dois tipos de roteiros. Em Cabo Frio, foram aplicados 38 Roteiros I e 4 Roteiros II; em Macaé foram aplicados 66 Roteiros I e 7 Roteiros II; em São João da Barra, 46 pessoas responderam ao Roteiro I e 9 pessoas responderam ao Roteiro II; em São Francisco de Itabapoana, foram aplicados 30 Roteiros I e 11 Roteiros II; em Itapemirim, foram contabilizadas 47 aplicações do Roteiro I e 3 do Roteiro II. Porém, um elemento chamou a atenção da atual equipe executora do projeto: apesar do expressivo número de Roteiros I aplicados, em todos os municípios não foram respondidos por jovens, apenas, tendo grande número de entrevistados adultos. É importante salientar que o público-alvo a ser entrevistado em ambos os roteiros (tanto o I quanto o II) deveria ser de jovens dos 15 aos 29 anos. A partir de tal concepção, surgiu a necessidade de ser recontada a quantidade de roteiros aplicados, configurando o seguinte montante: dos 38 Roteiros I aplicados em Cabo Frio apenas 11 eram de jovens; dos 66 aplicados em Macaé, 22 eram de jovens; dos 30 aplicados em São Francisco de Itabapoana, apenas 1 era de jovem; dos 46 aplicados em São João da Barra, apenas 17 eram de jovens; e dos 47 Roteiros I aplicados em Itapemirim, apenas 15 foram respondidos por jovens.

Com o fim de se chegar ao número mínimo de 30 Roteiros previstos para cada tipo de questionário, passaram a faltar para cada município: Cabo Frio - 19 Roteiros I e 26 Roteiros II (total de 45), Macaé - 8 Roteiros I e 23 Roteiros II (total de 31), São Francisco de Itabapoana - 29 Roteiros I e 19 Roteiros II (total de 48), São João da Barra - 13 Roteiros I e 21 Roteiros II (total de 34), e Itapemirim - 15 Roteiros I e 27 Roteiros II (total de 42). A aplicação dos roteiros restantes ficou prevista para 2020. Cabe ressaltar que durante tal ano ocorreu a pandemia, acarretando na orientação para a restrição do contato social a partir do mês de março do referido ano. Dessa forma, a pandemia se apresentou como grande fator de dificuldade para o alcance das metas estipuladas no Plano de Trabalho. No que se refere à aplicação dos roteiros restantes, tornou-se necessário estudar a melhor forma de fazer todos o processo de maneira remota, em conformidade com as orientações da Organização Mundial da Saúde. Dessa forma, para além de se estudar plataformas para a execução das entrevistas, ou para a sua aplicação, foi imprescindível a organização de grupos de estudos para melhor nortear a aplicação dos roteiros, bem como a utilização das novas ferramentas, como a plataforma *GoogleForms*.

A realização do diagnóstico sobre o perfil dos jovens participantes do PEA Rema foi feita por aplicação de questionário, para traçar o perfil dos jovens participantes dos Espaços Rema de cada município no qual o projeto opera, aprofundando entendimentos como a relação desses sujeitos com a pesca artesanal, sua participação no Rema e em outros PEAs, bem como suas opiniões para o futuro do projeto. Os questionários também foram aplicados de modo virtual, por meio da ferramenta *GoogleForms*, e respondido por telefonemas e videoconferências.

De forma a atender às especificações deste documento, seguem os principais resultados da aplicação dos Roteiros I e II, e do Diagnóstico Interno de forma cruzada.

O primeiro ponto importante a ser considerado é que, quando procurado, foram encontrados mais de 60 jovens ligados à cadeia produtiva da pesca em cada um dos cinco municípios contemplados pelo PEA Rema. Foram os jovens que aceitaram participar das entrevistas, sendo 30 para cada roteiro. Além desses jovens, foram encontrados outros que não tiveram interesse em participar da aplicação dos roteiros. Em média, durante as mobilizações remotas, a cada 8 jovens encontrados pela equipe, apenas 2 ou 3 aceitavam fazer a entrevista (por ser *on-line*). Sendo assim, por si só, já não se pode afirmar que estes desapareceram ou estão a desaparecer, ou que a pesca artesanal seja uma tradição enfraquecida ou não reconhecida na região.

A princípio, o que distinguia os jovens ligados à cadeia produtiva da pesca convidados a responderem os Roteiros I e II era sua relação com a atividade, podendo essa relação ser direta ou indireta. Entende-se como relação direta com a cadeia produtiva da pesca aquele indivíduo que pratica a atividade ativamente em seu cotidiano, tirando dela sua principal forma de sustento. Como descrito, esses jovens foram o público respondente do Roteiro I. Já os jovens que possuem relação indireta com a pesca, não praticam a atividade ou, quando praticam, não tiram dela sua principal fonte de lucro/sustento. Ainda no que diz respeito à relação indireta, é importante reforçar que o conceito também se estende a jovens que possuem relação de parentesco com pescadores, possuindo, dessa forma, ligação indireta de dependência com a pesca artesanal, por ser a principal fonte de renda familiar. Jovens com esses tipos de trajetória foram o público respondente do Roteiro II. Como verificado em ambos os roteiros, esses jovens possuem o mesmo ponto de origem. Diante dos resultados dos instrumentos aplicados e aqui analisados, é possível caracterizar a pesca artesanal, pensando na juventude ligada à sua cadeia produtiva, enquanto atividade tradicional, assentada em bases familiares e comunitárias.

Com os resultados dos roteiros, foi possível perceber mais pontos de semelhança do que divergência quanto à caracterização desses jovens. Além das origens familiares e comunitárias e da transição entre a prática efetiva de alguma atividade da cadeia produtiva da pesca, bem como das ambições para além do universo da atividade, do nível de escolaridade, da percepção de impactos e do exercício laboral em esferas fora da pesca artesanal, existem elementos comuns a esses jovens.



Figura 3: Oficina de Educação Ambiental. **Foto:** PEA Rema.

Quando perguntados no Roteiro II, se já desenvolveram alguma atividade dentro da cadeia produtiva da pesca artesanal, 68% dos jovens responderam que sim. Segundo a amostra, as principais motivações desses jovens estariam ligadas a incrementar a renda (44,1%), diversão (41,2%) ou ajudar um familiar ou amigo (34,3%). Ou seja, dependendo do momento, 68% dos jovens que responderam o Roteiro II poderiam responder o Roteiro I por estarem envolvidos diretamente com a atividade. Quanto aos motivos que levaram os respondentes do Roteiro I a ingressarem na atividade, foram obtidas respostas muito semelhantes às dos participantes do Roteiro II, no qual 46,1% enxergam na pesca uma possibilidade de ajudar financeiramente a família, conquistar sua independência econômica (45,5%) e aprender um ofício (26,6%), fora o interesse e gosto pela atividade (49,4%).

Outro ponto interessante a ser analisado refere-se às oportunidades de trabalho e trabalhos realizados fora da cadeia produtiva da pesca artesanal. No Roteiro I, quando questionados sobre a questão, 74,4% dos jovens disseram que sim. Desse montante, 43,8% afirmaram ter trabalhado com obras e construção, 35,7% com comércio, 13,4% com atividades industriais e 9,8% com atividades industriais ligadas

à cadeia produtiva de petróleo e gás. Tais atividades, em muito, são semelhantes às desenvolvidas enquanto principal atividade laboral dos respondentes do Roteiro II. Segundo a amostra do Roteiro II, o comércio é a atividade mais realizada (46%), sendo seguida de obras e construções (11%), atividades domésticas (10%), atividades industriais (8%) e atividades ligadas à indústria do petróleo (6%). Em ambos os roteiros, a desvalorização da profissão, somada à remuneração incompatível com o esforço, desgaste e tempo dedicado à atividade, mais a ausência de direitos trabalhistas, são os principais fatores que levam os jovens a saírem da profissão em busca de outras oportunidades.

Ainda sobre as possibilidades de trabalho fora do âmbito da cadeia produtiva da pesca artesanal, apesar das experiências de trabalho de ambos os públicos (jovens dos Roteiros I e II) estarem centradas no comércio e na construção civil, foi verificado em ambos os questionários as aspirações (ou ambições) que os jovens teriam em termos de carreira. Tanto no Roteiro I quanto no Roteiro II, os jovens apontam que gostariam de trabalhar em atividades industriais, sendo, de preferência, as ligadas à indústria de petróleo e gás. Apesar de tal preferência – que de fato pode ser percebido como forte influência da indústria na região, enquanto significado de status e bem-estar social –, ao se contrastar tal dado com as atividades que de fato tais jovens já exerceram, percebemos não absorção em tais atividades. Outro fator comum a ambos os jovens entrevistados é a escolaridade. Tanto nas amostras do Roteiro I quanto nas amostras do Roteiro II, o que se verifica é que a maioria dos entrevistados não possui nível de escolaridade compatível com suas aspirações, o que, por ventura, pode ser um dos fatores que fazem com que esses jovens estejam inseridos em relações trabalhistas informais ou com contratos pontuais.

O que impulsiona esses jovens a buscar outras atividades, que não a pesca, é a busca por melhores remunerações, estabilidade profissional, direitos trabalhistas e melhores condições de trabalho. Mas diante da baixa escolaridade, as oportunidades de trabalho tornam-se restritas, possuindo, em sua maioria, um caráter informal e com a ausência dos mesmos direitos e remuneração desejada que os fizeram procurar atividades fora da pesca. Tais elementos fazem com que esses jovens, em sua trajetória profissional, tenham um movimento pendular em relação à pesca, alimentando uma constante busca de melhores condições de trabalho e remuneração, ao mesmo tempo que possuem a pesca enquanto elemento seguro e possível de retorno. A principal diferença entre os jovens que participaram das entrevistas de ambos os roteiros, de maneira geral, está centrada no momento em que foram mobilizados pela equipe, podendo, por exemplo, já terem sido do recorte de público de um roteiro diferente do que ele, de fato, já havia respondido.

Sobre os jovens participantes do PEA Rema, o questionário interno revelou importante informação. Verificou-se que 56% dos jovens participantes do projeto estão dentro do recorte de público prioritário, inseridos na cadeia produtiva da pesca

artesanal. Entre estes, 64,3% percebem que sua inserção está associada ao fato de morarem numa comunidade pesqueira, outros 53,6% por serem filhos, netos ou casados com pessoas inseridas na cadeia produtiva da pesca artesanal. Já 14,3% responderam que exercem ativamente alguma atividade pesqueira.

Isso significa que mais da metade dos jovens participantes do projeto estão relacionados com a cadeia produtiva da pesca artesanal, seja por que moram em comunidades pesqueiras, seja por que são casados ou possuem parentes trabalhando nessas atividades ou, ainda, por que são, de fato, pescadores e/ou trabalham em profissões ligadas à cadeia produtiva da pesca. Isso afirma que o PEA Rema atualmente trabalha com seu público prioritário, embora, por anos, isso não tenha sido evidenciado. Nesse ponto, vale ressaltar algo que extrapola os instrumentos aqui debatidos, que são as reuniões de acompanhamento que vinham sendo realizadas, nos Espaços Rema, antes da pandemia. Nessas reuniões ordinárias, foram trabalhados conceitos referentes à pesca artesanal, inclusive, o próprio conceito de “cadeia produtiva da pesca artesanal”, que possibilita ampliar o entendimento sobre a identidade pesqueira, que rompe a equivocada percepção limitada centrada no pescador de ofício. A percepção da identidade pesqueira centrada no pescador acaba ofuscando todos os que participam de uma extensa cadeia produtiva, acarretando uma visão mitificada, baseada na dicotomia entre eles e nós – sobre esse ponto, muitos jovens (em diferentes Espaços Rema) tinham dificuldade de reconhecer um jovem pescador como jovem, pois eram percebidos como uma pessoa embrutecida pela vida, cercada de interesses e responsabilidades diferentes de qualquer outra pessoa, em meio à sua carreira.

