Engenheiros Sem Fronteiras Brasil	Nome do Projeto: **Pacto de Saneamento em Magé - Piloto Bongaba**	Engenheiros Sem Fronteiras Núcleo Rio de Janeiro

Nome e contato (e-mail pessoal) do Coordenador do Projeto:		Aliciane Peixoto annepeixoto@yahoo.com.br
Complexidade do Projeto:		Data de Início: Julho de 2015
Tempo:	2	Data de Conclusão: Outubro de 2015
Técnico:	4	N° de Membros participantes: 30
Custo:	5	N° de Pessoas Impactadas Diretamente: 8
Eixo Temático:	4	N° de Pessoas Impactadas Indiretamente: 40

No restante do relatório:

Deverá conter descrito em tópicos os seguintes itens:

- Escopo
  Implementação de um Sistema de Tratamento de Esgoto Combinado de Fossa Séptica, Filtro Anaeróbio e Círculo de Cultivos com filtração descendente por cascalhos naturais, terra, areia, brita, pedregulhos (resíduos de construção civil: pedras, cascos de tijolos, telhas).

- Objetivos:

Este projeto tem por objetivo descrever, conceitualmente, o tratamento dos dejetos provenientes de atividades sanitárias humanas, a fim de evitar danos ao meio ambiente e à saúde dos usuários locais. Tal tratamento visa reduzir as poluições microbiológicas, e físico-químicas que contenham nas águas residuais oriundas de dejetos fecais e de outros efluentes provenientes de atividades humanas para que não causem riscos à saúde dos usuários e danos ao meio ambiente.

- Justificativa

A escolha dessas tecnologias combinadas para o tratamento de águas residuais se deu:

a. por já possuírem um sistema no local e certo conhecimento dos usuários;

b. pela mão de obra para operação dos usuários, o que visa facilitar os controles operacionais e manutenções futuras;

c. pela eficiência de remoção e eliminação requerida de DBO, DQO, Sólidos e Coliformes em tecnologias similares;

d. pela área disponível;

b. pela declividade do local onde o sistema será instalado;

c. pela não contaminação do solo;

d. pela não contaminação do lençol freático;

e. pelo baixo custo de implantação e manutenção do sistema;

f. pelo baixo risco de acidentes ambientais e humanos na implantação, operação e manutenção

g. pela necessidade de solucionar, em caráter de urgência, a problemática ambiental e de saúde pública da adequada destinação do esgoto sanitário resultante das atividades da Cooperativa,

h. pela necessidade de apresentar à comunidade local uma tecnologia adequada a ser adotada, também, nas unidades residenciais e

pela necessidade de qualificar mão de obra local para replicar a tecnologia.

- Localidade do projeto (endereço completo)

  BONGABA – COOPERATIVA DOS CATADORES
  (atualmente não está mais em funcionamento)

- Contato do Beneficiário (email, telefone, redes sociais)
  Secretaria Municipal de Meio Ambiente de Magé.
  Sra. Maria Aparecida - Tel. 21 99628-1064

- Parcerias (parcerias externas que auxiliaram na realização do projeto)

  Prefeitura do Município de Magé - RJ
  Agenda 21

- Análise de Riscos (quais os riscos envolvidos com a realização deste projeto)
  Inundações; Transbordamentos; Infiltrações e afundamento de solo .

Cronograma do Projeto (em formato de planilha ou simplificado demonstrando o tempo gasto em cada etapa do projeto)

	Piloto Cooperativa de Catadores de Bongaba	Responsável	Data Inicial	Data final	AGOSTO				SETEMBRO				OUTUBRO			
					Sem. 1	Sem. 2	Sem. 3	Sem. 4	Sem. 5	Sem. 6	Sem. 7	Sem. 8	Sem. 9	Sem. 10	Sem. 11	Sem. 12
1	**1. PLANEJAMENTO**				####	####	####	####	####	####	####	####	####	####	####	####
1.1	Visita técnica	Ane e João														
1.2	Consultorias técnicas	Ane														
1.3	Estudos de viabilidade	Equipe														
1.4	Estimativas															
1.5	Custos Conscientização - Cartilha Simples ou Cartaz	Comunicação														
2	**2. PROJETO**															
2.1	Definir local	Ane e João														
2.2	Plantas	Jamila e Ane														
2.3	Definição de Tecnologia	Ane														
2.4	Dimensionamento	Equipe														
2.5	Levantamento de Materiais	Ane														
2.6	Orçamento	João														
2.7	Aprovação/Orientação	João e Prof. Carlos Canejo														
2.8	Envio Projeto para Agenda 21	Ane														
2.9	Liberação Verba	SMMA		10/09/2015												
	2.9.1 -		23/08/2015	10/09/2015												

