

USINA HIDRELÉTRICA JIRAU

Relatório Semestral de Atividades Programa de Educação Ambiental

EMPRESA: **CNEC Engenharia S/A**

PERÍODO DAS ATIVIDADES: **03/06/2009 a 03/12/2009**

RESPONSÁVEL DA CONTRATADA: **Fabio Maracci Formoso**

RESPONSÁVEL DA ESBR: **Charles Ferreira**

Sumário

1. OBJETIVOS	3
2. ASPECTOS RELEVANTES	3
3. ATIVIDADES DESENVOLVIDAS	3
3.1 ATIVIDADES INICIAIS	3
3.2 BLOCO I - CAPACITAÇÕES PARA OS MONITORES AMBIENTAIS RESPONSÁVEIS PELO NÚCLEO BASE DE DESENVOLVIMENTO DO OBSERVATÓRIO AMBIENTAL JIRAU	12
3.3 BLOCO II – CAPACITAÇÃO PARA ELABORAÇÃO E DESENVOLVIMENTO DE PROJETOS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL	36
3.4 BLOCO III - MONITORES E PÚBLICOS DAS DIVERSAS LOCALIDADES	36
3.5 AÇÕES DIVERSAS	42
5. EQUIPE TÉCNICA DE TRABALHO	47
6. ANEXOS	47

1. OBJETIVOS

O presente relatório de acompanhamento **SEMESTRAL** tem por objetivo descrever as atividades desenvolvidas ao longo dos primeiros seis meses da emissão da LI nº 621/2009, conforme condicionante 2.1 da mesma, no âmbito do **Programa de Educação Ambiental** do Aproveitamento Hidrelétrico Jirau (AHE Jirau).

2. ASPECTOS RELEVANTES

- Realização do concurso das Mascotes da Usina Hidrelétrica Jirau;
- Visita a Campo – Breve reconhecimento da Área de Influência do Empreendimento
- Conclusão das reformas nas instalações de infra-estrutura para desenvolvimento do PEA;
- Conclusão e aprovação do Plano de Trabalho;
- Análise do Parecer No. 80/2009 – IBAMA;
- Encaminhamentos para resposta ao IBAMA;
- Informação e divulgação das atividades previstas para o Núcleo as comunidades da AID e AIISE;
- Reunião de Integração dos Grupos Temáticos para as oficinas;
- Oficina I: Formação de Monitores - Núcleo de Desenvolvimento do Observatório Ambiental Jirau;
- I Reunião do Grupo de Trabalho – GT;
- Estruturação física do Núcleo Base de Desenvolvimento;
- Estruturação institucional do Núcleo Base de Desenvolvimento;
- Realização da I Oficina de Manejo Ambiental - “Produção de Hortaliças Orgânicas e Mudanças de Essências Florestais, Frutíferas e Ornamentais”;
- Visitas dos Alunos do 4º e do 6º. Ano da Escola Nossa Senhora de Nazaré;
- Realização de atividades de manutenção da horta;
- Sistematização das informações obtidas por ocasião da realização do DRP;
- Realização da Oficina de Interface entre os Programas Ambientais da UHE Jirau;

3. ATIVIDADES DESENVOLVIDAS

3.1 ATIVIDADES INICIAIS

- **ELABORAÇÃO DO PROJETO CONCURSO PARA ESCOLHA DAS MASCOTES DA UHE JIRAU.**
 - **Período de maio a agosto de 2009** - com o intuito de promover o estreitamento do relacionamento do empreendedor com a população, da área de abrangência do empreendimento, bem como, a ampliação da participação ativa destas nos processos, nas ações e atividades a serem desenvolvidas no âmbito dos programas, foi desenvolvido o Projeto em questão.

Para tanto, foi realizado contato com as Secretarias de Educação Municipal e Estadual, para tratativas referentes ao projeto, como agendamento de reuniões nas nove escolas envolvidas para apresentação aos professores e aos alunos.

O projeto consistiu em promover um concurso através da elaboração de desenhos, feitos pelos participantes (alunos), onde cada um, usando sua criatividade e conhecimento desenhou uma figura, que em sua opinião, melhor representa a mascote da Usina Jirau. Juntamente com o desenho, o participante também deu um nome para sua produção artística. Registra-se a seleção das 4 Mascotes dos distritos de Jacy-Paraná; Mutum Paraná; Abunã e Fortaleza do Abunã.

A cerimônia de entrega da premiação ocorreu no dia, 12/08/09, na Escola Municipal Nossa Senhora de Nazaré em Mutum-Paraná, com a participação dos alunos vencedores, pais desses alunos, diretores das escolas, membros das localidades e representantes da Energia Sustentável, além da participação dos alunos da Escola Nossa Senhora de Nazaré. Durante o evento os alunos receberam como prêmio, uma bicicleta e uma moldura com o desenho de sua autoria. As escolas foram contempladas com um computador equipado com impressora, além de um certificado de participação no concurso. No evento o momento mais esperado foi à apresentação da Turminha da Usina Jirau ao público, formada por Florisbela (flor), Dado (boto), Luz (vaga-lume) e Jirauzinho (macaco), personagens criados com base nos desenhos das crianças.



**Foto 1 - Apresentação do Projeto na escola
Cora Coralina**



**Foto 2 - Apresentação do Projeto na escola
em Abunã**



Foto 3 - Apresentação de Concurso aos alunos da escola Joaquim Vicente Rondon (Jacy-Paraná)



Foto 4 - Colagem dos cartazes do Concurso (Mutum-Paraná)

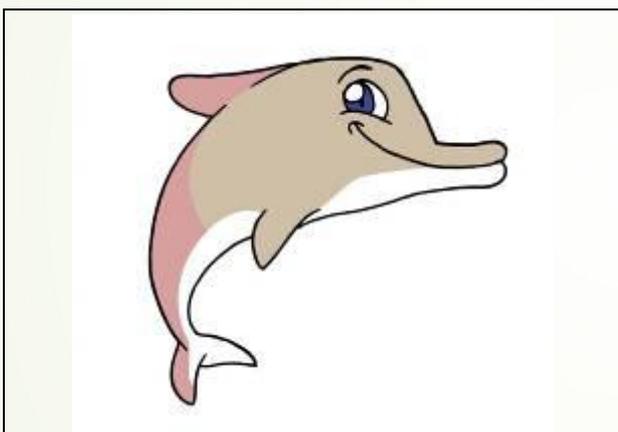


Foto 5 - Mascote Dado



Foto 6 - Mascote Florisbela



Foto 7 - Mascote Jirauzinho



Foto 8 - Mascote Luz



Foto 9 - Alunos, representantes da ESBR, escolas familiares durante premiação



Foto 10 - Platéia durante a premiação

▪ **VISITA A CAMPO – BREVE RECONHECIMENTO DA ÁREA DE ABRANGÊNCIA DO EMPREENDIMENTO**

- **Período de 20 a 23 de maio de 2009** - Nesse período realizou-se uma visita de campo em algumas localidades da área de abrangência da UHE Jirau e no canteiro de obras. Essa visita teve como objetivo principal fazer um breve reconhecimento da área de inserção do empreendimento.

