



Apresentação CERH/MG

Curso de Proteção e Recuperação de Nascentes SENAR Minas

→ ASSESSORIA DE MEIO AMBIENTE

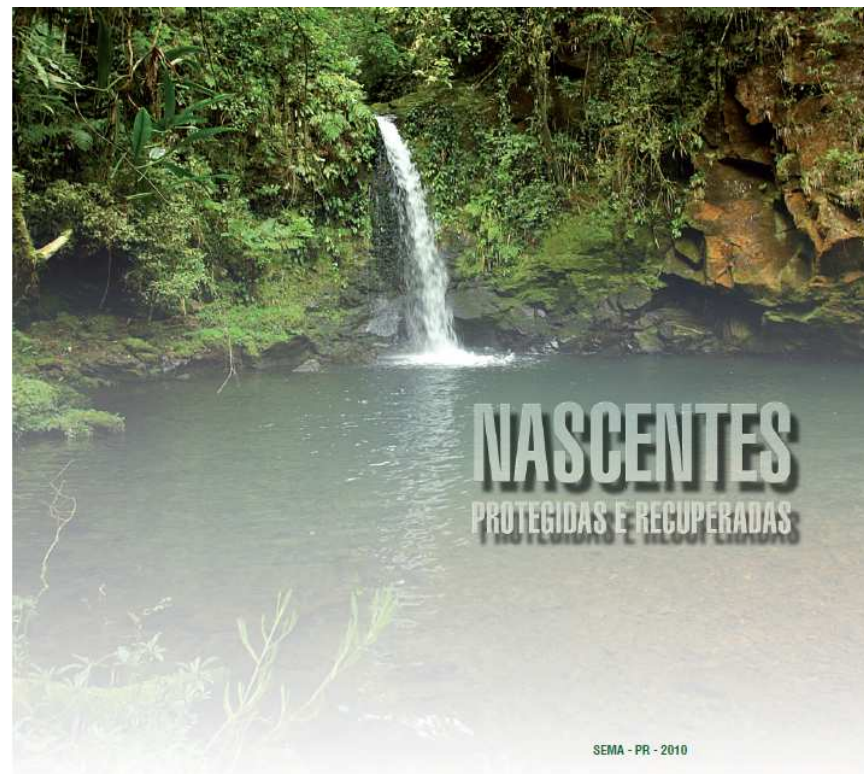
→ Guilherme S. Oliveira – Eng. Agrônomo

Objetivo

- Apresentar o Curso de Proteção e Conservação de Nascentes do SENAR Minas;

Com a baixa pluviosidade nos últimos anos, e seca em todo estado, o SENAR Minas (Serviço Nacional de Aprendizagem Rural - Minas Gerais), foi demandado para criação de um curso de **Proteção e Recuperação de Nascentes**.

Em pesquisa o SENAR Minas encontrou através do SENAR Paraná, a cartilha “Nascentes Protegidas e Recuperadas” utilizada no programa “Cultivando Água Boa”.





EQUIPE TÉCNICA

SEMA

Ana Márcia Altoé Nieweglowski
Carmem Terezinha Leal
José Luiz Scroccaro
Leticia Coimbra Marques

IAP

Mauro Scharnik
Paulo Roberto Valente Caçola

SEAB

Erich Gomes Schaitza
Ednei Bueno do Nascimento

EMATER

Adair Rech
Celso R. de Almeida
Leonete Brambilla
Luis Marcos Feitosa dos Santos
Oromar João Bertol

OCEPAR

Silvio Krinski

COOPAVEL

Carlos Alberto Constantino
Sandra Aparecida dos Santos

Colaboradores

Pedro Josino Diesel;
Jaqueline Dorneles Souza, Mauro Battistelli e
Gumerindo Nogueira de Brito - Instituto das
Águas do Paraná;
Fortunato Lole Orben e Marize da Cruz - IAP;
Syngenta

Agradecimentos: Mauri César Barbosa Pereira - Agência Nacional
de Águas - ANA

Elizabeth Câmara Trevisan - Embrapa Florestas

Fotografias:

Capa e Contra Capa: Denis Ferreira Netto - SEMA
Figuras - 1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 10 - EMATER
Figura 6 - EMATER/PRANACIDADE
Figuras - 12 a 29 - Lurdes Tirelli Guerra - COOPAVEL
Figuras - 30 a 32 - IAP

Criação/Arte:

Admir Rosa - Via Comunicação Integrada

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação - CIP
Elizabeth Câmara Trevisan - CRB9 91190 - 2ª reimpressão

Nascentes protegidas e recuperadas. - Curitiba : SEMA,
2010.
24 p.