Não trabalhar a partir de uma lógica que contemple os diferentes jovens ligados à cadeia produtiva da pesca, seja de forma direta ou indireta, fez com que fossem esvaziados os conteúdos programáticos de ações de um PEA inserido na Linha de Ação A.

Ainda sobre os jovens participantes do PEA Rema, vale ressaltar que em relação ao tempo de participação nas atividades do projeto, 24% dos jovens participam desde 2018; 22% desde 2017; 18% desde 2016; 14% desde 2015; 8% desde 2014 e 10% participam desde 2012. Também foi observado que metade dos jovens (50%) participaram ou participam de grupos ou organizações da sociedade civil: 45,5% fazem parte de algum grupo religioso; 31,8% participam de algum grupo ou movimento político; 27,3% participam de algum grupo de jovens e 22,7% de conselhos municipais ou estaduais.

Apesar de metade dos jovens já terem participado de grupos organizados, poucos participaram de grupos ligados a questões políticas, mostrando a importância do PEA Rema como primeiro lugar de experiência desses jovens com participação política. Talvez isso explique a expectativa nesse tipo de tema, para as atividades futuras do projeto. Agrega-se a isso, o fato de que grande maioria dos jovens, antes da

entrada no PEA Rema, não terem tido nenhum envolvimento com movimentos sociais, associação de moradores ou partidos políticos (86,8%). Aqueles que tiveram (10,5%), participavam de partidos políticos.

Sobre o futuro do PEA Rema, tem-se expectativas de que suas atividades se dediquem ao entendimento das políticas públicas e da participação no controle social. O que esses jovens buscam no PEA Rema é aprender a atuar, de maneira organizada, em espaços públicos de decisão e influenciar na política governamental.

Programa de Educação Ambiental da Costa Verde
Pré-Sal Bacia de Santos

*Gabriel Cesar Sollero
Julia Affonso Cavalcante
Sávia Cássia Francelino Ribeiro*

*Em memória da colega Vilma Aparecida da Silva e de
tantos(as) outros(as) que perdemos nesta pandemia.*

O Projeto de Educação Ambiental da Costa Verde (PEA Costa Verde) teve sua Fase I realizada entre abril de 2017 e setembro de 2020 pela Mineral Engenharia e Meio Ambiente e é fruto do atendimento de condicionantes do Licenciamento Ambiental Federal de empreendimentos marítimos de Exploração e Produção de Petróleo e Gás, da Petrobras, na Bacia de Santos. O projeto foi desenvolvido a partir do eixo da Educação Ambiental Crítica, orientada por documentos técnicos da Coordenação-Geral de Petróleo e Gás, do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais (CGPEG/Ibama). O PEA Costa Verde integra os programas de Educação Ambiental PEA-SP (Região 3) e PEA- Rio (Região 4). Na Fase I, se estendeu pelos municípios de Mangaratiba, Angra dos Reis e Paraty, no estado do Rio de Janeiro, e em Ubatuba, Caraguatatuba, Ilhabela e São Sebastião, no estado de São Paulo, alcançando 69 comunidades que realizam a pesca artesanal.

Ao longo dos anos, foram realizadas 657 atividades formativas em comunidades ou com agrupamento de comunidades, envolvendo mais de 10 mil participantes, 7 intercâmbios de experiências, além de diversas iniciativas de articulação com parceiros na região. Toda essa experiência vivenciada por 8 equipes de campo, com 44 educadores e educadoras, foi combustível para o desenvolvimento da metodologia conduzida para buscar o objetivo do projeto: desenvolver um processo educativo voltado ao fortalecimento da organização social, política e econômica das comunidades que exercem a pesca artesanal, de forma a contribuir para a participação qualificada na gestão socioambiental e na permanência nos territórios onde vivem.

Durante a execução da Fase I do PEA Costa Verde, alguns aprendizados foram construídos nas oficinas de formação continuada e nos acompanhamentos cotidianos dos trabalhos de campo. O texto a seguir tem um formato peculiar ao trazer afirmações e algum desenvolvimento sobre cada enunciado, pois são fruto de sínteses e registros elaborados coletivamente de como o PEA pode contribuir para a melhoria da qualidade de vida da população tradicional caçara, mitigando impactos do empreendimento.

Educadores(as)

A formação teórica e prática de uma equipe permanente é fundamental para que o projeto não perca o rumo de seu objetivo, por isso é preciso formar um grupo de pessoas com certeza do objetivo e clareza do seu papel educador. Por se tratar de um projeto com relação cotidiana com as comunidades tradicionais e suas organizações, a equipe reúne muitos técnicos com perfil militante, que acabam buscando solucionar, por conta própria, as questões vivenciadas nas comunidades. Essa característica trouxe dificuldades para que a equipe compreendesse o papel de educadores e educadoras, que é o de conduzir os processos educativos sob as bases da educação popular e não buscar alcançar as soluções e entregá-las resolvidas às comunidades.

Em avaliação realizada pela própria equipe, houve simplificação da aplicação do conceito de Temas Geradores, aproximando-o da ideia de “demanda” econômica ou ausência de políticas públicas, menosprezando a problematização dos temas identificados. Os temas geradores como ponto de partida do processo educativo são um exercício complexo de análise da realidade, que considera as necessidades materiais imediatas, mas também a visão de mundo que as pessoas possuem, as contradições e os conflitos presentes na comunidade, a capacidade organizativa dos grupos e as condições objetivas para a viabilidade de propostas de ação apresentadas.

A etapa de problematização dos temas é momento imprescindível ao caráter educativo do projeto. É nesse processo que se possibilita a superação de contradições, de aprofundamento do processo participativo e de construção de autonomia, no qual as pessoas se reconhecem como sujeitos de direitos e das próprias ações educativas. Além disso, a problematização deve se materializar na prática de ação e reflexão que permita a compreensão de que a organização coletiva é capaz de transformar a realidade. Essa etapa do processo educativo consiste numa das maiores dificuldades do trabalho das equipes em campo.

Por meio de exercícios de reflexão sobre o trabalho desenvolvido, a equipe aponta que as atividades iniciais do PEA Costa Verde promoveram uma “leitura apressada” e simplificada sobre o significado de “temas geradores” e fortalecimento comunitário, e que as interpretações equivocadas sobre o papel do PEA criaram a expectativa de realização de projetos de geração de trabalho e renda e da resolução de problemas imediatos, atrapalhando o desenvolvimento do processo educativo.

O processo educativo deve buscar a organização do povo

A capacidade de permanecer no território como povo tradicional caiçara depende de organização coletiva. Não existe atalho para o processo educativo, pois ele é lento, longo e precisa fortalecer a organização social. Soluções individuais existem e

podem tornar alguns projetos caçaras bem-sucedidos, mas isso não significa exercer poder sobre a região nem assegurar a persistência histórica da tradição. Preservar a cultura e o território não tem outro caminho que não o da organização coletiva e existem alguns exemplos muito bons na região.

É preciso apostar no fortalecimento de organizações existentes. São diversas as organizações no território, todas com seus pontos fortes e fracos. Vícios e desvios estão sempre presentes e exigem uma equipe educadora para avançar a partir do que já foi experimentado. Partir das formas organizadas, que já existem, carrega todo o histórico para se chegar à situação presente e mostra caminhos que a comunidade já trilhou para construir suas organizações.

Também é preciso estimular a aproximação entre as organizações do povo tradicional caçara, abrindo espaço para iniciativas conjuntas. A cultura organizativa na região é historicamente enfraquecida, prevalecendo soluções individuais. Desenvolver exercícios de análise conjunta, percebendo os conflitos e as forças que atuam, realizar trocas de experiências e visitas à outras comunidades contribuem para a percepção da identidade comum.

Outro fator é favorecer as condições para que as organizações sejam criadas onde não existem ou não têm atuação de organização regional. A experiência na região mostra que o associativismo formal é uma referência para todo tipo inicial de organização, sejam associações para a organização da comunidade ou para uma atividade específica como a pesca, o transporte de turistas em barcos ou a gestão de um espaço para camping. As associações, além de ser personalidades jurídicas, se mostram boas células de base em iniciativa organizacional.

Participação em projetos de geração de trabalho e renda

A participação é elemento imbricado ao de organização e deve ser construído no processo de realização dos objetivos do projeto e não como algo dado a priori. Não se concebe participação real como expressão de indivíduos, mas como síntese de debates e construções coletivas.

Além de ser espaço para a promoção da participação e do exercício da democracia, a organização, em diferentes formas e expressões, é também garantia de permanência do trabalho em médio e longo prazo. Ao se basear exclusivamente em indivíduos, um processo político ou pedagógico correrá sempre muitos riscos, entre eles o de perder a continuidade, na medida que a vida de indivíduos pode exigir menor ou nenhuma disponibilidade de dedicação ao processo de construção, ou pode submeter toda a construção a um interesse de determinada pessoa. Outro risco eminente é que o processo construído coletivamente seja identificado como obra individual. Isso faz com que a comunidade não se identifique com determinada construção ou conquista e

que a necessidade de um indivíduo que interceda pelos seus interesses se reforce. Por isso, a organização também cumpre papel de construção de autonomia e de pertencimento. Se existe coletivo organizado, as possibilidades de persistência do trabalho realizado se alargam sobremaneira. Do mesmo modo, a construção de identidade com o território, a autonomia da própria comunidade e o sentido de pertencimento coletivo se ampliam muito.

Em avaliações coletivas da equipe, também se consolidou a afirmação de que o estímulo à participação por meio de iniciativas de geração de trabalho e renda oferece ainda mais riscos à organização comunitária, sua autonomia e seu fortalecimento. Sem uma organização estruturada e fortalecida, qualquer tentativa de promover benefício material direto tem potencial de reforçar, entre outros equívocos, ideias já presentes nas comunidades, como a de que as soluções para seus problemas devem ser promovidas por agentes externos e sem o necessário envolvimento coletivo e de processos de formação crítica, bem como a permanência e a resistência no território podem ser fortalecidas por ações individualizadas, em grupos de interesse e comunidades isoladas.

A compreensão e superação desses entendimentos iniciais relacionados à participação e ao lugar dos projetos de geração de trabalho e renda no processo educativo permitiu significativos avanços em direção ao objetivo do projeto, sobretudo em relação à perspectiva de regionalização das ações de fortalecimento e estímulo à organização. Nesse sentido, a realização das ações formativas agrupadas e os intercâmbios de experiências demonstraram acerto metodológico.

Desdobramentos estimulados pelo PEA

Durante a execução da Fase I do PEA Costa Verde foi realizada a aplicação, por três vezes, de um questionário de percepção da equipe de campo, tendo mudanças ano após ano, de acordo com a metodologia de revisões sequenciais de seu conteúdo. Em sua última edição (2020), foram apontadas pistas de como as opções metodológicas descritas nos pontos de aprendizado contribuíram com a aproximação do objetivo do PEA.

Em uma das diversas perguntas do questionário, as equipes puderam indicar quais desdobramentos foram fomentados pelo PEA nas comunidades em que atuam.