Durante essa atividade foram constatados os seguintes pontos:

- i) A existência de bens patrimoniais e culturais que deverão receber tratamento especial no contexto do Programa de Educação Ambiental – PEA;
- ii) A necessidade de se fazer a integração das ações do UHE Jirau para verificar as interfaces do PEA com outros programas e, até mesmo para evitar a sobreposição de atividades, tendo em vista que outros programas e ou empresas contratadas poderão estar tratando dos mesmos temas, como é o caso da educação ambiental para os empregados, prevista no PEA, e que está sendo realizado pela Camargo Correia;
- iii) Há que se fazer a articulação, neste caso, do PEA com demais instituições atuantes na região (principalmente Secretarias Municipais), o que é recomendável também para os demais Programas Ambientais da UHE Jirau, além de se identificar as interfaces entre as ações.
- iv) Os trabalhos de educação ambiental deverão ser construídos à medida das necessidades e características de cada público, considerando que estão previstos remanejamentos de populações, como por exemplo, Mutum-Paraná.

- v) As famílias que serão transferidas para reassentamentos também deverão ser alvo de intensas atividades de educação ambiental, principalmente àquelas voltadas para o novo contexto ambiental e espacial, como também para os sistemas produtivos.
- **Período de 09 a 15 de junho de 2009-** As atividades realizadas nesse período tiveram como objetivo viabilizar as ações necessárias, para a implementação do PEA, conforme descrito a seguir.

- **Levantamento e sistematização dos dados da Oficina de Cinema Popular Mutum-Paraná em Cena realizada no ano de 2008;**

Em setembro de 2008 desenvolveu-se uma experiência piloto da metodologia de diagnóstico participativo e monitoramento popular proposta para o PEA. Assim, moradores da sede distrital de Mutum-Paraná e de algumas localidades participaram de aulas de cinema, documentário, pesquisa, linguagem audiovisual, tecnologia digital e comunicação popular, resultando na produção de três documentários:

- i) Mutum-Madeira: sobre a atividade madeireira e sua importância econômica para a população local;
- ii) A Era do Ouro: retrata as diversas formas de exploração do ouro no rio Madeira e as incertezas dos trabalhadores sobre o seu futuro, tendo em vista a implantação do AHE Jirau;
- iii) Mutum até Debaixo d'água: neste filme, os moradores expressam suas expectativas e receios sobre o futuro após a formação do reservatório e sobre a preservação da memória local.

- **Identificação dos monitores participantes da Oficina de Cinema Popular Mutum-Paraná em cena;**

Com o objetivo de identificar o público participante dessa atividade, no dia 12 de junho, realizou-se uma visita na sede distrital de Mutum-Paraná.

A escola foi o ponto de partida para a localização de alguns professores e alunos que se prontificaram a fazer uma mobilização junto aos demais participantes para a realização de um encontro no dia 13 de junho às 14 horas.

Esse encontro teve como objetivo promover uma conversa informal sobre as atividades realizadas em 2008, as expectativas dos participantes para os próximos passos e, também, realizar uma sondagem sobre as necessidades e interesse da população para adequação das ações propostas no PEA. A princípio, os participantes demonstraram interesses em:

- i. Dar sequência às atividades relacionadas ao desenvolvimento cinema;

- ii. Desenvolver oficinas voltadas para a implementação de hortas, principalmente para a segurança alimentar e reforço da merenda escolar (pretendem comercializar com a Secretaria Municipal de Educação);
 - iii. Desenvolver oficinas para os derivados do leite nas comunidades localizadas nas imediações de Mutum-Paraná, visando, também, a segurança alimentar e a comercialização para a merenda escolar;
 - iv. Capacitação para melhor aproveitamento dos produtos, principalmente, os regionais, como o tucumã, açaí, pupunha e outros;
 - v. Capacitação para a produção de mudas de espécies frutíferas e medicinais. O principal interesse nesta atividade, segundo os depoimentos, está relacionado aos plantios nas futuras moradias.
- **Período de 23 a 26 de junho de 2009** - No período em questão foram realizadas as seguintes atividades com o objetivo de conhecer um pouco a realidade das localidades, citadas abaixo
 - Visita ao PA São Francisco – Linha F;
 - Visita à Comunidade 31 de Março
 - **ACÇÕES DE INSTALAÇÃO DE INFRA-ESTRUTURA PARA DESENVOLVIMENTO DO PEA.**
 - **Período junho a agosto de 2009** - identificou-se um imóvel na sede distrital de Mutum-Paraná, situado à Rua Idalino Kruger, 96, para funcionamento do Núcleo de Desenvolvimento do Observatório Ambiental Jirau. Nessa ocasião foram contratados os serviços de reforma da instalação, bem como, contratação e instalação de linhas telefônica, uma para acesso à Internet e a outra para usos diários de comunicação.
 - **Durante o período, verificado a** necessidade de locação de área vizinha às instalações do Núcleo para implantação de Unidade de Aprendizado (horta, viveiro de mudas e outros de interesse dos monitores)
 - **Período de 1º a 30 de outubro de 2009** - Tendo em vista a necessidade de ampliação de área coberta nas dependências do Núcleo, durante o mês de outubro realizou-se o reforço de estrutura de um compartimento já existente com a cobertura de palhas. As demais atividades físicas realizadas estão relacionadas com a implantação da Unidade Demonstrativa de Aprendizado.



Foto 11 - Conclusão da Reforma



Foto 12 - Localização da área vizinha ao Núcleo



Foto 13 - Ampliação da Área Coberta



Foto 14 - Construção da Lagoa de Fertilizantes

▪ **DISCUSSÕES/APRESENTAÇÕES DO PLANO DE TRABALHO**

- **Período de 14 a 17 de julho de 2009** – realizadas reuniões internas e externas (comunidade e Secretarias Municipais de Meio Ambiente e Educação) para construção do Plano de Trabalho do Programa de Educação Ambiental, para atendimento à condicionante 2.39 a da LI n° 621/2009.
- **Período de 1° a 31 de agosto de 2009**

No dia 6 de agosto, realizada reunião na Sede Distrital de Mutum-Paraná com a participação da Coordenação da CNEC Engenharia, representantes da direção, coordenação e professores da Escola Municipal de Ensino Fundamental Nossa Senhora de

Nazaré, com o objetivo continuar as tratativas relativas as ações do Programa de educação Ambiental da UHE Jirau.

O quadro de professores mostrou-se interessado nas atividades, principalmente, naquelas que proporcionam a possibilidade de geração de renda para a população, discutindo, então, uma parceria entre o Programa e o Projeto Escola Aberta (Governo Federal) o qual tem por objetivo contribuir para a melhoria da qualidade da educação, a inclusão social e a construção de uma cultura de paz, por meio da ampliação das relações entre escola e comunidade e do aumento das oportunidades de acesso à formação para a cidadania, de maneira a reduzir a violência na comunidade escolar.