1. Recurso hídrico. 2. Nascente. 3. Qualidade da água.
4. Mata ciliar.

CDD 333.91 (21. ed.)

FOLHA DE S. PAULO
★ ★ SEM JORNAL A SERVIÇO DO BRASIL
 TERÇA-FEIRA, 27 DE SETEMBRO DE 2016 @ 11:14

Logon

Assine a Folha

Assinamento

Verificar Impressão

Opções

Esportes 2016

Mundo

Economia

Conteúdo

Esportes

Outros

Últimas notícias

Cartão Lupa: Última notícia de notícias e conteúdos da ONU

20°C SÃO PAULO

Curiosidade

Curiosidade

Curiosidade

empreendedor social

Recuperação de 800 nascentes no Paraná recebe prêmio da ONU

ELIANE FREMADO
 ELABORAÇÃO: CARLA FREMADO

20/09/2016 - 12:00h

Foto: Léo Netto/Agência Paraná/Contraste

Paraná recebe prêmio da ONU

Paraná recebeu o prêmio da ONU de 2016, o primeiro da América Latina, por sua atuação na recuperação de 800 nascentes. O projeto, liderado por Eliane Fremado, coordenadora do projeto, foi desenvolvido em parceria com a comunidade local e a Prefeitura de Curitiba. O projeto visa a recuperação de nascentes e a melhoria da qualidade da água para consumo humano. O projeto foi desenvolvido em parceria com a comunidade local e a Prefeitura de Curitiba. O projeto visa a recuperação de nascentes e a melhoria da qualidade da água para consumo humano.

Desde então, São Paulo tem se destacado na recuperação de nascentes e na melhoria da qualidade da água para consumo humano. O projeto foi desenvolvido em parceria com a comunidade local e a Prefeitura de Curitiba. O projeto visa a recuperação de nascentes e a melhoria da qualidade da água para consumo humano.

Cultivando Água Boa

Divulgação

1 de 9

RECUBA NOSSA NEWSLETTER

Assine aqui

Facebook

Twitter

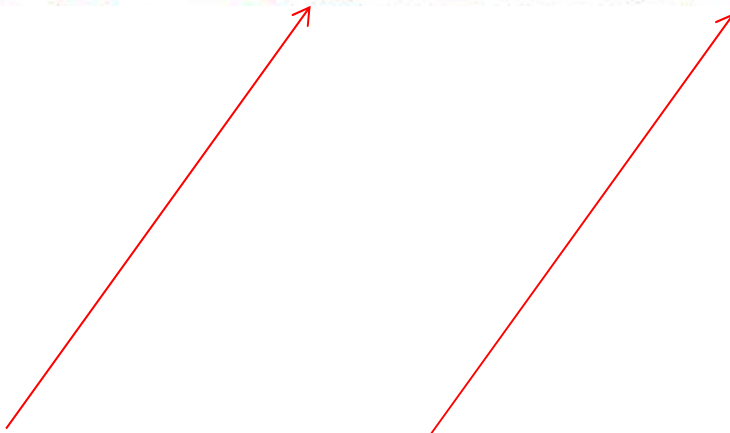
Instagram

YouTube

LinkedIn

Google+

Pinterest



AS NOTÍCIAS

• O PROGRAMA

• AS AÇÕES

▶ ENCONTROS

▶ NOTÍCIAS

▶ ARTIGOS

▶ GALERIAS

▶ VÍDEOS

▶ BLOG DA GENTE

▶ EVENTOS

▶ CONCURSOS

▶ PUBLICAÇÕES

▶ PALESTRAS

Palestras



Enviar para um amigo

Versão para imprimir

Tamanho da Letra

NOTÍCIAS / INSTITUCIONAL

08.08.2016

Ban Ki-moon visita Itaipu e conhece o Cultivando Água Boa



Durante a visita do secretário-geral da Organização das Nações Unidas (ONU), Ban Ki-moon, neste domingo (7), a Foz do Iguaçu, a Itaipu firmou um acordo de cooperação técnica com o Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD), para a aplicação dos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS) nas 54 cidades que integram a Associação dos Municípios do Oeste do Paraná (Amop). Ban Ki-moon, que participou da abertura da Olimpíada, incluiu as Cataratas do Iguaçu e a usina binacional em seu roteiro no País.