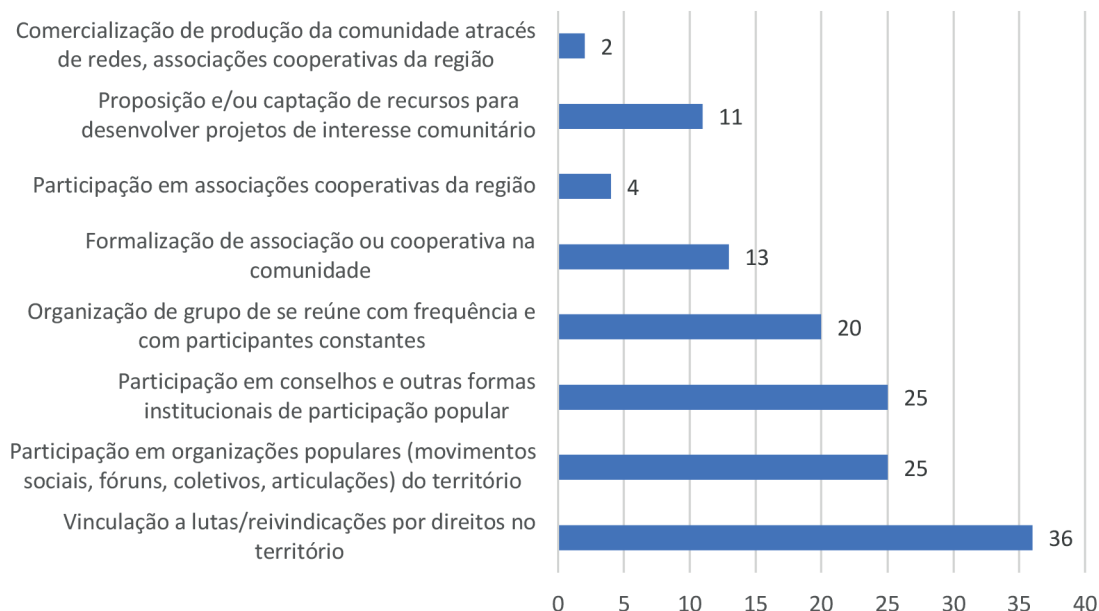


Figura 1: Gráfico sintetizando as respostas à pergunta: Assinale as alternativas que representam desdobramentos fomentados pelo PEA até o momento atual (setembro/2020).

Lutas/reivindicações por direitos no território foi o desdobramento observado em maior número de comunidades (55% das comunidades), seguido pela participação em organizações populares (movimentos sociais, fóruns, coletivos, articulações), movimentos do território (38%), participação em conselhos e outras formas institucionais de participação popular (38%), organização de grupo que se reúne com frequência e com participantes constantes (30%), formalização de associações ou cooperativa na comunidade (20%). Esses números mostram apenas as contribuições que o PEA deu ao processo organizativo em sua região de atuação e não todas as iniciativas que já existiam e que seguem acontecendo, ora potencializadas pelo PEA, ora seguindo seu curso, independentemente da atuação do projeto.



Figura 2: Intercâmbio de experiências na comunidade do Canto da Lagoa na Bahia de Castelhanos em Ilhabela/SP (novembro/2019). **Foto:** PEA Costa Verde.



Figura 3: Intercâmbio de experiências na Ilha da Marambaia, em Mangaratiba/RJ (junho/2019). **Foto:** PEA Costa Verde.



Figura 4: Ação formativa na comunidade de Provetá, Ilha Grande, no município de Angra dos Reis/RJ (abril/2019). **Foto:** PEA Costa Verde.



Figura 5: Audiência pública sobre Educação Caiçara, em Angra dos Reis/RJ e Paraty/RJ (outubro/2019). **Foto:** PEA Costa Verde.

**Programa de Educação Ambiental (Observatório)
Usina Hidrelétrica Jirau**

*Gabriel Cesar Sollero
Julia Affonso Cavalcante
Sávia Cássia
Francelino Ribeiro*

APRESENTAÇÃO

A Energia Sustentável do Brasil S.A. (ESBR), nome-fantasia Jirau Energia, concessionária da Usina Hidrelétrica (UHE) Jirau, localizada a 120 km de Porto Velho/RO, é constituída pela Engie (40%), Eletrosul (20%), Chesf (20%) e Mitsui (20%).

No processo de licenciamento ambiental federal da usina estão sendo continuados 29 Programas Socioambientais, após a 1ª renovação da Licença de Operação (LO) no 1.097/2012, emitida pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama), previstos no Projeto Básico Ambiental (PBA), entre eles, o Programa de Educação Ambiental (PEA).

Na linha de atuação do PEA, serão abordados três critérios de elegibilidade previstos no Edital no 05/2021, item 3.3.1: (i) utilização de metodologias participativas desde o Diagnóstico Socioambiental Participativo (DSAP), até as ações educativas desenvolvidas nas etapas do programa ou projeto; (ii) comprovado incremento do nível de participação das comunidades envolvidas, em instrumentos de Gestão Ambiental Pública (conselhos, comitês, associações, cooperativas etc.); (iii) sujeitos da ação educativa, prioritariamente grupos vulneráveis, ênfase em mulheres, jovens e populações tradicionais.

OBJETIVO

Na fase de implantação do empreendimento, o objetivo foi trabalhar a educação ambiental, tendo o protagonismo popular, com base estruturante, em seu desenvolvimento.

Após a emissão da LO no 1.097/2012, 1ª renovação, emitida em 29/8/2019, o objetivo do PEA foi atualizado, para atendimento da fase operacional do empreendimento, visando contribuir com o desenvolvimento humano e sustentável, por meio da organização comunitária e do controle social.



Figura 1: Capacitação no Observatório Ambiental Jirau. **Foto:** Jirau Energia.

METODOLOGIA

O protagonismo popular na gestão socioambiental foi a linha norteadora para o desenvolvimento do PEA ao incentivar moradores da área de influência da Usina Jirau nos debates sobre as problemáticas socioambientais na região de influência do empreendimento. Dessa forma, foi criado o espaço do Observatório Ambiental Jirau, com a missão central de funcionar como dispositivo de monitoramento popular das transformações socioambientais, com a chegada do empreendimento, e atualmente, na busca da garantia de direitos, por meio das políticas públicas.

O formato participativo permite a reflexão crítica do processo “aprender fazendo” e o fomento à organização comunitária e ao controle social, considerando as premissas pedagógicas e metodológicas estabelecidas pelo Ibama, pela publicação *Pensando e Praticando: A educação ambiental na gestão do meio ambiente*, organizada por José Silva Quintas.

RESULTADOS

O PEA da Jirau Energia teve início em 2009, no Distrito de Mutum Paraná. A partir de julho de 2010, as atividades foram deslocadas para Nova Mutum Paraná, onde foi instalado o Núcleo-Base do Observatório Ambiental Jirau, por ocasião do remanejamento da população residente em Mutum Paraná para essa nova localidade. Esse Núcleo é composto por uma sede, área de convivência e uma Unidade Demonstrativa de Aprendizagem e Manejo Ambiental (Udama), com os seguintes objetivos específicos:

- a. Trabalhar a Educação Ambiental tendo o protagonismo popular como base estruturante do seu desenvolvimento;
- b. Constituir o Observatório Ambiental Jirau como dispositivo de monitoramento popular das transformações socioambientais em curso na área de influência;
- c. Desenvolver uma rede de relacionamentos e um banco de dados sobre o meio ambiente e inserir o Observatório Ambiental Jirau em redes existentes;
- d. Aprofundar a formação teórica e prática dos participantes do Observatório Ambiental Jirau para atuarem como monitores ambientais;
- e. Valorizar os saberes populares, em especial o conhecimento empírico de grupos específicos sobre o meio ambiente;
- f. Disseminar valores e técnicas sustentáveis de manejo ambiental;
- g. Fortalecer os vínculos do Observatório Ambiental Jirau com as comunidades e instituições locais, para o desenvolvimento de parcerias e apoios, para o mapeamento aprofundado de conflitos ambientais e para o encaminhamento de ações políticas e sociais;
- h. Garantir a circulação e o acesso público a conteúdos de temática socioambiental do Observatório Ambiental Jirau.

Por meio das reuniões de diagnóstico rápido participativo (DRP), articulação e mobilização do Observatório Ambiental Jirau, criado no âmbito do PEA, a comunidade remanejada e os moradores da área de influência do empreendimento debateram as problemáticas socioambientais por meio do Comitê de Sustentabilidade, composto por oito grupos de trabalhos e uma comissão. O comitê visa promover o diálogo entre a comunidade e os interessados, no processo de implantação e operação da UHE Jirau. Desde 2009, até os dias atuais, foram realizadas 184 reuniões e todas as atas estão disponíveis para acesso público: <https://www.observatorio-ambiental.org/comit%C3%AA-de-sustentabilidade>.

Além do diagnóstico, foram realizadas oficinas com os moradores da sede da antiga Mutum-Paraná e algumas localidades rurais vizinhas. É importante destacar que essas localidades apresentam estruturas precárias de habitação, com ausência de saneamento básico como tratamento de esgoto e água tratada, além de focos endêmicos de malária. Nessa abordagem inicial, foram ministradas pesquisas social e de ambiente, aulas de cinema e documentário, incentivando-os a pensar, de forma crítica e processual, os conflitos socioambientais existentes na região, com o intuito da construção conjunta do Observatório como elemento agregador e referência da comunidade, desde a sua formação.

Como resultado dessas oficinas, foram produzidos três documentários, pautados no histórico da população, sua cultura, sua forma de viver e sobreviver economicamente:

1. *Documentário Mutum-Madeira*, sobre a atividade madeireira e sua importância econômica para a população local;
2. *A Era do Ouro*, que retrata as diversas formas de exploração do ouro no Rio Madeira, e as incertezas dos trabalhadores sobre seu futuro, pela implantação da UHE Jirau;
3. *Mutum até debaixo D'água*, filme em que os moradores expressam suas expectativas e receios sobre o futuro, após a formação do Reservatório, e sobre preservação da memória local.

Formação de Monitores Ambientais – responsáveis pelo Núcleo-Ba-se de Desenvolvimento do Observatório Jirau

A construção do Observatório, em suas diversas áreas de atuação, encontra-se em constante fase de consolidação. Para tanto, há necessidade de se pensar na formação de pessoas capacitadas para gerir a organização, após sua emancipação (formação de monitores). Nesse contexto, foi elaborado o Plano Executivo de Capacitação Temática, que visa desenvolver oficinas de capacitação na área de manejo ambiental e produção e divulgação de informações socioambientais. Essas oficinas tiveram início em 2009. Desde o início, o Observatório foi concebido para ser uma incubadora de talentos de futuros gestores para essa organização que agrega as atividades educacionais, culturais e, futuramente, de geração de rendas local.

Os monitores ambientais comprometidos com essas oficinas constituíram o Núcleo de Comunicação Social do Observatório Ambiental Jirau e desenvolveram as seguintes atribuições:

1. Cobertura, produção de matéria e divulgação de informações relacio-

nadas aos programas ambientais da Jirau Energia, como por exemplo, Programa de Remanejamento Urbano e Rural, Monitoramento e Conservação da Flora e da Fauna Silvestre, Patrimônio Arqueológico e outros;

2. Elaboração e produção do *Jornal Observação!*;
3. Cobertura de eventos culturais na Comunidade de Nova Mutum Paraná;
4. Cobertura de eventos relacionados às transformações socioambientais;
5. Cobertura das atividades desenvolvidas pelo Observatório Ambiental Jirau;
6. Construção de Painéis e Mural do Observatório Ambiental Jirau;
7. Elaboração de matérias jornalísticas para a divulgação no Portal do Observatório Ambiental Jirau;
8. Alimentação de dados do Portal do Observatório Ambiental Jirau;
9. Produção de pesquisa social, documentários, matérias audiovisuais e filmes.

Capacitação em Manejo Ambiental



Figura 2: Treinamento no Observatório Ambiental Jirau – combate a queimadas.