Foto 15 - Reunião de Sensibilização com os professores



Foto 16 - Reunião de Sensibilização com os professores

CONCLUSÃO E APROVAÇÃO DO PLANO DE TRABALHO

- **Período de julho a setembro de 2009** - detalhamento do Plano de Trabalho do Programa de Educação Ambiental, cujo objetivo foi apresentar ao IBAMA, o Plano contemplando as atividades previstas no Projeto Básico Ambiental da UHE Jirau, no âmbito do Programa, em atendimento à Condicionante nº. 2.39 da Licença de Instalação (LI) nº 621/2009, datada de 03 de junho de 2009, bem como em resposta ao ofício nº 141/2009 – CGENE/DILIC/IBAMA, datado de 14 de agosto de 2009.

As atividades foram estruturadas em 3 (três) blocos distintos, a saber: (i) Bloco I - Capacitações para os monitores ambientais responsáveis pelo o Núcleo Base de Desenvolvimento do Observatório Ambiental Jirau; (ii) Bloco II - Capacitação para Elaboração e Desenvolvimento de Projetos de Educação Ambiental e (iii) Bloco III - Capacitações – Monitores e Públicos das Diversas Localidades.

Os Blocos foram estruturados de forma a contemplar os diversos públicos alvo do Programa de Educação Ambiental. Quais sejam: monitores ambientais para constituição

do Observatório Ambiental Jirau e demais públicos interessados das diversas localidades situadas na área de influência da UHE Jirau, como por exemplo, agricultores.

Os métodos propostos para o desenvolvimento dos trabalhos privilegiam a construção participativa, partindo da realidade dos participantes, disponibilizando-se de capacitações apropriadas e de acordo com as etapas de construção do conhecimento de cada público alvo das ações deste Programa.

Cabe ressaltar que todas estes detalhamentos e incorporações solicitadas foram alvo de discussão entre as coordenações técnicas da Energia Sustentável, CNEC e também validadas após alinhamento durante reunião com técnicos do IBAMA com o objetivo de apresentar e discutir as adequações. Para tanto foram realizadas as seguintes reuniões:

- **Reunião – dia 27 de agosto às 9:00 horas (CNEC e ESBR)** - Tratou-se de uma reunião preparatória entre as coordenações da ESBR e da CNEC Engenharia para alinhar as questões relacionadas ao Parecer No. 80/2009 – IBAMA, no que diz respeito ao Programa de Educação Ambiental;
- **Reunião – dia 28 de agosto às 8:00 horas (IBAMA, ESBR e CNEC)** - Essa reunião contou com a participação de técnicos do IBAMA, da ESBR e da CNEC Engenharia. O objetivo principal foi discutir e alinhar, com o IBAMA, as formas de encaminhamentos das respostas às condicionantes constantes do Parecer No. 80/2009. Quanto àquelas relacionadas ao Programa de Educação Ambiental, ESBR apresentou a metodologia (participativa) e foram definidos os seguintes encaminhamentos para os Blocos II e III do Plano de Trabalho, para atendimento às condicionantes, a saber:
 - A realização de Diagnóstico Rápido Participativo – DRP, nas comunidades localizadas nas áreas de influência da UHE Jirau para levantar as informações necessárias para a construção das ações de forma participativa e de acordo com as necessidades desses públicos;
 - O Programa de Educação Ambiental terá um papel importante nas ações a serem desenvolvidas na área de influência da UHE Jirau;
 - O Programa de Educação Ambiental atuará em conjunto na implantação dos projetos produtivos, previstos para a população, no âmbito dos Programas de Compensação Social e Remanejamento da População.
 - O Programa de Educação Ambiental deverá fornecerá subsídios para definição dos projetos produtivos a serem implementados. Conjuntamente as equipes de socioeconomia e remanejamento da ESBR irão definir quem implantará os projetos. Cabe ao PEA capacitar em atividades produtivas e através do retrato definir as aptidões e nos dar subsídios para tomarmos decisão e construir um projeto que busque bem estar e qualidade de vida dos beneficiados.

O Plano de Trabalho na Integra foi encaminhado ao IBAMA em 14 de setembro de 2009 por meio da correspondência AJ/BP 1123-2009.

3.2 BLOCO I - CAPACITAÇÕES PARA OS MONITORES AMBIENTAIS RESPONSÁVEIS PELO NÚCLEO BASE DE DESENVOLVIMENTO DO OBSERVATÓRIO AMBIENTAL JIRAU

✓ **Formação e Instituição do Núcleo Base de Desenvolvimento**

- **Período de 27 a 30 de agosto de 2009** - Informação e divulgação das atividades previstas para o Núcleo

Com o objetivo de informar a população sobre as atividades que serão desenvolvidas no segundo semestre de 2009, elaborou-se uma programação discriminando as atividades com seus respectivos objetivos, conteúdo e público alvo. Essa programação foi disponibilizada na Sede do Núcleo Base sendo entregue aos interessados, por um técnico devidamente habilitado para esclarecer as possíveis dúvidas.

Entre os materiais elaborados para divulgação das atividades constam: cartaz para divulgação das atividades fixados nos principais pontos de Mutum-Paraná (escola, comércio, rodoviária e outros); folder com informação sobre as oficinas; ficha de inscrição, lista de presença. No anexo I podem ser consultadas o material de divulgação.

- **Período de 1º a 30 de setembro** - Durante o mês de setembro foram realizadas várias atividades voltadas para a constituição e construção do Núcleo de Desenvolvimento do Observatório Ambiental UHE Jirau. A saber:
 - Inscrições dos Candidatos – O total de inscrito neste período foram de 218 pessoas que demonstraram interesse em participar das oficinas, assim distribuídas:
 - i. 61 inscritos para as oficinas de Cinema, Pesquisa Social e Linguagem Audiovisual e Comunicação Social;
 - ii. 161 inscritos para Mídias Digitais e Internet (As pessoas interessadas em fazer cursos de informática se inscreveram neste módulo);
 - iii. 65 inscritos para Manejo Ambiental, perfazendo um total de 218 inscritos, considerando que existem interessados em mais de uma oficina. O público de informática se divide em empresários, jovens e professores.

**Foto 17 - Atendimento aos Interessados****Foto 18 - Inscrições sendo realizadas**

➤ **Reunião de Integração**

A reunião de integração foi realizada no dia 04 de setembro às 16 horas, nas instalações do Núcleo de Desenvolvimento do Observatório Ambiental Jirau. Essa reunião teve como objetivo principal contribuir para a integração dos inscritos e reconhecimento prévio dos Grupos Temáticos para as oficinas. Para tanto a abertura dos trabalhos contou com atividades de aquecimento e relaxamento, encaminhando-se, a seguir, para o levantamento das expectativas, onde os candidatos puderam manifestar sobre as suas dúvidas, ansiedades e sugestões. Após os devidos esclarecimentos, os trabalhos foram finalizados com a identificação presencial dos grupos. Participaram deste encontro 114 pessoas.