O acordo foi assinado pelos diretores-gerais da Itaipu, Jorge Samek (Brasil) e James Casidina (Paraguai), e pelo representante do PNUD no Brasil, Niku Esthancin.

AS AÇÕES / PROGRAMAS



Plantas Medicinais

Projeto da Itaipu envolve produtores, profissionais de saúde e comunidades em torno da produção e difusão de fitoterápicos.

Saiba mais

O PROGRAMA / SOBRE O PROGRAMA

Como atuar

Um programa ambiental da dimensão e da complexidade do Cultivando Água Boa requer uma base sólida e claramente definida.

Saiba mais

AS NOTÍCIAS / NOTÍCIAS

Coletivo Jovem da BP3 se reúne em Toledo

LEI Nº 12.651, DE 25 DE MAIO DE 2012.

X - atividades eventuais ou de baixo impacto ambiental:

b) implantação de instalações necessárias à captação e condução de água e efluentes tratados, desde que comprovada a outorga do direito de uso da água, quando couber;

LEI MG Nº 20922, de 16 outubro de 2013.

Art. 21. São dispensadas de autorização do órgão ambiental a execução de práticas de conservação do solo e a **intervenção para recuperação de APPs por meio** do plantio de essências nativas regionais, de reintrodução de banco de sementes e **de transposição de solo, de acordo com orientações técnicas.**

PLANO INSTRUCIONAL

INSTRUTOR (A):	
PROFISSÃO:	EMPRESA:
PARA FPR:	
OCUPAÇÃO: 6320 Trabalhadores Florestais Polivalentes / Recuperação e Proteção de Nascentes	
LINHA DE AÇÃO: Silvicultura	ÁREA OCUPACIONAL: Florestamento e Reflorestamento
NATUREZA DA PROGRAMAÇÃO: Aperfeiçoamento	TIPO DE PROGRAMAÇÃO: Treinamento
PARA PS:	
ATIVIDADE:	TIPO DE PROGRAMAÇÃO:
ÁREA ATIVIDADE:	
OBJETIVO GERAL: Recuperar e proteger nascentes de água obtendo um ambiente sustentável.	
PERÍODO DE REALIZAÇÃO: de / / a / / CARGA HORÁRIA: horas	
LOCAL:	DATA DO PREENCHIMENTO: de de

OBJETIVOS ESPECÍFICOS	CONTEÚDOS
	<ul style="list-style-type: none"> • Abertura do evento • Apresentação pessoal e dos participantes • Levantamento de Expectativas • Contrato de Convivência • Sistema Senar Minas/Faemg/CNA/Senar Central/ Entidades Cooperadas • Critérios para Certificação • Propostado Treinamento
<p>1. Descrever o trabalho de recuperação de nascentes, por meio de informações técnicas, pontuando cada etapa.</p>	<p>1.1 Conceito de Nascente</p> <p>1.2 Descrição do Trabalho de Recuperação de Nascentes</p> <p>1.1.1 Diagnóstico do local</p> <p>1.1.2 Diagnóstico da nascente</p> <p>1.1.3 Diagnóstico da captação da água</p> <p>1.1.4 Análise das condições levantadas e tomada de decisão</p> <p>1.1.5 Levantamento de materiais necessários</p> <p>1.1.6 Limpeza do solo ao redor da nascente</p> <p>1.1.7 Desassoreamento da nascente</p> <p>1.1.8 Localização do olho d'água</p> <p>1.1.9 Colocação das pedras que protegerão a nascente</p> <p>1.1.10 Colocação do tubo de descontaminação</p> <p>1.1.11 Cobertura das pedras com lona</p> <p>1.1.12 Cobertura da lona com terra</p> <p>1.1.13 Confeção da massa de solo e cimento</p> <p>1.1.14 Fechamento da nascente com a massa e colocação dos tubos</p> <p>1.1.15 Registro dos dados na placa de identificação</p> <p>1.1.16 Fixação da placa de identificação</p> <p>1.1.17 Monitoramento da área: vegetação e água</p>