Realizada diariamente na Udama, a capacitação foi disponibilizada para as atividades desenvolvidas no Viveiro de Mudanças e na Horta Natural. Essas atividades envolvem conhecimentos teóricos e práticos de limpeza de solo, construção de canteiros, preparo de substrato, adubagem, plantio, replantio, tratamentos culturais, coleta e comercialização de produtos e, também, preparo de compostagem, fertilizantes e defensivos naturais. Pela Unidade já passaram 40 monitores ambientais, com idade entre 9 e 18 anos.

As atividades de capacitação na Udama são ministradas por um técnico florestal e dois monitores ambientais, já em estado avançado de aprendizado, sob a supervisão de um engenheiro florestal. Até o momento, foram envolvidas 176 pessoas no desenvolvimento dessas atividades, sendo 65% crianças e jovens. Os produtos resultantes das capacitações são comercializados com a população de Nova Mutum Paraná e os recursos obtidos destinados aos projetos sociais desenvolvidos pelo Observatório, como aula de violão, capoeira e informática.

O *Jornal Observação!* é produzido mensalmente desde junho de 2010. Posteriormente, veio a ser bimestral e atualmente, trimestral, encontrando-se em sua 54ª Edição, de forma digital. Para executá-lo, os monitores efetuam pesquisas temáticas, fazem entrevistas, escrevem matérias, fazem registros fotográficos e pequenas notas denominadas OBS!. Algumas matérias são exclusivas para o Portal do Observatório Ambiental Jirau - <https://www.observatorio-ambiental.org/jornal-observação>.

Por meio do Núcleo de Comunicação Social, o Observatório Ambiental Jirau capacitou mais de 160 crianças e jovens. A partir do lançamento do site do Observatório já houve mais de 50.470 acessos, provenientes de 103 países, e 50 edições do *Jornal Observação!* foram produzidas.

A instituição também foi premiada no concurso de foto e vídeo nos seguintes eventos: Convenção-Quadro das Nações Unidas (UNFCCC), 2013, 3º lugar categoria vídeo, tema Projeto de MDL UHE Jirau, título CDM: *We are part of it*; Melhor produção rondoniense no 5º Festival de Cinema Curta Amazônia, Troféu Nelson Towes, tema Documentário sobre a atividade minerária, título Maldito, Bendito Ouro; Premiação de Incentivo no 2º Festival de Cinema Curta Amazônia, com o Documentário Diagnóstico do Lixo.

Em 2015, a Associação do Observatório Ambiental Jirau foi fundada com 18 sócios e atualmente conta com 61 associados. Desde a fundação, atua como organização social, construída de forma participativa e legitimada pelas comunidades locais, com capacidade de intervir politicamente e apoiar na criação de alternativas de sustentabilidade para a região de Porto Velho, no estado de Rondônia, passando a se chamar Associação do Observatório Ambiental Jirau de Estudos e Desenvolvimento Sustentável. O Observatório está estruturado em quatro pilares interligados: Desenvolvimento Humano, Responsabilidade Social, Institucional e Econômica.

O trabalho desenvolvido pelo Observatório visa instrumentalizar a população da área de influência da UHE Jirau para atuar como protagonista popular de práticas participativas, no que se refere à gestão ambiental dos recursos naturais locais. Durante o desenvolvimento do Programa de Educação Ambiental, o Observatório vem executando um planejamento contínuo denominado agenda ambiental, com ações que se perpetuam no calendário das principais atividades a serem realizadas anualmente como o Dia da Água; Dia da Árvore; Semana do Meio Ambiente e Campanha Contra as Queimadas.

Com o fortalecimento dessas organizações para atuarem no desenvolvimento e representarem os comunitários urbanos e rurais, ao longo de 11 anos de atuação, foram firmadas parcerias com a Energia Sustentável do Brasil S. A.; Engie Brasil Participações Ltda.; Construserv Serviços Gerais Ltda.; Central Única das Favelas (Cufa); Instituto Federal de Rondônia (Ifro); Organização das Nações Unidas para Educação, Ciência e Cultura (Unesco); Serviço Nacional de Aprendizagem Rural (Senar). Também foi apresentada aptidão para a Inscrição no Conselho Municipal de Assistência Social de Porto Velho, Resolução CMAS no 221, de 2020, publicada no Diário Oficial do Estado.

Na atuação do fortalecimento específico com mulheres e jovens, o trabalho resultou na elaboração do Projeto Flor e Ser Mulher e por meio dele foram produzidas mais de 30 mil máscaras que foram doadas para instituições de ensino, polícia militar, comunidades indígenas e pescadores do estado de Rondônia. Por meio das oficinas de cinema, fotografia, pesquisa e comunicação social com os jovens, o Observatório foi premiado em três concursos de cinema e de fotografia, sendo um deles internacional.

Somente em 2020, o PEA atendeu a mais de 2.500 famílias de 14 localidades, nas áreas de influência da UHE Jirau.

AÇÕES DE GERAÇÃO DE RENDA

Fundação da Cooperativa

A partir dos diagnósticos e de reuniões, foi institucionalizada a Cooperativa de Produtores Rurais do Observatório Ambiental Jirau (CoopProjirau), que ocorreu por um processo de debates entre produtores e a equipe técnica do Observatório Ambiental Jirau, no Programa de Educação Ambiental da Usina Hidrelétrica (UHE) Jirau, o que resultou na realização de assembleia, para a aprovação do estatuto, em 25 de setembro de 2010, e contou com a participação de 27 cooperados, moradores de Jaci Paraná, Nova Mutum Paraná e dos Ramais 31 de Março, Brito, Caldeirão, Cical e Arrependido. Com o objetivo de contribuir para o desenvolvimento sustentável das comunidades rurais localizadas na região do Médio e Alto Madeira, a CoopProjirau desenvolveu e executa serviços, projetos de geração de renda, capacitação e assistência técnica, além da organização da produção agropecuária para industrialização e comercialização.



Figura 3: Filtros ecológicos doados para a comunidade P.A. São Francisco. **Foto:** Jirau Energia.

GOVERNANÇA

Lei no 5.764/71 – Padrões de Organização e Governança; PDGC – Programa de Desenvolvimento de Governança Corporativa; (Auditoria Sescop Anual); Geração de relatórios mensais, semestrais e anuais.

GESTÃO

Conselho de Administração exclusivo da Agricultura Familiar; Apoio Técnico (Diretoria Executiva, Coordenação de Projetos e Agroindústrias).

RESULTADOS

PRODUÇÃO DE MUDAS

1. Atividade realizada de 2011 a 2021, com encomendas até 2024. Envolve 28 viveiros familiares nas propriedades rurais e 47 famílias de cooperados;
2. Força de trabalho: mulheres;
3. Quantidade produzida: 683.210 + de 100 variedades.

COLETA DE SEMENTES

1. Atividade realizada de 2014 a 2021, com encomendas até 2024. Envolve 8 famílias de cooperados;
2. Quantidade produzida: 4.200/kg + de 25 espécies.

RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS

1. Atividades de 2016 a 2024; envolve 52 famílias cooperadas;
2. Quantidade recuperada: 178,70 hectares;
3. Árvores plantadas: 71.480 + semeio direto de 25 espécies.

RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE

1. Atividades de 2011 a 2024; envolve 88 famílias cooperadas;
2. Quantidade recuperada: 697,70 hectares;
3. Árvores plantadas: 279.080 + semeio direto de 25 espécies.

MONITORAMENTO E COMBATE A INCÊNDIOS

1. Atividades de 2015 a 2024;
2. Envolve cinco cooperados;

3. Área monitorada: 489,88 hectares.

CONSULTORIA AMBIENTAL E ASSESSORAMENTO TÉCNICO

1. Apoio ao desenvolvimento de associações rurais e urbanas; diagnóstico, elaboração de planos de ação, implementação dos planos de viabilização das atividades das associações, emancipação e consolidação;
2. Difusão de sistemas associativos e cooperativos.

AGROINDÚSTRIA DE AÇAÍ

Inaugurada em 2019:

1. Objetivo: fortalecimento da cadeia do açaí; capacidade de processamento atual: 3.000 kg/dia; quantidade produzida: 278 toneladas;
2. Capacidade ociosa: 70%; motivo: adequação da câmara de congelamento e armazenamento; resíduos: 90% a 95%.
3. Redução dos custos operacionais.

AGROINDÚSTRIA DE FARINHA

Parceria firmada com a Associação Rural Vida Nova em 2018;

Inaugurada em 2019;

Quantidade produzida: 150 toneladas de mandioca in natura, resultando em mais de 28 toneladas de farinha de mandioca;

Organização produtiva local.

VIVEIRO DE MUDAS DE CAFÉ CLONAL

Início das atividades: 2020; produção de mais de 8.000 mudas; Doação para cooperados e produtores locais;

Para visualização dos resultados do PEA, acessar:

[https://www.coopprojirau.org.br/;](https://www.coopprojirau.org.br/)

[https://www.observatorio-ambiental.org/;](https://www.observatorio-ambiental.org/)[https://www.esbr.com.br/uploads/document/file/1387/Jornal_Nova_Mutum_Paran%C3%A1_Edi%C3%A7%C3%A3o_Dezembro.pdf;](https://www.esbr.com.br/uploads/document/file/1387/Jornal_Nova_Mutum_Paran%C3%A1_Edi%C3%A7%C3%A3o_Dezembro.pdf)

Interface Cooperação: PEA e Programa de Apoio em
Desenvolvimento
Mineração Serra Norte

Adenilson Gomes

Contextualização e critérios

Em 2016, a Vale apresentou ao Ibama proposta de unificação dos planos e programas ambientais do meio socioeconômico, por meio do PBA Integrado de Socioeconomia das Operações da Vale, na Floresta Nacional de Carajás, que, em seguida, contemplou empreendimentos na Floresta Nacional do Tapirapé Aquiri. Esse PBA inclui o Projeto Serra Norte (minas de ferro e manganês e empreendimentos associados); Projeto Serra Sul (Complexo S11D Eliezer Batista); e Salobo Metais, que abrangem o território dos municípios de Canaã do Carajás, Parauapebas e Marabá, no estado do Pará. O PBA considerou os estudos desenvolvidos, em especial os impactos e as medidas propostas, bem como as percepções e demandas das comunidades identificadas, por meio dos programas existentes e de procedimentos e ferramentas da Vale, para o relacionamento com as comunidades locais. Desde então, a Vale tem apresentado o resultado dos programas socioeconômicos de forma unificada, considerando os seguintes objetivos: (i) alinhamento quanto à execução das atividades dos programas comuns aos diferentes empreendimentos; (ii) integração da execução das atividades nos mesmos municípios e comunidades; (iii) unificação dos reportes ao órgão licenciador.

Destaca-se a interface entre os programas e, em específico, os do meio socioeconômico, com atenção para a cooperação desenvolvida entre o Programa de Educação Ambiental (PEA) e o Programa de Apoio ao Desenvolvimento Territorial (PADT).

O PEA visa consolidar estratégias de capacitação popular na gestão dos recursos naturais e na busca de sinergia com as políticas públicas disponíveis. Seu foco está relacionado à promoção de ações socioambientais que fortaleçam a participação social e a articulação de parcerias. Já o PADT estabelece iniciativas que visam contribuir para o desenvolvimento sustentável do território, entendendo que a responsabilidade por seu alcance deve ser compartilhada por todos os agentes econômicos e sociais atuantes em sua dinâmica. Nesse sentido, apresenta medidas para oportunizar o desenvolvimento local, fortalecendo a cadeia de fornecedores e de pequenos empreendimentos para a contratação, capacitação profissional e mobilização de mão de obra local.