**Foto 19 - Dinâmica de Integração**

➤ **I Oficina Educação Ambiental: Formação de Monitores - Núcleo de Desenvolvimento do Observatório Ambiental Jirau**

Oficina realizada no dia 05 de Setembro – das 8 às 17 horas. Participaram dessa atividade, representantes de professores, jovens, pecuarista, agricultores, garimpeiros, pescadores, donas de casa e demais interessados, somando-se um total de 94 pessoas. O conteúdo programático foi definido em função dos objetivos, quais sejam:

- i. Propiciar espaço para reflexão e discussão sobre conceitos básicos de meio ambiente e educação ambiental;
- ii. Propiciar espaço para reflexão e discussão sobre problemas ambientais;
- iii. Sensibilizar para a prática da cidadania com seus direitos e deveres;
- iv. Discutir meios e formas de produção e divulgação de informação na Educação Ambiental;
- v. Definir Grupos Temáticos para atuação no Núcleo de Desenvolvimento do Observatório Ambiental Jirau.

Registra-se que no final da oficina, membros da comunidade voluntariamente, candidataram-se para compor/coordenar grupos temáticos do Observatório.



Foto 20 - Avaliação da Dinâmica da Bola



Foto 21 - Avaliação da Dinâmica da Bola



Foto 22 - Elaboração de Desenhos



Foto 23 - Elaboração de Desenhos



Foto 24 - Identificação de Problemas Ambientais



Foto 25 - Avaliação Participativa

➤ **I Reunião do Grupo de Trabalho - GT**

Realizada no dia 26/09/09, a primeira reunião do Grupo de Trabalho – GT que compõem o Observatório com a Coordenação Técnica do Programa. Estiveram presentes as seguintes pessoas: Professor Marcos Moreira de Oliveira, Professora Klyvanir Celina C. Araujo, Maria Iraildes de Menezes, Antonia Lenir Valente de Matos, Efai Sílvia Rocha, Marilda Martins Barbosa, Benedita dos Santos Reis, Maria Juonice do Carmo, Sílvia Roberta S. Souza, Rosa dos Santos de Quadro, Jéssica Samila, Jacobina Benarroque, Dilma Ferreira da Silva, Maria José Ferreira da Silva, José Marques Alencar, Ana Karla Rocha Santos, Daniela Oliveira de Quadro, Maniele Mendonça de Oliveira, Professor Guilherme Isaias de Paula, Adriano Severo dos Santos, Simone Pereira da Silva, Professor Juventino Raul Batista Santos, Virginia Casemiro Cavalcante, Josiane Almeida Franco, Adelina Teixeira Fonseca (coordenação técnica – CNEC).

Durante a reunião foi apresentado aos participantes a estrutura do núcleo, a saber:

1. **Coordenação:** Equipe Técnica + Representantes eleitos (monitores)
2. **Departamentos:** Coordenadores (monitores) que atuam em conjunto com a equipe técnica:
 - a) Departamento de Formação e Capacitação;
 - b) Departamento de Arte e Cultura;
 - c) Departamento de Projetos Sustentáveis;
 - d) Departamento de Esporte, Lazer e Saúde
3. **Base Comunitária:** Todos os grupos temáticos departamento e mais comunidade



Foto 26 - Reunião do Grupo de Trabalho



Foto 27 - Reunião do Grupo de Trabalho

- **Período de 09 a 19 de outubro de 2009** - Realização da I Oficina de Manejo Ambiental - "Produção de Hortaliças Orgânicas e Mudanças de Essências Florestais, Frutíferas e Ornamentais".

A oficina aconteceu nas instalações do Núcleo de Desenvolvimento do Observatório Ambiental Jirau, focada na produção de hortaliças orgânicas e mudas de essências florestais, frutíferas e ornamentais. Participaram desta atividade cerca de 30 pessoas, representantes de professores locais, donas de casa, agricultores, garimpeiros e jovens. A maior concentração de participação foi da Sede Distrital de Mutum, mas havia, também, representantes de Ramais (Primavera e Linha F).

A concepção metodológica adotada para a realização da oficina foi a do "Aprender Fazendo". Para tanto foram realizadas aulas teóricas e práticas, mediante a implementação de uma Unidade Demonstrativa Sustentável composta por uma horta e um Viveiro para produção de mudas de essências florestais, frutíferas e ornamentais.

Durante a oficina foram abordados os seguintes itens:

- ✓ Oficina I – Produção de Hortaliças (Planejamento e Implantação de uma horta);
- ✓ Oficina II – Manejo das culturas (Rotatividade de produção, Rotação de culturas, controle de pragas e doenças e adubação orgânica);
- ✓ Oficina III – Compostagem orgânica;
- ✓ Oficina IV – Produção de Mudanças;
- ✓ Oficina V – Definição de responsabilidades.

Na tabela a seguir podem ser visualizadas as atividades desenvolvidas, bem como a data e os responsáveis pela realização.

Atividade	Data	Responsáveis	
Reunião de Integração - Formação de Turmas - Planejamento Participativo das atividades de Manejo	09 de Outubro – das 18 às 21 horas	Engº. Florestal Engº. Agrônomo	
Oficina I – Produção de hortaliças (Planejamento e implantação de uma horta) - levantamento das espécies de interesse de cultivo - Informações básicas sobre o cultivo de cada espécie - formação de canteiros suspensos e em solo; - formação de sementeira; - adubação; - plantio; - cuidados no período de germinação; - plasticultura;		Engº. Florestal Engº. Agrônomo	
Oficina II – Manejo das culturas (Rotatividade de produção, Rotação de culturas, controle de pragas e doenças e adubação orgânica) - Cronograma de produção das hortaliças - identificação de pragas nas espécies; - identificação de doenças; - elaboração e aplicação de defensivos e fertilizantes orgânicos.		As atividades foram realizadas no período de 10 a 17 de outubro , em dois turnos – manhã e tarde, com algumas aulas teóricas à noite e com duas turmas distintas, em conformidade com as decisões acordadas na reunião do Planejamento Participativo das Atividades.	Engº. Florestal Engº. Agrônomo
Oficina III – Compostagem orgânica Aulas teóricas e práticas		Engº. Florestal Engº. Agrônomo	
Oficina IV – Produção de Mudanças - Discutir a importância do reflorestamento para o desenvolvimento sustentável das comunidades (população humana, fauna e floral) - identificação de matrizes; - coleta de sementes e mudas; - quebra de dormência; - preparo de substrato e enchimento de saquinhos; - semeadura e repicagem; - tratamentos culturais; - construção de 01 viveiro		Engº. Florestal Engº. Agrônomo	
Oficina V - Definição de responsabilidades - Definição do grupo de monitores encarregado das atividades da Unidade de Aprendizado; - Definição de formas de funcionamento, uso e destinação dos produtos da Unidade de Aprendizado.	- Coordenação - Engº. Florestal - Engº. Agrônomo - Monitores		



Foto 28 - Reunião com os grupos de trabalho do Núcleo



Foto 29 - Reunião com os grupos de trabalho do Núcleo

A **Figura 1** a seguir, onde se pode visualizar a distribuição espacial das instalações do Núcleo e das estruturas da Unidade Demonstrativa de Aprendizado, norteou as discussões sobre a essência sustentável da Unidade Demonstrativa e os seus múltiplos objetivos.