OBJETIVOS ESPECÍFICOS	CONTEÚDOS
2. Descrever o ciclo hidrológico, especificando o aforamento da água no solo.	2.1 Descrição do Ciclo Hidrológico 2.1.1 Evapotranspiração 2.1.2 Armazenamento de água na atmosfera 2.1.3 Condensação 2.1.4 Precipitação 2.1.5 Escoamento superficial 2.1.6 Infiltração 2.1.7 Abastecimento dos aquíferos 2.1.8 Descarga dos aquíferos 2.1.9 Formação de mananciais 2.1.10 O ciclo se repete
3. Informar sobre normas ambientais, com base na legislação vigente, indicando Áreas de Preservação Permanente (APP) úmidas.	3.1 Informações sobre Normas Ambientais 3.1.1 Legislação Ambiental <ul style="list-style-type: none"> • Legislação Ambiental Federal – 9.605 de 13 de fevereiro de 1998 – Lei de Crimes Ambientais • Lei das Águas 9.433/97 – Estabelece a Política Nacional de Recursos Hídricos e criou o Sistema Nacional de Recursos Hídricos • Legislação Ambiental Estadual - 20.922 de 16 de outubro de 2013 – Dispõe sobre as Políticas Florestal e de Proteção à Biodiversidade com ênfase no Art 21
4. Analisar a área escolhida, conforme a paisagem local, diagnosticando problemas e soluções.	4.1. Análise da Área Escolhida 4.1.1 Caracterização da área ao redor da nascente <ul style="list-style-type: none"> • Topografia • Tipo de vegetação • Densidade da vegetação • Tipo de solo • Grau de antropização
5. Analisar a nascente d'água, com base em critérios técnicos, apontando o melhor local para a intervenção.	5.1. Análise da Nascente D'água 5.1.1 Caracterização da nascente <ul style="list-style-type: none"> • Topografia

OBJETIVOS ESPECÍFICOS	CONTEÚDOS
	<ul style="list-style-type: none"> • Localização • Grau de degradação • Grau de potencial impacto • Vazão da água
<p>6. Analisar as condições de captação da água da propriedade, com base em critérios técnicos, identificando problemas e soluções.</p>	<p>6.1. Análise das Condições de Captação da Água</p> <p>6.1.1 Indicadores de análise</p> <ul style="list-style-type: none"> • Presença de lama e/ou lodo • Presença de matéria orgânica • Presença de insetos • Pisoteio de animais • Presença de lixo no entorno • Turbidez da água • Odor da água • Informações do proprietário
<p>7. Organizar o material necessário, conforme levantamento realizado, transportando os mesmos até o local de trabalho.</p>	<p>7.1. Organização do Material Necessário</p> <p>7.1.1 Conferência do material</p> <p>7.1.2 Transporte do material</p>

OBJETIVOS ESPECÍFICOS	CONTEÚDOS
<p>8. Realizar a intervenção positiva na nascente, com ferramentas adequadas, considerando o diagnóstico.</p>	<p>8.1. Realização da Intervenção Positiva na Nascente</p> <ul style="list-style-type: none"> 8.1.1 Uso das ferramentas adequadas 8.1.2 Limpeza da superfície do solo ao redor da nascente 8.1.3 Transposição do solo 8.1.4 Localização do olho d'água 8.1.5 Proteção do olho d'água com pedras 8.1.6 Colocação das pedras 8.1.7 Colocação do tubo 8.1.8 Cobertura das pedras com lona 8.1.9 Reposição do solo sobre a lona
<p>9. Construir o ponto de captação, com materiais selecionados, utilizando técnica adequada.</p>	<p>9.1. Construção do ponto de captação</p> <ul style="list-style-type: none"> 9.1.1 Confecção da massa de solo e cimento 9.1.2 Fechamento da nascente com a massa e colocação dos tubos 9.1.3 Acabamento
<p>10. Registrar dados da nascente recuperada, por meio de medições, identificando as informações necessárias.</p>	<p>10.1. Registro de Dados da Nascente Recuperada</p> <ul style="list-style-type: none"> 10.1.1 Vazão da água nos tubos de saída (litros)