Ambos os programas atuam no território junto às comunidades mais vulneráveis aos impactos dos empreendimentos, dialogando com o Poder Público local e estabelecendo parcerias com os demais atores sociais e instituições protagonistas.

A parceria PEA-PADT foi estabelecida a partir de quatro critérios: i) público de interesse comum, definido a partir de sua dinâmica socioambiental; ii) objetivos complementares junto ao público prioritário; iii) ações educativas voltadas ao fortalecimento institucional e protagonismo; iv) possibilidade de aplicação das ações educativas em rotinas de trabalho e reprodução.

Aqui, serão apresentadas as ações e os resultados obtidos pela implementação da “Linha de Ação Promover o fortalecimento das organizações sociais e redes comunitárias” do período de 2019-2020, a partir da cooperação PEA-PADT.

Objetivos

Os objetivos da cooperação entre o PEA e o PADT estão relacionados às atividades de mobilização do público de interesse dos programas, às articulações junto às instituições protagonistas no território e às capacitações em meio ambiente, participação social e empreendedorismo social.

Metodologia

De acordo com Dias (2004), a educação ambiental se posiciona na convergência do campo ambiental e a tradicional educação, resultando em diferentes formações e orientações pedagógicas e produzindo, assim, diferentes educações ambientais. Contudo, é importante lembrar que esse encontro entre o ambiental e o educativo se dá por meio de interações entre os indivíduos, por meio de reflexões sobre todas as áreas. Para tanto, o conhecimento do público e de seu contexto sociocultural ambiental se faz necessário para que as ações educativas alcancem os objetivos propostos. O PEA e o PADT vêm sistematicamente desenvolvendo diálogos com o público, de forma a estabelecer relações de confiabilidade e parceria, procurando compreender suas prioridades.

Em 2020, foi realizado o novo Diagnóstico Socioambiental Participativo (DSAP) para identificar e/ou reafirmar o público prioritário da ação educativa; validar as temáticas já trabalhadas por ambos os programas; e identificar e caracterizar potencialidades socioambientais e possíveis parceiros. É importante pontuar que o DSAP é um processo contínuo e vivo, que representa o retrato da realidade complexa descrita a partir da percepção dos participantes e que é carregado de subjetividades, assim como o PEA, necessitando, portanto, de constante atualização. Nesse sentido, Leff

(2001) pontua que a complexidade ambiental traz uma nova reflexão sobre a natureza do ser, do saber e do conhecer, sobre a hibridação do conhecimento na interdisciplinaridade e na transdisciplinaridade; sobre o diálogo de saberes e a inserção da subjetividade dos valores e dos interesses, na tomada de decisões e nas estratégias de apropriação da natureza. Nesse sentido, a cooperação entre o PEA e o PADT traçou estratégias de atuação que não somente visavam alcançar os objetivos propostos no PBA Integrado, mas que dialogassem com os resultados obtidos no processo histórico de parcerias com as comunidades, desenhando as seguintes macroatividades apre-

Quadro 1: Macroatividades realizadas em cooperação.

Acordo de cooperação entre os profissionais, as comunidades (PADT) e os educadores ambientais (PEA).
Elaboração de estratégias de ação conjunta.
Identificação de prioridades e potencialidades locais.
Parcerias com instituições de fomento à educação, capacitação e com o Poder Público local.
Articulação com o público prioritário da ação educativa – grupos sociais.
Construção participativa das atividades educativas e formativas.
Capacitações e atividades formativas.
Monitoramento e acompanhamento dos grupos sociais.

sentadas no Quadro 1, a seguir.

Após o amadurecimento técnico sobre as ações a serem desenvolvidas e a delimitação do escopo de cada programa, foram realizadas reuniões com atores sociais e grupos prioritários nos territórios de atuação, com o intuito de firmar parcerias e estruturar as atividades de forma participativa e capacitar a comunidade. Tais estratégias resultaram em maior engajamento dos grupos e no entendimento de suas prioridades.

As atividades desenvolvidas foram direcionadas para o fortalecimento da organização social, redes comunitárias e cooperativismo, por meio da promoção de encontros, cursos e fóruns especializados nos temas de associativismo e cooperativismo. Foram também realizados estudos e consultorias técnicas para o desenvolvimento de cooperativas rurais nos municípios de Parauapebas e Canaã dos Carajás. Tais ações seguiram as diretrizes gerais apontadas pelo Ibama, importantes no desenvolvimento dos programas de educação ambiental, como atuar junto aos sujeitos prioritários da ação educativa, contribuindo para a construção da autonomia e empoderamento dos grupos; inter-relacionar-se com os demais programas do PBA; e desenvolver potencialidades socioambientais que ocorram no processo de apropriação e uso dos recursos ambientais.

A seguir, são apresentadas experiências exitosas, fruto da parceria e co-operação entre os programas e as demais instituições protagonistas no território de atuação.

Em Palmares Sul, Parauapebas, com interface com a localidade de Palmares II, está sendo desenvolvido o Projeto de Fortalecimento da Agricultura Familiar, junto aos assentados da reforma agrária, em parceria com a Associação de Produtores Rurais da Vila Palmares Sul (Aprovpar) e a Associação dos Agricultores Familiares do Assentamento Palmares II (Agrocamp). As associações, os comunitários e os técnicos organizaram toda a estrutura de trabalho de mecanização agrícola, passando pela contratação dos serviços, condução das arações, gradagens e nivelamento de terreno. Transversalmente, discussões sobre qualidade ambiental e técnicas menos agressivas ao solo foram desenvolvidas, assim como organização de produção e escoamento de produtos de forma coletiva.

Nas comunidades Vila Paulo Fonteles e APA do Igarapé Gelado, em parceria com a Associação de Mulheres Camponesas Filhas da Terra, a cooperação PEA-PADT vem desenvolvendo estratégias de apoio ao fortalecimento da equidade de gênero, empoderamento e geração de renda, por meio do engajamento do grupo de mulheres para a melhoria da qualidade de vida. A associação conta hoje com cerca de 30 mulheres e se destaca pela produção de doces artesanais de frutas regionais, cocadas, geleias, bolos, compotas, biscoitos e licores que são produzidos com os produtos cultivados na própria comunidade. Esses produtos são comercializados no Centro de

Abastecimento de Parauapebas (CAP), na Feira da Agricultura Familiar, do Shopping Parauapebas, em eventos e também sob encomenda. Em 2019, após discussões e ajustes, o PADT apoiou a construção da sede da Associação, que também é um local de produção. Em 2020, as associadas foram atendidas com o curso de Gestão Financeira para pequenos empreendedores, possibilitando aptidões para gerir de forma eficiente as atividades da cozinha industrial, e capacitação em Confeitaria, em que foram abordadas técnicas de produção de pães, bolos, tortas, biscoitos, bolachas e salgados, além de cuidados higiênicos.

A capacitação de produtores rurais da APA do Igarapé Gelado, Vila Paulo Fonteles e Vila Sansão, do Projeto Olericultura, realizada em parceria com a Associação de produtores da APA do Igarapé Gelado (Aproapa), objetivou valorizar as potencialidades locais para a geração de renda por meio da horticultura. As etapas de implantação do projeto contemplaram atividades de sensibilização e mobilização pelo Comitê Gestor da APA do Gelado. Foram desenvolvidas capacitações técnicas, atividades práticas de cunho educativo e de fortalecimento do grupo, preparação do espaço físico e manutenção da horta, que, neste contexto, tem a dimensão também da educação se tornando espaço de observação, pesquisa, ensino, aprendizagem e ação sobre o ambiente. Destaca-se que todo o ciclo de produção foi contemplado, incluindo a produção de substrato composto a partir dos resíduos orgânicos da própria comunidade, e comercialização da produção para restaurantes de empresas da região.



Figura 1: Sede da Associação Camponesa Filhas da Terra. **Foto:** Vale.t

Ainda em Parauapebas, está sendo desenvolvido o Projeto Casa da Horta, iniciado em 2017, com o objetivo de incrementar a renda das famílias que habitam nos bairros dos Minérios e Residencial Vila Nova I & II, área urbana do município. Foi implantado pela Prefeitura Municipal de Parauapebas, pela Secretaria Municipal de Habitação (Sehab). No final de 2018, o PADT deu início à participação no projeto, com aquisição de equipamentos, insumos, EPIs e assistência técnica em manejo, para 20 famílias. O PEA, além de prestar assistência técnica ao projeto, articulou parcerias para o encaminhamento das atividades de reestruturação da horta, com a Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Pará (Emater) e a Associação Novo Encanto. As duas instituições foram mapeadas durante o levantamento de dados primários, para a composição do DSAP.

Em Cedere I, Parauapebas, está sendo desenvolvido projeto de implantação de espécies floríferas e frutíferas em pastos apícolas e aquisição de materiais específicos para a produção de mel, em parceria com a Associação dos Apicultores e Meliponicultores de Parauapebas e Região e a Associação Filhas do Mel da Amazônia (AFMA), que é composta por agricultores familiares que têm como proposta a diver-

sificação da produção pautada na inclusão social e econômica e na sustentabilidade ambiental. Identifica-se que o tipo de produção apícola propicia maior interação social, visto que trabalha em cooperação e com grande preocupação com o meio ambiente onde está inserida.

O projeto visa, também, aumento de renda dos apicultores, promover maior consciência para a preservação do meio ambiente, espaço no qual o processo de produção do mel e outros produtos associados possa contribuir significativamente para a preservação do meio ambiente.

Em Canaã dos Carajás, pode-se destacar dois projetos com capilaridade nas comunidades onde estão inseridos: Projeto Ateliê Fio de Ouro e Projeto-Piloto Encurtando Caminhos.



Figura 2: Pasto apícola – Cedere I. **Foto:** Vale.

O Ateliê Fio de Ouro surgiu a partir de um curso de corte, costura e manutenção de máquinas, realizado entre os anos de 2017 e 2018, na Vila Bom Jesus. O projeto trouxe visibilidade para as mulheres da comunidade, pois tem proporcionado não apenas a inserção das mulheres em condições de vulnerabilidade socioeconômica no mundo do trabalho formal e informal (costurar para si própria e para a família), mas também contribuído para o resgate da autoestima e a valorização enquanto cidadãs, melhorando suas relações interpessoais. Desde 2019, esse grupo tem se articulado

junto ao Poder Público para a criação de uma cooperativa mista que envolva o trabalho das costureiras, apicultores e artesãos do município. Para além da costura, o grupo firmou parcerias com a Vale e demais empresas do território, e recebe doação de materiais como *outdoors* e *banners* para a confecção de *ecobags* e estojos. Em 2020, o grupo confeccionou os uniformes do PEA e máscaras de segurança contra a Covid-19, para empresas da região.

O Projeto-Piloto Encurtando Caminhos teve por objetivo apoiar o GT de Valorização à Agricultura Familiar, do Comitê de Acompanhamento e Monitoramento do PEA de Canaã dos Carajás, por meio da Cooperativa Agroecológica da Agricultura Familiar de Carajás (Cooafac), que faz parte desse comitê. O projeto foi estruturado para apresentar propostas e estratégias de apoio a 18 agricultores familiares que foram impactados pelo distanciamento social, em função da pandemia, no escoamento de sua produção no município, de modo a propiciar um encurtamento de distância entre os agricultores e o consumidor final.

Para o desenvolvimento do projeto, foram realizados alinhamentos entre membros do GT de Valorização da Agricultura Familiar e a Vale. Depois das discussões sobre a importância do projeto, foram desenhadas estratégias de ação com os agricultores cooperados. Cabe ressaltar que os representantes da Cooafac e os agricultores que entregaram os produtos atenderam aos protocolos de segurança e saúde definidos pelo Ministério da Saúde quanto à prevenção da disseminação da Covid-19.