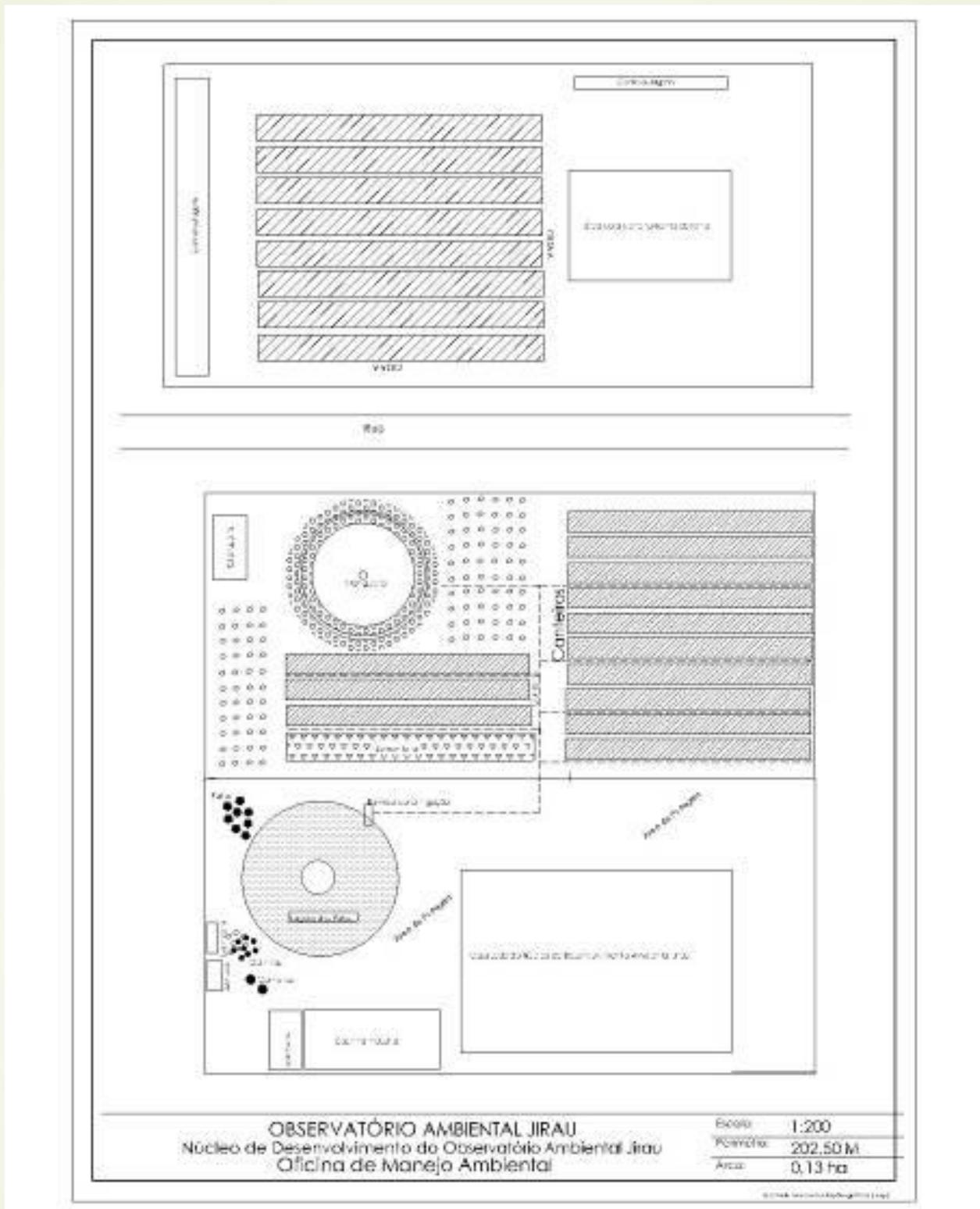


Figura 1 – Distribuição espacial das instalações do Núcleo e das Estruturas da Unidade Demonstrativa de Aprendizado.

As atividades práticas foram desenvolvidas com a participação de todos os monitores, com exceção daquelas mais pesadas, como remover o solo para canteiros, e da Lagoa de Fertilizante.



Foto 30 - Área antes das atividades



Foto 31 - Limpeza da área



Foto 32 - Limpeza da área



Foto 33 - Planejamento dos canteiros



Foto 34 - Planejamento dos canteiros



Foto 35 - Coleta de esterco e cinzas



Foto 36 - Coleta de esterco e cinzas



Foto 37 - Área antes das atividades



Foto 38 - Preparo dos canteiros lineares



Foto 39 - Preparo dos canteiros lineares



Foto 40 - Canteiros lineares



Foto 41 - Canteiros em forma de mandala



Foto 42 - Planejamento da sementeira - à esquerda



Foto 43 - Base da sementeira - à esquerda



Foto 44 - Planejamento da sementeira - à esquerda



Foto 45 - Semeadura na sementeira



Foto 46 - Cobertura de capim para germinação



Foto 47 - Orientação das formas de propagação



Foto 48 - Orientação das formas de propagação



Foto 49 - Orientação das formas de propagação



Foto 50 - Orientação das formas de propagação



Foto 51 - Preparação do substrato



Foto 52 - Preparação do substrato



Foto 53 - Orientação para fabricação de defensivos



Foto 54 - Orientação para fabricação de defensivos



Foto 55 - Aspecto do Tatu Tampão



Foto 56 - Leira de Compostagem



Foto 57 - Construção da lagoa de Fertilizante



Foto 57 - Construção da lagoa de Fertilizante



Foto 58 - Lagoa concluída



Foto 59 – Fornecedores de matéria prima para fertilização de água



Foto 60 - Visitantes observando a lagoa

O encerramento da Oficina de Manejo Ambiental ocorreu no dia 17 de outubro a partir das 18:30h na sede do Núcleo. Durante o encerramento como programado foi definido conjuntamente com os participantes o grupo de monitores encarregado das atividades da Unidade de Aprendizado, além da definição de formas de funcionamento, uso e destinação dos produtos da Unidade de Aprendizado.