OBJETIVOS ESPECÍFICOS	CONTEÚDOS
	<p>por dia)</p> <p>10.1.2 Coordenadas geográficas (DATUM WGS 84, Coordenadas em Grau Minuto Segundo)</p> <p>10.1.3 Altitude (metros)</p> <p>10.1.4 Nome da propriedade</p> <p>10.1.5 Nome do proprietário</p> <p>10.1.6 Município</p> <p>10.1.7 Bacia hidrográfica</p> <p>10.2. Monitoramento da área</p> <p>10.2.1 Densidade da vegetação</p> <p>10.2.2 Desenvolvimento dos indivíduos</p> <p>10.2.3 Vazão da água nos períodos secos e chuvosos</p>
<p>11. Definir a área de proteção da nascente, através da identificação de pontos, atendendo a legislação vigente.</p>	<p>11.1. Definição da área de proteção da nascente</p> <p>11.1.1 Legislação Florestal</p> <p>11.1.2 Raio do entorno da nascente</p>



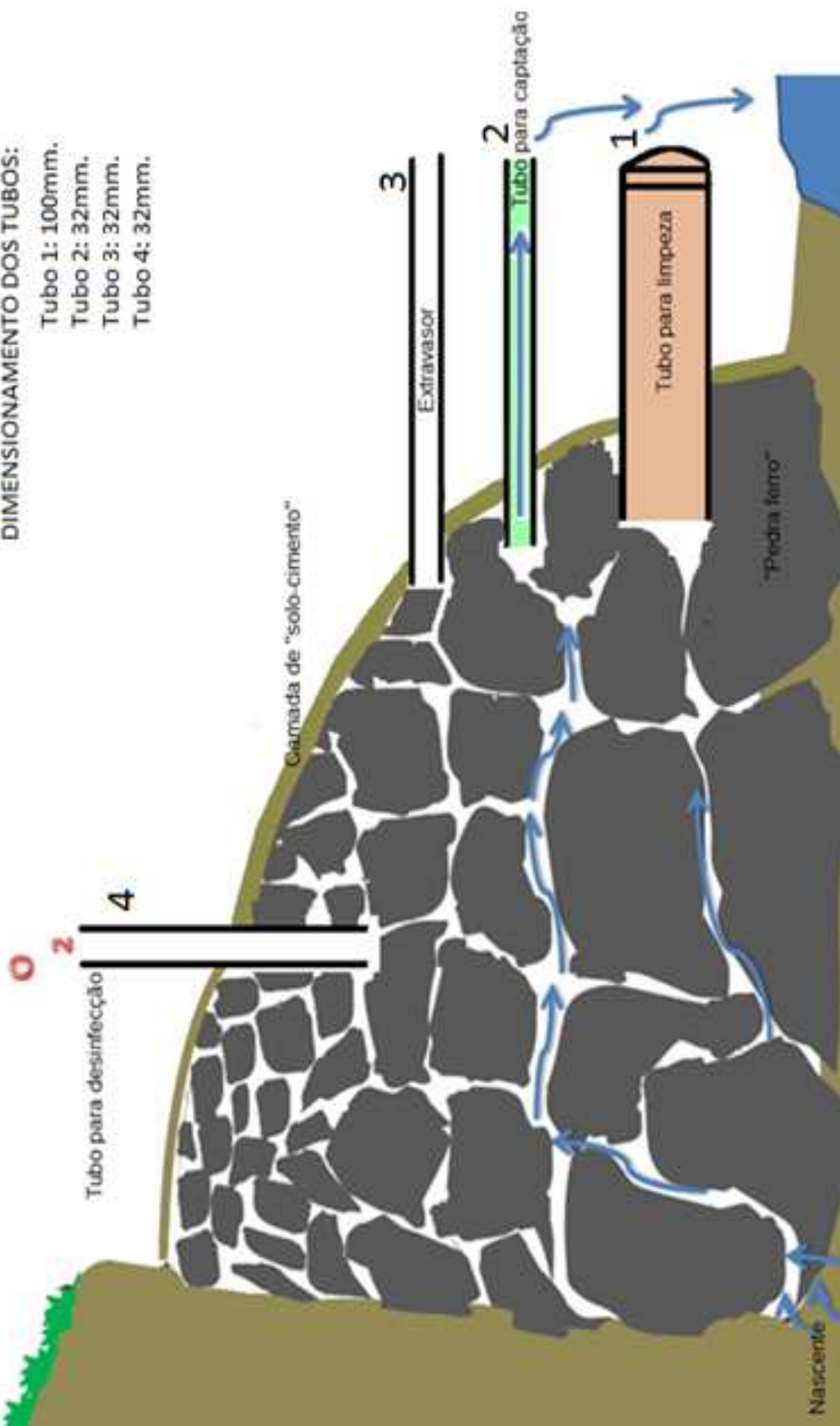




LEGENDA

DIMENSIONAMENTO DOS TUBOS:

- Tubo 1: 100mm.
- Tubo 2: 32mm.
- Tubo 3: 32mm.
- Tubo 4: 32mm.