A Figura 3, a seguir, apresenta a capilaridade da cooperação do PEA-PADT nos territórios de Canaã dos Carajás e Parauapebas, onde é possível identificar as unidades de conservação presentes e os empreendimentos da Vale em processo de licenciamento ambiental, bem como as comunidades contempladas com os projetos. Tal proximidade com as áreas protegidas reforça ainda mais a importância da cooperação dos programas, no sentido de orientar e difundir práticas sustentáveis e de conservação ambiental.

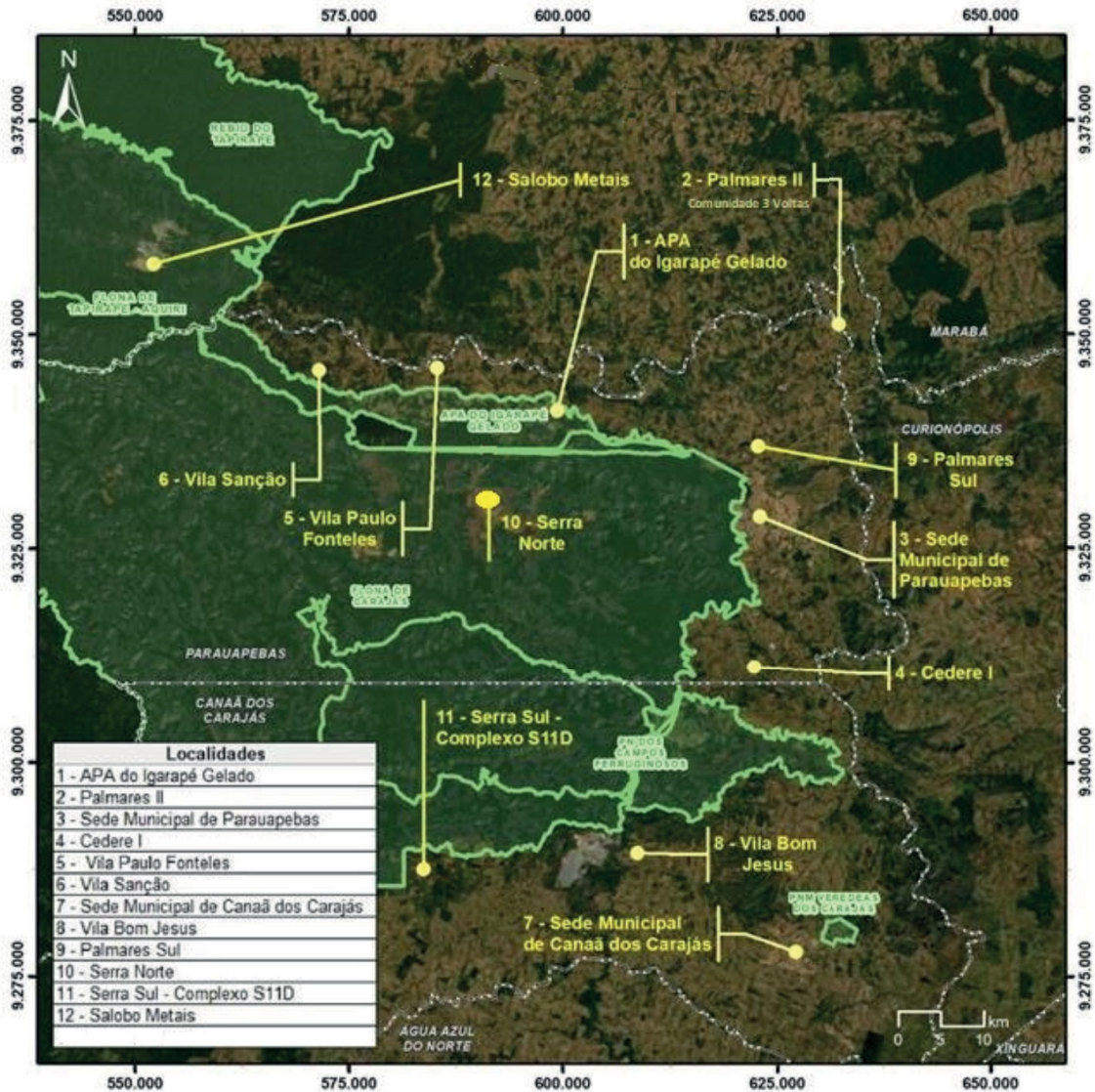


Figura 3: Localização dos projetos em cooperação com PEA-PADT.

Resultados e discussão

Os projetos em tela são monitorados a partir de marcos avaliativos e para além dos resultados financeiros e de aumento da geração de renda, que são inegáveis. Avaliações diagnósticas (*ex ante*) foram realizadas junto aos participantes, nas quais questões sobre percepção ambiental, importância da participação social na tomada de decisão e engajamento foram provocadas para melhor compreender a visão destes sobre a dimensão que o meio ambiente tem em seu cotidiano. Os questionamentos são levantados ao longo dos projetos, monitorando mudanças na percepção e analisando

mudanças de comportamento, que são visíveis também com relação ao olhar sobre o PEA e o PADT. Antes, os programas eram erroneamente confundidos com atividades e ações atribuídas ao Poder Público. Hoje, há clareza do papel que cada instituição tem de desempenhar no território.

As mudanças nas percepções quanto à importância de cada um para o coletivo e para o cuidado com o meio ambiente se refletem nas práticas cotidianas. Pelo segundo ano consecutivo, as campanhas contra queimadas ganharam aliados importantes: os comunitários. Estes foram sensibilizados também pelos participantes dos projetos, que entenderam que a floresta “em pé” traz grandes benefícios para a agricultura, saúde e bem-estar, por meio dos serviços ambientais. As famílias da Associação Filhas do Mel da Amazônia são as guardiãs da floresta, assim como os agricultores familiares que não mais utilizam o fogo para “limpar” os terrenos de plantio e ainda auxiliam no monitoramento dos focos de incêndio.

No contexto do cenário dos projetos, aponta-se enquanto fragilidades:

- Baixo letramento dos participantes, o que dificulta os entendimentos acerca dos processos administrativos e financeiros da produção;
- Pouco engajamento nas questões coletivas sobre pensar coletivamente nos problemas e nas soluções dos projetos;
- Resistência ao fazer de forma diferente, visto que a prática da atividade sempre foi desenvolvida da mesma forma.

Em 2020, e até a atualidade, a pandemia trouxe desafios em função do necessário afastamento físico e a consequente ausência de reuniões presenciais. Sabe-se o quanto as atividades educativas e coletivas são importantes. Educação ambiental também é acolhimento e escuta. Foi necessário estabelecer canais de comunicação via telefone e redes sociais, para minimizar os problemas causados pela distância, cujos assuntos tratados não necessariamente eram sobre meio ambiente.

As dificuldades tecnológicas – ausência ou falta de internet de qualidade e baixo conhecimento sobre o uso das ferramentas digitais – acrescentaram novos desafios que o PEA vem minimizando por meio do desenvolvimento de materiais e estratégias simplificadas e acessíveis. A participação comunitária nas ações do Programa de Educação Ambiental durante esse período específico de trabalho está sendo fomentada em um ambiente virtual de comunicação, com a criação de grupos que promovem a instrumentalização e o protagonismo de atores sociais locais.

Destaca-se enquanto atividade estruturadora, os cursos de capacitação para o fortalecimento da gestão das organizações sociais, especialmente a gestão

administrativa e financeira, e os cursos de elaboração de projetos e acesso a recursos financeiros. Esses cursos trouxeram desdobramentos importantes como acesso a fundos de desenvolvimento municipais para a aquisição de insumos e maquinário.

As experiências apresentadas demonstram resultados que vão além do aumento da renda de cerca de 230 famílias, nos diferentes estágios dos projetos, e o trabalho com a segurança alimentar. Identifica-se também, como resultado, o alcance do fortalecimento das organizações sociais e redes comunitárias, por meio do fórum participativo (comitês).

Considerações finais

A importância da parceria entre o PEA e o PADT, para além das ações de compensações e mitigação dos impactos sobre as atividades produtivas das comunidades do entorno dos empreendimentos, reside na integração do território e das atividades socioeconômicas associadas, resultando em importante passo na potencialização dos efeitos positivos das iniciativas de apoio ao desenvolvimento socioeconômico local. Nesse contexto, a educação ambiental vem buscando atuar na superação dos problemas socioambientais, por meio de estratégias que permitam o engajamento, a compreensão e a cooperação dos sujeitos prioritários da ação educativa. E vai além: promove aproximação entre instituições protagonistas do território e o diálogo com o Poder Público.

As diversas iniciativas, em seu conjunto, trazem impactos positivos para a recomposição e dinamização das atividades produtivas nos municípios impactados pelos empreendimentos da Vale, licenciados, principalmente as atividades econômicas primárias, que são importantes não somente para a economia local, mas para a manutenção da integridade social e histórica das comunidades.

A ótica das ações do Programa de Educação Ambiental é atuar nos territórios dos empreendimentos em licenciamento ambiental, mas com profundo respeito ao lugar, visando compreender as subjetividades, o cotidiano e os diferentes modos de vida onde as relações acontecem e se estabelecem. Dessa forma, é possível trabalhar a educação para além do conhecimento, mas com profundo sentimento de pertencimento.

Equipe técnica

Profissional	Formação	Função	Empresa
Adenilson Cardoso Gomes	Ciências Biológicas	Supervisor de Socioeconomia	Vale
Maria Alcione Chagas Xavier	Bióloga	Analista Sustentabilidade	Vale
Viviane Carolo	Administração	Analista Sustentabilidade	Vale
Marcos Lima dos Santos	Gestão Ambiental	Analista Relação Comunidade	Vale
Uenice Cunha Corrêa	Administração de Empresa	Analista Relação Comunidade	Vale
Joanildes Pinto Ferreira	Administração de Empresa	Analista Relação Comunidade	Vale
Adenilson Souza	Serviço Social	Analista Relação Comunidade	Vale
Claudia Barbosa	Bióloga	Assist. Téc. Especializada	Ecology Brasil
Marcos André Souza Frazão	Pedagogo	Coord. Téc. de Projeto	Ecology Brasil
Márcia Regina da Silva Bezerra	Bióloga	Coordenadora de Campo	Ecology Brasil
Suellen Suzy de Souza	Zootecnista	Consultora Ambiental	Ecology Brasil
Zalder Domingos Silva Costa	Assistente Social	Consultor Ambiental	Ecology Brasil
Wagner Sales	Pedagoga	Consultora Ambiental	Ecology Brasil
Rosária Jerulina	Engenheira Agrônoma	Consultora Ambiental	Ecology Brasil
Francisco			

Referências

BRASIL. Senado Federal. **Constituição da República Federativa do Brasil-1988**. Brasília. 1988.

BRASIL. Lei no 9795, de 27 de abril de 1999. Dispõe sobre a **Política Nacional de Educação Ambiental**. Lei no 9.795/99. Brasília, 1999.

DIAS, G. Freire. **Educação Princípios e Práticas**. 6a Ed. Rev. São Paulo: Gaia, 2004.

INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENO-
VÁVEIS. Guia para elaboração dos programas de educação ambiental no licenciamento
ambiental federal. Brasília: Ibama, 2019.

LEFF, E. **Saber ambiental: sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder**.
Petrópolis, Rio de Janeiro: Vozes, 2001.