Estruturação institucional do Núcleo Base de Desenvolvimento - No dia 17 de outubro, aproveitou-se a oportunidade de encerramento da Oficina de Manejo Ambiental, para realizar uma rápida discussão da coordenação técnica com os grupos encarregados de estruturar os Departamentos do Núcleo.

Nessa ocasião percebeu-se dificuldades dos grupos para definição de objetivos e metas. Sendo assim, será realizada uma oficina com o objetivo de contribuir para o entendimento coletivo sobre: objetivos, ações e metas, tendo com produto final a definição dos objetivos, ações e metas dos departamentos do Núcleo.



Foto 61 - Encerramento da Oficina de manejo Ambiental



Foto 62 - Encerramento da Oficina de manejo Ambiental



Foto 63 - Encerramento da Oficina de manejo Ambiental**Foto 64 - Encerramento da Oficina de manejo Ambiental****Elaboração do Material Didático**

Após as atividades práticas, desenvolveu-se uma dinâmica de grupo para elaboração de uma cartilha com todas as etapas de implantação de uma horta familiar e um viveiro para produção de mudas florestais, frutíferas e ornamentais. Esse material será trabalhado, futuramente, pelos monitores responsáveis pela arte final e será depositado no Acervo do Portal.

**Foto 65 - Elaboração da Cartilha de Manejo Ambiental****Foto 66 - Elaboração da Cartilha de Manejo Ambiental****Foto 67 - Elaboração da Cartilha de Manejo Ambiental****Foto 68 - Elaboração da Cartilha de Manejo Ambiental**

- **No período de 01 a 30 de novembro de 2009** - Atividades de Manutenção da horta no período em questão, foram:
 - Coleta de esterco e terra preta, acondicionamento de palha sobre os canteiros, transplante das mudas de couve, semeadura em copos (alface, tomate, pepino, pimentão, pimenta), semeadura de alface no canteiro;
 - Preparação da área para plantio de quiabo (covas), preparo de canteiros, plantio em sacos de mudas (açáí);
 - Construção do minhocário



Foto 69 - Preparo de covas



Foto 70 - Preparo de canteiros



Foto 71 - Preparo de adubo



Foto 72 - Enchimento de saquinho



Foto 73 - Preparo de adubo



Foto 74 - Preparo de adubo



Foto 75 - Limpeza de área



Foto 76 - Replanteio de couve



Foto 77 - Limpeza de alface



Foto 78 - Replanteio de alface



Foto 79 - Replanteio de repolho



Foto 80 - Construção do minhocário



Foto 81 - Plantio na sementeira



Foto 82 - Enchimento do minhocário



Foto 83 - Participantes dos trabalhos



Foto 84 - Participantes dos trabalhos



Foto 85 - Orientações para o plantio



Foto 86 - Plantio na horta



Foto 87 - Preparo do adubo



Foto 88 - plantio na horta

- **Em novembro de 2009** - Realização de Visita dos monitores na propriedade do Sr. Juvenal de Jesus - Produtor de melancia

O Sr. Juvenal solicitou que a equipe da oficina de Manejo Ambiental fizesse uma visita em sua propriedade para orientá-lo a realizar o desbaste dos frutos de sua lavoura de melancia.

Inicialmente, a técnica do CNEC realizou uma oficina de capacitação para o desbaste dos frutos de melancia aos monitores ambientais Dionatan Nascimento, Raphael Duarte, Juarez Marques, Zeleide Marques, Andréia Duarte, Wesly Marques e Uenderson Rocha. Após, estes realizaram a multiplicação do conhecimento em outras propriedades, como a do Sr. Antonio Duarte, localizada na linha F, contendo área de 2 hectares de melancia.

O produtor relatou que o Sr. Juarez, monitor da Oficina de Manejo Ambiental já o ensinou a fazer diversos tipos de defensivos orgânicos e que pretende aprender vários outros.



Foto 89 – técnicas plantio de melancia



Foto 90 – técnicas plantio de melancia

- **Nos dias 27 de outubro e 16 de novembro de 2009** – O Núcleo recebeu a visitas de estudantes - Alunos do 6º. e do 4º. Ano , respectivamente, da Escola Nossa Senhora de Nazaré

Os monitores explicaram as atividades desenvolvidas na Oficina de Manejo Ambiental enfatizando a importância de cada um ter conhecimento das atividades desenvolvidas, despertando assim o interesse de alguns alunos de ingressar na oficina.

As atividades foram coordenadas pelo professor Nelci, monitor do Programa Mais Educação (atividades de horta e Informática na Escola de Mutum-Paraná e que integra o Departamento de projetos Sustentáveis do Observatório Ambiental), o qual percorreu com os alunos toda área utilizada na oficina de Manejo Ambiental acompanhado pelos monitores do Núcleo.

Após as atividades de reconhecimento da área, realizou-se uma dinâmica com os alunos a qual consistia em produzir mudas de hortaliças, onde cada um deveria produzir 3 mudas em copinhos descartáveis (uma de alface, uma de tomate e uma de pimentão). As mudas foram levadas pelos alunos que se comprometeram em trazer as mudas após 10 dias para comprovarem a germinação e cuidados com as mesmas. Os alunos retornaram com as mudas e segundo informações repassadas por eles ocorreram poucas perdas.



Foto 91 - Alunos conhecendo os espaços do Núcleo - Leira de Compostagem



Foto 92 - Alunos conhecendo os espaços do Núcleo – canteiros suspensos



Foto 93 - Alunos conhecendo os espaços do Núcleo - lagoa de Fertilizante s



Foto 94 - Dinâmica – Produção de Mudas



Foto 95 - Dinâmica – Produção de Mudas



Foto 96 - Dinâmica – Produção de Mudas



Foto 97 - Visita de alunos – N.S. Nazaré



Foto 98 - Alunos conhecendo os espaços do Núcleo - minhocário



Foto 99 - Alunos conhecendo os espaços do Núcleo - canteiros



Foto 100 - Alunos conhecendo os espaços do – Núcleo – canteiros

3.3 BLOCO II – CAPACITAÇÃO PARA ELABORAÇÃO E DESENVOLVIMENTO DE PROJETOS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL

- ✓ **Capacitação de Professores:** Qualificar professores para aplicação de metodologias de EA no âmbito da educação formal e para elaboração e desenvolvimento de projetos de EA com captação de recursos públicos e privados – atividade não iniciada, com previsão de início em 2010. Esta atividade depende dos resultados do DRP onde serão verificadas as necessidades dos professores.

3.4 BLOCO III - MONITORES E PÚBLICOS DAS DIVERSAS LOCALIDADES

- ✓ **Diagnóstico Rápido Participativo - DRP**

Inicialmente, para a implementação das atividades constantes do Bloco III foi realizado um levantamento junto aos diversos públicos, utilizando-se de um método de Auto-Diagnóstico, denominado de Diagnóstico Rápido Participativo – DRP, em conformidade com o acordado com IBAMA. Esse método propiciou um melhor conhecimento da situação atual das comunidades e de suas aspirações nas áreas social, produtiva, cultural e ambiental, possibilitando a construção coletiva das ações do Programa de Educação Ambiental e contribuindo para a prática do exercício da cidadania dos atores envolvidos na busca de soluções, gerando oportunidades de melhorias em suas comunidades.