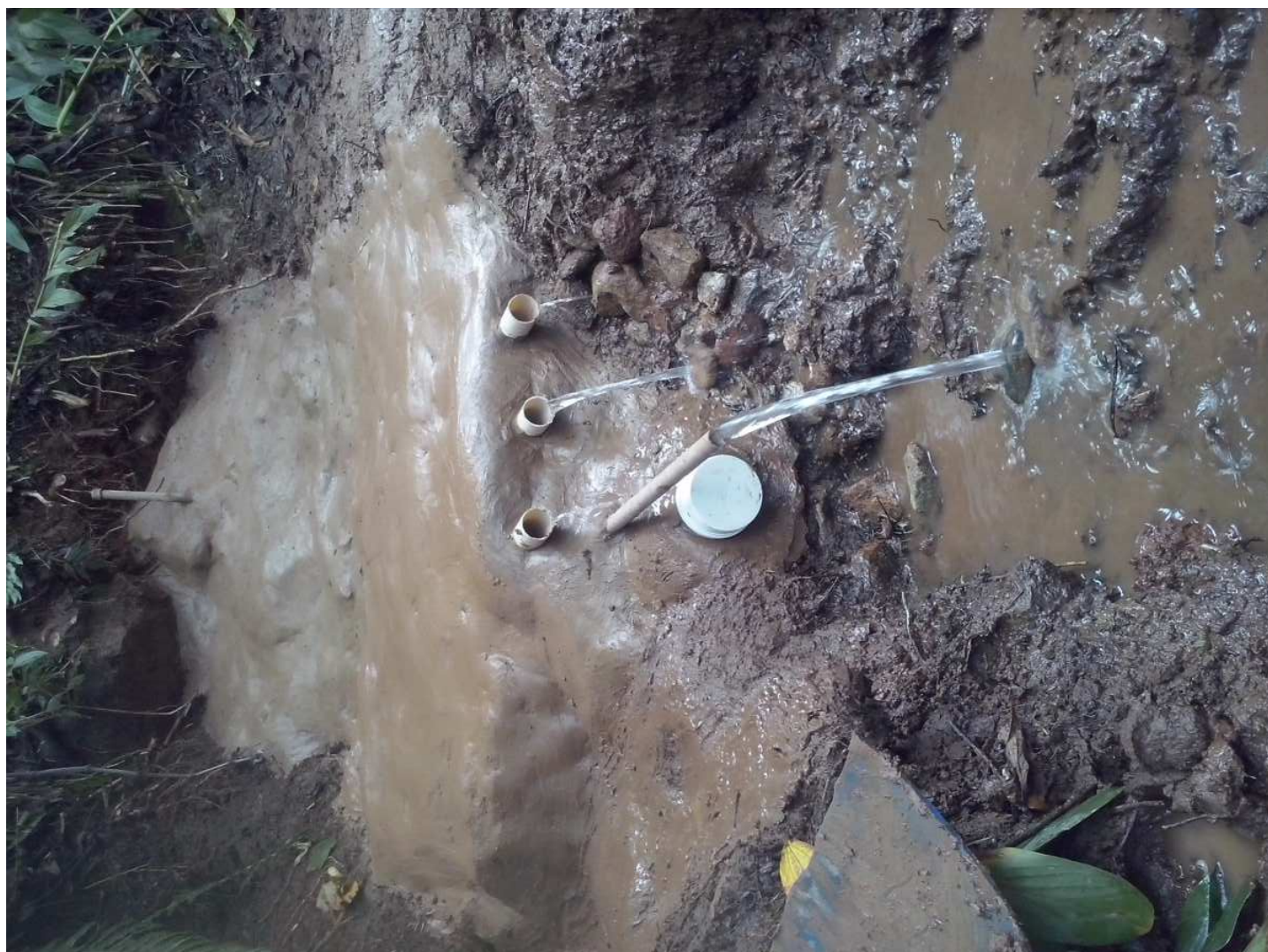


















Obrigado!

ambiente@faemg.org.br