Programa de Educação Ambiental – Cine Debate (GT da Juventude)
Mineração Projeto Serra Sul (Complexo S11D)

Alcione Xavier

Contextualização e critérios

O empreendimento Serra Sul (Complexo S11D Eliezer Batista) em operação desde 2017, por meio da Licença de Operação (LO) nº 1.361/2016, está localizado no sudeste do Pará, no município de Canaã dos Carajás. Sua atividade principal é a exploração de minério de ferro, por meio do método de lavra a céu aberto, com beneficiamento à umidade natural, possibilitando a ausência de barragem de rejeito. Serra Sul possui como um dos seus diferenciais, o uso de sistema *truckless*, que substitui os tradicionais caminhões fora de estrada por correias transportadoras, o que contribui para a redução em cerca de 70% do consumo de diesel, diminuindo a emissão de gás carbônico na atmosfera. No contexto do licenciamento ambiental, os compromissos firmados por meio do Plano Básico Ambiental – Meio Socioeconômico – estão inseridos no PBA Integrado de Socioeconomia das Operações da Vale, na Floresta Nacional de Carajás e na Floresta Nacional Tapirapé-Aquiri, apresentados ao Ibama em 2016. Esse PBA inclui também o Projeto Serra Norte (minas de ferro e manganês e empreendimentos associados) e Salobo Metais.

O PEA de Serra Sul para o público externo tem por objetivo contribuir para ampliar a consciência crítica das comunidades sobre o meio ambiente, fortalecendo a gestão e o engajamento para a melhoria dos processos produtivos e das ações mitigadoras dos empreendimentos. Ou seja, possibilita interface na dialogicidade entre a relação do empreendedor e as comunidades da Área de Influência Direta (AID), para maior compreensão e mitigação dos impactos socioambientais, atuando como importante ferramenta de mobilização social, pois organiza e contribui para a participação qualificada das comunidades da AID nos processos decisórios sobre as atividades que afetam a qualidade de vida e a gestão territorial do meio ambiente. Este PEA possui, enquanto estratégia metodológica, o acompanhamento e o fortalecimento do Comitê de Acompanhamento e Monitoramento do PEA dos empreendimentos da Vale em Canaã dos Carajás, Comitê de Ampea, que é um importante colegiado no território. O processo de amadurecimento do Comitê, por meio de seus membros, pode ser avaliado pelas pautas definidas nas reuniões, deliberações acordadas, canais de diálogo estabelecidos e desdobramentos em ações coletivas. Os grupos de trabalho criados dentro do Comitê, com temáticas específicas, trouxeram dinamismo na definição das atividades a serem desenvolvidas pelo PEA. Entre os grupos de trabalho, destaca-se o GT de Juventudes, criado em 2017, em função da demanda de escassez de equipamentos de lazer no município.

Objetivos específicos do PEA

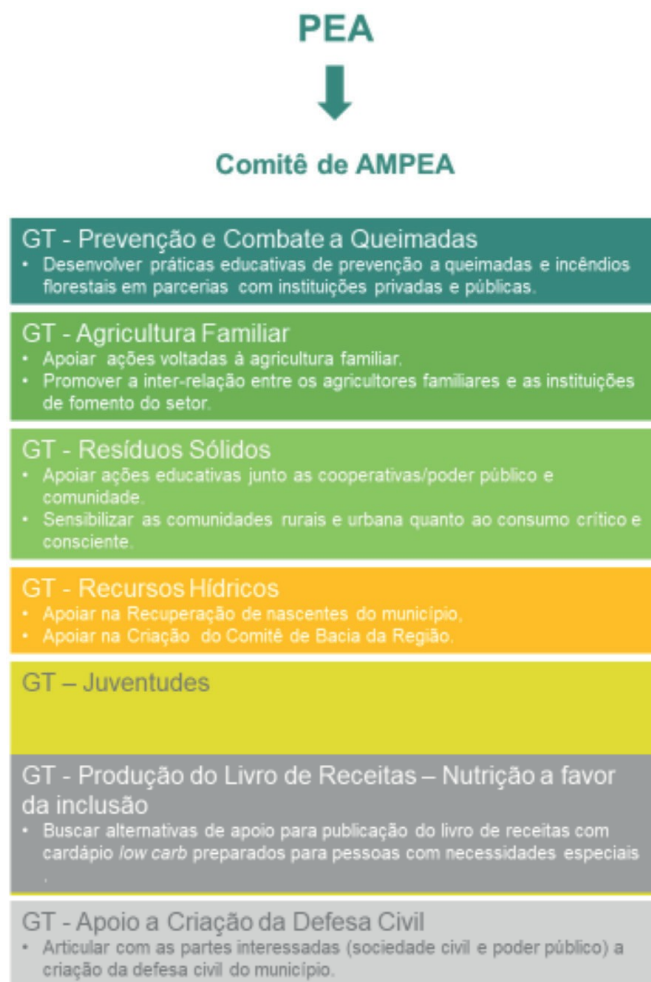
- Realizar processos educativos socioambientais aderentes à realidade, por meio do fortalecimento do programa junto às comunidades e grupos sociais vulneráveis, empregando o diálogo e a participação como principais instrumentos de gestão;
- Fortalecer a participação e o engajamento, ambos de forma ativa e qualificada, fortalecendo a prática da participação social como parte integrante da gestão dos programas socioeconômicos e da educação ambiental, promovendo maior proximidade entre a Vale e seus públicos de interesse;
- Contribuir para a melhoria da qualidade de vida e segurança das comunidades mais próximas, evitando e minimizando riscos e impactos nas comunidades.

Metodologia

Desde 2013, o PEA vem desenvolvendo suas atividades dialogando com a Política Nacional de Educação Ambiental (Lei no 9.795/99), que orienta que a educação ambiental deve ser realizada por processos coletivos e individuais, na construção de valores para a conservação do meio ambiente. Dessa forma, o objetivo é criar espaços de participação onde o diálogo entre diferentes percepções sobre a questão ambiental sempre esteve no cerne dos trabalhos.

Em 2020, conforme orientação do órgão licenciador e com base no *Guia para Elaboração dos Programas de Educação Ambiental no Licenciamento Ambiental Federal*, a primeira atividade realizada pelo PEA foi a atualização do Diagnóstico Socioambiental Participativo (DSAP), que contribuiu para a reafirmação dos grupos prioritários e o escopo das atividades do Programa, sistematizadas em Linhas de Ação. De acordo com os resultados do DSAP e em desenvolvimento da Linha de Ação A – Organização Comunitária e Participação Social – houve continuidade e fortalecimento do Comitê de Acompanhamento e Monitoramento do Programa de Educação Ambiental (Comitê de Ampea) como colegiado protagonista. Esse Comitê tem por objetivo promover espaços para a participação das comunidades e o Poder Público, fortalecendo a autonomia e o protagonismo de coletivos sociais no acompanhamento e monitoramento do PEA.

Uma das atividades do PEA, por meio do Comitê de Ampea, tem sido a criação dos Grupos de Trabalho (GT) de áreas temáticas, que foram levantadas pelo DSAP ou a partir de demanda do próprio colegiado. Como processo de amadurecimento, atualmente, o Comitê, além de acompanhar e monitorar as atividades do PEA, também propõe e planeja ações através dos GTs temáticos. As atividades a serem desenvolvidas pelo PEA são propostas pelos grupos e se aprovadas pelo Comitê serão executadas, tendo a equipe de educadores ambientais como mediadores e articuladores junto aos demais atores no território.



Colegiado: Comitê de AMPEA desenvolve ações a partir do Grupos de Trabalho (GT)

Formação: Sociedade civil e representantes do poder público.

Figura 1: Estrutura funcional do PEA, por meio do Comitê de Ampea.

Destaca-se que o Comitê tem autonomia para criar ou finalizar GTs, portanto, esse processo é dinâmico e francamente discutido. Assim como um GT é criado a partir de demandas das comunidades, pode ser extinto quando avaliada a ausência de necessidade de sua existência.

Conforme apresentado na Figura 1, atualmente o Comitê de Ampea possui sete GTs, entre eles o GT de Juventudes, que assumiu uma postura protagonista dentro do Comitê, principalmente em 2020, confirmando o papel estratégico do jovem no município. Ele surgiu a partir de discussões que evidenciam a carência de políticas públicas para o público jovem e também de acesso aos aparelhos públicos para o la-

zer. Ampliando sua atuação, o GT objetiva construir ações para fortalecer o debate de temáticas juvenis e promover a participação na construção de políticas públicas locais voltadas para os jovens, desenvolvendo pensamento crítico e político. Fazem parte desse GT, jovens das comunidades das Áreas de Influência dos empreendimentos da Vale em Canaã dos Carajás e da sede do município de Canaã dos Carajás. As atividades propostas a esse GT dialogam com o Estatuto da Juventude, Lei no 12.852/2013, que reconhece o direito dos jovens, em especial à participação, cidadania, sustentabilidade e ao meio ambiente.

A escolha do nome do GT, assim como seus objetivos, foi realizada pelos jovens. Bourdieu (1983) em seu texto *A juventude é apenas uma palavra*, aborda um aspecto importante no esforço para compreender a juventude: “a falsa unidade entre os indivíduos desse grupo tentando defini-los a partir de idade biológica, cor, credo, entre outros aspectos. Na verdade, não existe juventude, e sim juventudes, onde cabem as especificidades de cada um, seu interesse pessoal, sua história de vida e experiências pessoais de ser jovem” (BOURDIEU, 1983, p. 151). É nesse sentido que o nome do grupo é GT de Juventudes (no plural, diverso e diversificado).

Desde a sua criação, em 2017, o GT vem atuando de forma proativa, como demonstrado a seguir:

- 2017 e 2018 - 1º, 2º e 3º Seminário de Protagonismo Juvenil;
- 2018 - Oficina de Apoio à criação do Conselho Municipal de Juventude;
- 2019 - Workshop de Desenvolvimento do GT de Juventudes;
- 2019 - Workshop Autoestima e Socialização;
- 2019 - Reunião com Associação Comercial, Industrial e Agropastoril de Canaã, sobre inserção dos jovens no mercado de trabalho;
- 2019 - Reunião com a Secretaria Municipal de Desenvolvimento Econômico sobre empregabilidade juvenil;
- 2019 - Participação na sessão da Câmara para a definição da Lei de Diretrizes

Orçamentárias (LDO).

No início de 2020, enquanto atividade estruturadora do grupo, foi realizada uma oficina de Mídias Sociais, que propiciou aos jovens acesso a diferentes canais disponíveis, para a elaboração de mídias e materiais digitais. A proposta inicial era colocar os jovens em contato com diferentes mídias e o cuidado no uso de suas ferramentas.

Ao ter conhecimento desses canais, o GT de Juventudes elaborou o Projeto Cine Debate, com a proposta de aliar a ausência de salas de cinema no município à criação de espaço para debates juvenis. O Cine Debate é uma ferramenta importante quando se trabalha com o público jovem, pois o envolvimento das mídias sociais desenvolve valores e atitudes que contribuem para a construção da reflexão e do entendimento desse público. Segundo Darcy Viglus (2016), os filmes transmitem mensagens que traduzem valores culturais, sociais e ideológicos de um local, sociedade e de determinada época, dessa forma, podem ser um instrumento para estimular os jovens ao conhecimento da cultura em geral. Especialmente para o GT, a proposta era realizar um circuito de exibição de filmes e documentários que percorreria o município tanto nas áreas rurais (vilas) como no centro urbano, de forma itinerante. Parcerias com a Casa de Cultura de Canaã de Carajás – Secretaria de Cultura – e com a Secretaria de Educação do município foram firmadas para que ocorressem exibições nas escolas municipais. Os temas tratados nos Cines Debates foram selecionados a partir de oficinas de construção de conteúdo e os critérios para a escolha passaram por discussões acerca da relação do tema com a realidade local, adequação à faixa etária e pertinência da temática na atualidade. Foi acordado que as edições do Cine Debate aconteceriam bimensalmente, de forma itinerante, em seções com direito a pipoca e refrigerante. Como forma de identificar a pertinência do projeto, foram propostos alguns indicadores: i) número de Cines Debates realizados anualmente – 6 edições; número de comunidades representadas em cada edição; e desdobramentos que apontassem para o protagonismo juvenil, com participação em outros espaços coletivos e de construção de políticas públicas.