Os resultados do DRP possibilitarão tanto o direcionamento e adequação das ações previstas nos Programas de Educação Ambiental, Remanejamento da População e de Compensação Social, em conformidade com as aspirações da população no que diz respeito às responsabilidades da UHE Jirau, quanto àquelas que transcenderem a esfera de decisão da UHE Jirau que poderão ser encaminhadas, via população, aos órgãos competentes, uma vez que se traduzem em frutos de uma reflexão coletiva.

O desenvolvimento das atividades do DRP será realizado, considerando as seguintes etapas:

Etapa 1: Planejamento dos trabalhos junto às comunidades;

Etapa 2: Construção do Retrato das Comunidades;

Etapa 3: Sistematização das Informações obtidas no DRP;

Etapa 4: Definição de critérios e ações para os diversos públicos envolvidos;

Etapa 5: Reuniões Devolutivas;

Etapa 6: Elaboração Participativa dos Projetos;

Etapa 7: Consolidação do Relatório do DRP;

Etapa 8: Implementação dos Projetos Selecionados;

Para que o DRP fosse iniciado, foram realizadas as seguintes atividades, a saber:

- **No dia 31 de agosto de 2009** – Reunião entre Energia Sustentável e CNEC. O objetivo dessa reunião foi apresentar e discutir a proposta de DRP elaborada pela CNEC, conforme segue:
 - Contribuir para a construção de relacionamento e vínculos confiáveis com os diversos públicos envolvidos com a UHE Jirau;
 - Contribuir para melhor conhecimento dos diversos públicos envolvidos com os Programas da UHE Jirau, por meio da construção participativa do “Retrato” da realidade atual das comunidades;
 - Conhecer, de forma participativa, a expectativa, dos diversos públicos envolvidos, com a construção da UHE Jirau;
 - Construir dentro de critérios pré-estabelecidos pela ESBR as propostas de projetos sustentáveis para serem implantados de acordo com a realidade de cada comunidade.

- **No mês de setembro de 2009** – Etapa 1: Planejamento das atividades do Diagnóstico Rápido Participativo junto às comunidades
 - Após a aprovação quanto a aplicação do DRP, no mês de setembro foram desenvolvidas algumas atividades, como visita às comunidades, levantamento de custos com alimentação e transporte para a população, por ocasião da realização das oficinas. No período foram visitadas e contatadas as seguintes localidades: Abunã; Fortaleza do Abunã; Imbaúba; PA São Francisco; Mutum-Paraná; Ramal São Lourenço e Jacy-Paraná.

- **Período de 13 a 22 de outubro de 2009** – Etapa 2: Construção do Retrato das Comunidades - Realização do Diagnóstico Rápido Participativo- DRP.

Em atendimento às solicitações do IBAMA, para um melhor conhecimento desses públicos e suas respectivas necessidades foi necessário o desenvolvimento do Diagnóstico Rápido Participativo – DRP. Nesse sentido durante o mês de outubro foram realizadas oficinas nas comunidades de Abunã, Fortaleza do Abunã, São Lourenço, Embaúba, PA São Francisco, Jacy-Paraná e Mutum-Paraná, conforme apresentado no quadro a seguir:

Comunidade	Data	Número de Participantes
Abunã	13/10/2009	54 pessoas
Fortaleza do Abunã	14/10/2009	39 pessoas
São Lourenço	15/10/2009	74 pessoas
Imbaúba	16/10/2009	112 pessoas
PA São Francisco	17/10/2009	49 pessoas
Jacy-Paraná	20/10/2009	36 pessoas
Mutum-Paraná	22/10/2009	161 pessoas
Total de participantes		525 pessoas

As fotos apresentadas a seguir mostram os diversos momentos de realização das oficinas de DRP nas várias localidades.



Foto 101 - Abunã



Foto 102 - Abunã - dinâmica



Foto 103 - Fortaleza do Abunã



Foto 104 - Fortaleza do Abunã



Foto 105 - São Lourenço



Foto 106 - São Lourenço



Foto 107 - Imbaúba



Foto 108 - Imbaúba



Foto 109 - PA São Francisco



Foto 110 - PA São Francisco



Foto 111 - Jacy-Paraná



Foto 112 - Jacy-Paraná



Foto 113 - Mutum-Paraná



Foto 114 - Mutum-Paraná

Os resultados do DRP serão apresentados em relatório específico contendo todas as atividades previstas em todas as etapas, cumprindo-se desta forma a Etapa 7: Consolidação do Relatório do DRP.

▪ **Período de 1 a 30 novembro de 2009**

➤ **Etapa 3: Sistematização das Informações obtidas no DRP**

Neste período todas as informações/demandas/anseios/sonhos das comunidades, levantados durante a realização dos DRP, foram organizadas em planilhas, distribuídas por localidades. Nestas planilhas podem ser visualizadas as demandas, bem como, o Programa do PBA, que possam ter interface com cada demanda, apresentada pelas comunidades.

➤ **Etapa 4: Realização da Oficina de Interface entre os Programas Ambientais da UHE Jirau**

No dia 05 de novembro realizou-se uma oficina com o objetivo de apresentar as atividades do DRP e identificar as possíveis interfaces entre os programas.

A oficina apresentou a seguinte programação: Abertura; Apresentação dos Objetivos e Resultados do DRP; Identificação das interfaces entre programas e demandas das comunidades e encaminhamento dos próximos passos.

Participaram da oficina: Gerência e técnicos do Programa de Remanejamento; Gerência e técnicos do Programa de Comunicação Social; Gerência e coordenadores de programas da CNEC Engenharia (Educação Ambiental, Compensação Social, Saúde e Atividades Minerárias); Gerência e Coordenação do PEA pela ESBR.

Registra-se que, quanto à definição das outras interfaces (resultados dos DRP), as planilhas de sistematização foram encaminhadas aos coordenadores dos demais programas, para que haja a identificação e definição de ações.



Foto 115 – Oficina de Interface



Foto 116 – Oficina de Interface

Cabe informar que as demais etapas concernentes ao DRP, estão em fase de planejamento e deverão ocorrer nos meses de janeiro e fevereiro de 2010.

Paralelamente a estas ações e com o objetivo de identificar e discutir as ações de educação ambiental para os diversos públicos, no contexto do DRP, estão sendo planejadas/definidas as seguintes ações:

Estratégicas: Desenvolvimento de atividades visando o fortalecimento do Observatório e o envolvimento das lideranças nas discussões e encaminhamento das questões sociais relacionadas às comunidades que são alvo do Programa de Educação Ambiental, conforme segue:

Realização do Primeiro Encontro Intercomunitário do Observatório Jirau

- Esse Encontro tem como objetivo propiciar o intercâmbio entre as comunidades;

- Apresentação e discussão dos fatores passíveis de melhorias nas comunidades;
- Propiciar um espaço de discussão entre as comunidades e o poder público, sobre as questões inerentes à saúde, educação e produtivas;

Esse encontro contribuirá para as ações de articulação, divulgação e consolidação do Observatório.

Sugestões de Projetos: Com base nos resultados do DRP, as coordenações discutiram o encaminhamento das seguintes ações:

- Construção da Agenda Ambiental nas Comunidades;
- Construção participativa de Parques Infante-Juvenis nas comunidades, utilizando-se do método "Aprender Fazendo".
- Implantação de Unidades Produtivas de Aprendizado – UPA's de SAF's. Além do aprendizado, as comunidades, contariam com um Banco de Mudanças, que poderiam ser distribuídas para os produtores, por ocasião de aplicação dos conhecimentos em seus lotes e mediante o planejamento participativo.
- Viveiros de Mudanças. Capacitação para implantação de projetos de produção de mudas, mediante planejamento participativo e as necessidades de produção.
- Projeto Reciclar. Capacitação para implantação de Projetos de Tratamentos Adequados para o Lixo nas comunidades.

3.5 AÇÕES DIVERSAS

- **Dia 26 de outubro de 2009** - Visita da Fundação Getúlio Vargas

Neste dia Fundação Getúlio Vargas - FGV realizou uma conversa com os participantes da oficina de manejo, integrantes dos departamentos do Observatório. Essa conversa teve como objetivo identificar qual é a visão dos participantes sobre o Observatório, as mudanças na vida da comunidade, o que era Mutum, como era a vida da comunidade no passado, os problemas e os anseios.

Participantes: Cirlene Furini (ESBR), Cintia (FGV), Rosa Quadros (ESBR), Josiane Almeida (CNEC), representantes da comunidade de Mutum-Paraná (30 pessoas).



Foto 117 - Visita da FGV ao Observatório



Foto 118 - Visita da FGV ao Observatório

- **Em 06 de novembro de 2009** - Visita de técnicos do IBAMA

Técnicos do IBAMA fizeram uma visita às instalações do Núcleo de Desenvolvimento do Observatório Ambiental da UHE Jirau. Durante a visita, os técnicos conheceram as instalações físicas do Núcleo, os Projetos de implementação da horta, produção de mudas e compostagem e entrevistaram os monitores do Manejo Ambiental que se encontravam em atividade, na ocasião.



Foto 119 - Visita Técnicos do IBAMA



Foto 120 - Visita Técnicos do IBAMA

**Foto 121 - Visita Técnicos do IBAMA****Foto 122 - Visita Técnicos do IBAMA**

No dia 24 de novembro de 2009 - realizou-se nas dependências do Observatório Ambiental, a ação social "Operação Documento", iniciativa da Administração Distrital, executada pelo Shopping do Cidadão, com o apoio da Energia Sustentável. O evento consistiu em uma facilitação para emissão de documentos para os membros da comunidade local e arredores.

**Foto 123 - Ação Documento****Foto 124 - Ação Documento**



Foto 125 - Ação Documento



Foto 126 - Ação Documento

- **Em 26 de novembro de 2009** – Reunião entre as coordenações do PEA da ESBR, CNEC e Santo Antonio

Essa reunião teve como objetivo promover uma apresentação e discussão das ações de educação ambiental que estão sendo desenvolvidas por esses empreendedores nas regiões de influência da UHE Jirau e Santo Antonio, visando identificar possíveis interfaces e formas de encaminhamento. Assim, identificou-se o Distrito de Jacy-Paraná como ponto de intervenção das ações de educação ambiental das duas UHEs. Ficou acertado uma futura conversa, após a finalização das ações do DRP pela ESBR e do Planejamento Participativo pela Empresa Santo Antonio para melhor visualização dessas ações de interfaces.



Foto 127 - Representantes das equipes do PEA – ESBR e SAESA

- **No período de 1 a 30 de novembro de 2009** – Elaboração de Projetos

Em atendimento às solicitações da coordenação do PEA, pela ESBR, foram elaborados 2 (dois) projetos para trabalhar as questões relacionadas ao lixo nos Distritos de Jacy-Paraná e de Nova Mutum. Os principais objetivos dos projetos são:

▪ **Geral:**

Motivar os diversos segmentos sociais a pensar e agir sobre as questões relacionadas ao lixo, transformando-os em cadeia de transmissão de conhecimentos e propiciar a oportunidade de desenvolver uma ação direta e prática no exercício da cidadania no Distrito de Jacy-Paraná.

▪ **Objetivos Específicos:**

Motivar a comunidade docente da rede de ensino a pensar e agir sobre a educação como um todo, transformando-a em cadeia de transmissão dos direitos das futuras gerações a um meio ambiente sadio e equilibrado.

Sensibilizar e organizar os vários segmentos da sociedade para a importância do tratamento adequado do lixo.

Fornecer à população informações básicas sobre o conceito, potencialidade, aplicações e processos de redução do volume do Lixo, tais como a reciclagem.

Motivar os vários segmentos da população para repensar, reduzir, reutilizar e reciclar.

Preparar e instrumentalizar a população sobre como racionalizar a produção de resíduos em suas residências.

Após discussões, esses projetos deverão ser implantados pela CNEC Engenharia. A previsão de início das ações é para o início do mês de janeiro.

Os monitores ambientais do Manejo Ambiental formaram um time de futebol, intitulado de **OAJFC- Observatório Ambiental Jirau Futebol Clube**. A foto apresentada a seguir mostra o time em seu primeiro Torneio. O torneio aconteceu no campo comunitário do Distrito de Mutum Paraná, participando um total de 07 times, sendo 05 do próprio Distrito e 02 do Distrito de Jacy-Paraná.



Foto 128 - Time OAJFC

4. EQUIPE TÉCNICA DE TRABALHO

A equipe técnica da **CNEC Engenharia S/A** no **período** constituiu-se dos seguintes profissionais:

Nome do Profissional	RG	Qualificação	Função no Contrato	Participação em MÊS (%)
Adelina Teixeira Fonseca	10.132.693.2	Socióloga	Coordenador	90
Amen Khalil El Ourra	8.363.900	Designer	Designer	10
Luciana Di Pilla	32378872.5	Comunicação Social	Consultora em Pesquisa Social	50
Thiago Cecílio Domingos	293809343	Comunicação Social	Consultor em Cinema	10
Rosilene Ferreira Gonçalves	-	Pedagoga	Capacitação Professores	10

5. ANEXOS

ANEXO I - PEÇAS DE DIVULGAÇÃO

- **CARTAZ**
- **FOLDER**
- **FICHA DE INSCRIÇÃO**