A pandemia, noticiada no Brasil em março de 2020, fez com que ocorressem adaptações no projeto. O GT de Juventudes não freou sua vontade de desenvolver as ações propostas e, assim, reformulou o projeto passando a desenvolvê-lo de forma online. A proposta foi que cada participante assistisse ao vídeo antes do encontro virtual para o debate. Essa modalidade virtual não é estranha aos jovens, muito familiarizados com as tecnologias, e ainda possibilita a participação de públicos diferenciados e de outras localidades. Um canal no YouTube foi criado para dar suporte aos debates: Caminhos da Sustentabilidade.

Foram trabalhadas, em 2020, por meio do Cine Debate do GT de Juventudes, quatro temáticas:

- Luta e conquista do movimento feminista pelo direito do voto, com o filme “As Sufragistas”;
- Impactos socioambientais causados por grandes empreendimentos regionais, com o documentário “Belo Monte, anúncio de uma guerra”;
- Defesa dos direitos LGBTQIA+, com o filme “Orações para Bobby”; e
- Participação juvenil e condições de vida dos jovens, com o documentário “Frutos do Brasil – Histórias de Mobilização Juvenil”.



Figura 2: Oficina de mídias sociais – março de 2020. **Foto:** Vale.



Figura 3: Cartaz do Cine Debate elaborado pelo GT de Juventudes.

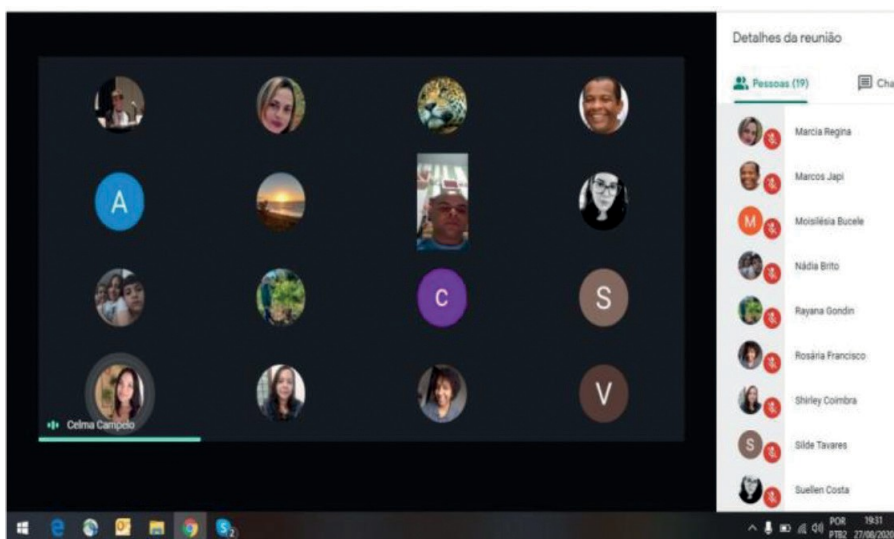


Figura 4: Print da tela do Cine Debate on-line – junho de 2020.



Figura 5: Cine Debate presencial – novembro de 2020. **Foto:** Vale.

Resultados e Discussão

Em 2020, apesar das dificuldades advindas das atividades *on-line*, o GT de Juventudes foi atuante dentro das ações do Comitê de Ampea, uma vez que se adaptou ao formato remoto, não suspendendo suas atividades, mesmo com a pandemia. Os jovens têm maior facilidade e domínio das mídias e dos meios digitais e elaboraram todos os materiais necessários para o desenvolvimento de suas atividades.

A realização do Cine Debate virtual conta hoje com a participação de pessoas (jovens, representantes de Conselhos Municipais da Criança e Adolescente (CMD-CA), representantes da Secretaria Municipal de Educação, discentes de universidades federais e professores da rede pública) de diferentes municípios do Pará e do Maranhão, que são convidadas pelas redes sociais.

Essa diversidade também abrange aspectos econômicos, geográficos, religiosos e de gênero, que enriquecem o debate e estabelecem um espaço seguro e de respeito. O engajamento do GT de Juventudes tem se destacado na busca pelo protagonismo ou até mesmo “como agente de transformação do modo de vida de que fazem parte, em diferentes ambientes sociais, econômicos e culturais” (afirmação de um membro do GT), além de prospectar a formação do Conselho Municipal de Juventudes, demonstrando o fortalecimento do grupo que almeja uma formalização com status de instituição.

Em relação à temática ambiental foi mencionado:

“Eu achei muito interessante a gente poder debater esse assunto sobre os impactos dos empreendimentos dentro de um programa de licenciamento. Isso demonstra o amadurecimento das questões ambientais no grupo” (membro da coordenação do Comitê de Ampea e do GT de Juventudes).

Comentário sobre as discussões de gênero:

“Participar do Cine Debate me proporcionou discutir temas importantes, os quais estão sendo recorrentes na sociedade e que não temos espaço para falar” (membro do GT de Juventudes).

Direitos das mulheres:

“É necessário avançarmos nessa discussão. Não dá para ficarmos sem tocar nesse assunto. Nós, mulheres, ainda temos que conquistar nosso espaço. O assunto feminismo tem de ser discutido mais, para que as pessoas se sintam sensibilizadas” (participante do GT de Juventudes, sobre o filme “As Sufragistas”).

O Projeto Cine Debate extrapolou as fronteiras do Pará e hoje conta com a participação de pessoas e instituições também do Maranhão, a partir da grande capacidade mobilizadora de suas ações e primando pela inovação.

Destaca-se que as temáticas tratadas durante as sessões de Cine Debate não necessariamente dialogam com a temática ambiental, não explicitamente. Entretanto, apresentam temas capilares que nos conduzem às discussões sobre a igualdade de direitos, liberdade de se posicionar no mundo e diversidade, assim como despertam e promovem o debate e o pensamento crítico. É possível inferir que as questões ambientais vêm tomando espaço nos Cines Debates, ainda que secundarizadas em relação aos problemas sociais, tais como emprego, saúde e educação. Mas é justamente esse projeto, assim como o PEA, um *locus* que propicia condições para a aquisição de conhecimentos e a participação individual e coletiva na gestão pública do meio ambiente.

Não foi possível realizar as seis edições propostas inicialmente para o ano de 2020 em função das adaptações necessárias para uma atividade *on-line*. Entretanto, essa modalidade permitiu a participação de pessoas e instituições de outros territórios, o que propiciou o enriquecimento dos debates.

Como principais desdobramentos das atividades desenvolvidas pelo GT de Juventudes, desde a sua criação, destacam-se: a participação dos jovens na Audiência Pública da Lei de Diretrizes Orçamentária (LDO) do município de Canaã dos Carajás; reuniões com a Associação Comercial, para parcerias para o primeiro emprego; reuniões com representantes do Poder Público, para a construção de políticas para os jovens; participação em Rodas de Conversa sobre Feminismo (Agosto Lilás) e participação no Workshop #tmjUNICEF 2020.

Em 2021, a partir desses desdobramentos, foi realizado o I Encontro de Jovens Lideranças dos territórios do Pará e do Maranhão, com a participação de 101 pessoas. Como resultado desse encontro, foi criado um grupo de jovens desses territórios, com o objetivo de discutir temáticas de interesse comum. É importante destacar os princípios que devem orientar a atuação dos coletivos jovens, que são orientadores do GT de Juventudes: jovem escolhe jovem, jovem educa jovem e uma geração aprende com a outra.

Considerações finais

A Educação Ambiental no Processo de Licenciamento promove outra concepção de educação que utiliza espaço de participação social como elemento estruturante na organização do processo de ensino-aprendizagem, construindo uma prática educativa ambiental participativa e crítica, de forma significativa, para a emancipação do sujeito e a transformação social (PINTO; FARIA, 2014). Nesse sentido, a educação

ambiental deve decodificar os discursos ambientais e se apropriar de novas tecnologias para, assim, melhor trabalhar com a juventude.

O protagonismo juvenil foi o diferencial do Projeto Cine Debate, entendendo que o jovem é sempre o ator principal em ações que dizem respeito a problemas concernentes ao bem comum, em qualquer espaço social. O jovem assume uma atitude de centralidade, desmistificando a ideia de que não possui interesse por questões comuns.

Intensificar os diálogos nos territórios tendo o jovem como sujeito focal das atividades é formar jovens cidadãos capazes de influenciar as gerações anteriores. Eles podem e devem ser os agentes da mudança. Entende-se que os jovens são peças fundamentais na transformação social, enquanto buscam a atuação construtiva da sociedade. Quando ele se sente valorizado, se envolve verdadeiramente no processo do protagonismo, quando é incitado a construir e a assumir responsabilidades.

Nunca foi tão emergente o protagonismo juvenil no mundo onde as tensões locais e globais se manifestam de maneira contundente em todos os aspectos. Destacam-se os desafios de viver em um mundo conectado, no qual as tecnologias modificam a comunicação, a socialização e a visão de mundo. Identifica-se o papel estratégico do protagonismo juvenil nas discussões/ações ambientais, destacando o jovem que vive na Amazônia, entendendo que sua vivência, apreço e conhecimento podem ser importante aliado na defesa desse importante bioma e, para isso, é preciso adensar a temática socioambiental junto a organizações da juventude que atuam com o meio ambiente.

Equipe técnica:

Profissional	Formação	Função	Empresa
Adenilson Cardoso Gomes	Ciências Biológicas	Supervisor Socioeconomia	Vale
Maria Alcione Chagas Xavier	Bióloga	Analista Sustentabilidade	Vale
Viviane Carolo	Administração	Analista Sustentabilidade	Vale
Vivian Separovic Ribeiro	Zootecnista	Gerente do Projeto	Ecology Brasil
Claudia Barbosa	Bióloga	Assist. Téc. Especializada	Ecology Brasil
Marcos André Souza Frazão	Pedagogia	Coord. Téc. de Projeto	Ecology Brasil
Nadia Brito	Pedagogia	Consultora Ambiental	Ecology Brasil

Rosária Jerulina
Francisco

Engenheira
Agrônoma

Consultora Ambiental

Ecology Brasil

Referências

BOURDIEU, P. 1983. A "juventude" é apenas uma palavra. In: P. BOURDIEU, **Questões de Sociologia**. Lisboa, Editora Fim de Século, p. 151-162.

BRASIL. Senado Federal. **Constituição da República Federativa do Brasil-1988**. Brasília, 1988.

BRASIL. Lei no 9795, de 27 de abril de 1999. Dispõe sobre a **Política Nacional de Educação Ambiental**. Lei 9795/99. Brasília, 1999.

INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS. Guia para elaboração dos programas de educação ambiental no licenciamento ambiental federal. Brasília: Ibama, 2019.

PINTO, V.P. S, FARIA, J.S. A educação ambiental no licenciamento ambiental: Reflexões teóricas e metodológicas pertinentes. **Revista Educação Ambiental** no 74 v. XIX páginas, 2014.

VIGLUS, D. **História Através de Filmes: um diferencial na sala de aula**. Secretaria de Estado da Educação (SEED), Programa de Desenvolvimento Educacional (PDE), 2008.

QUINTAS, J.S. **Pensando e praticando a educação ambiental no processo de Gestão Ambiental – Uma concepção pedagógica e metodológica para a prática da educação ambiental no licenciamento**, Brasília: Ibama, 2006.