	Responsabilidade Técnica -> R$ 1500,00															
	2.9.2 - Despesas Transporte e Alimentação -> R$ 483,00		30/08/2015	10/09/2015												
3	**CONSCIENTIZAÇÃO**															
3.1	Verificação de Agendas com Catadores															
	3.1.1. Verificar área e distância do Jardim filtrante (Sol ao Norte no inverno)															
	3.1.2. Agendar Limpeza e Preparação com os Catadores	Ane + ?	25/08/2015	29/08/2015												
	3.1.3. verificar produtos de limpeza q eles utilizam															
	3.1.3.1. Ver possibilidade Oficina de Sabão Ecológico (Mayara ou Parceria?)															
3.2	Definição de N. Participantes (Voluntários e Catadores)	ESF Futuro	25/08/2015													
3.3	Distribuição de Tarefas aos Participantes	ESF Futuro	26/08/2015	26/08/2015												

3.4	2 Reuniões Elaboração e Planejamento de Conscientização	Ane, Equipe e Eng. Futuro	26/08/2015	31/9/2015												
3.5	Explicação sobre Água e Esgoto	Cida	12/09/2015	31/9/2015												
3.6	Breve Oficina de Sabão Ecológico (Parceria?)	V. ESF ou Parceria	12/09/2015	31/9/2015												
3.7	Treinamento e Simulação sobre Instalação Catadores	Ane e Civil?	13/09/2015	31/9/2016												
3.8	????	Eng.Futuro	14/09/2015	31/9/2017												
4	**INSTALAÇÃO**															
4.4	Compra Material	SMMA	DEFINIR	DEFINIR												
4.5	**Recebimento de Material**	Catadores e SMMA	DEFINIR													
	4.5.1. Verificar Lista de Materiais Reutilizados e Mudas	SMMA		10/10/2015												
	Elaborar Treinamento e Simulação	Equipe	DEFINIR													
4.6	Dia 1: FOSSA															
	4.6.1. Elaborar ações para implantação da fossa c/ horários	?														
4.7	Dia 2: FILTRO ANAERÓBICO	Fagner e ?														
	4.7.2. Ver Voluntários disponíveis	Fagner e ?														
4.8	Dia 3 - Ciclo Cultivo															

4.9	**Treinamento e Simulação sobre Instalação Voluntários**	Ambiental e Civil?														
4.10	**INSTALAÇÃO**		09/10/2015	12/10/2015												

- Lições Aprendidas
  - A boa convivência com os beneficiários ao longo do período foi primordial para o sucesso do projeto.
  - 2 meses após a instalação, houve uma forte chuva na localidade e alagamento. Tivemos que retornar para fazer a manutenção. Pois o fundo da fossa se rompeu.
  - Conviver com a realidade e dificuldades que os catadores enfrentam em um município pequeno e desestruturado serviu de grande experiência.
  - Mesmo com todos os esforços a Cooperativa de Catadores de catadores de Bongaba veio a fechar por problemas na gestão.
  - Tal trabalho serviu de modelo para um projeto de Iniciação Científica de 2 voluntárias - Fossa Bambu

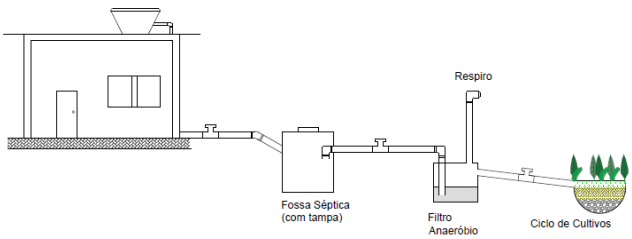
- Resultados

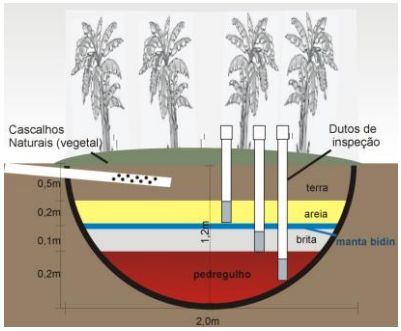
✓ Melhoria nas edificações e estrutura
✓ Melhoria na qualidade de trabalho dos Catadores
✓ Espaço melhor aproveitado para deposição dos resíduos coletados
✓ aprendizado de implantação da tecnologia pelos beneficiários que participaram ativamente na implantação
✓ Experiência técnica e prática aos voluntários.
✓ Projeto de Iniciação Científica

- Imagens

Visita Técnica ao local

Projeto Conceitual





Mutirão de Instalação da ETE Ecológica e Melhorias na Edificação

1ª ETAPA - Instalação Fossa Bambu

2ª ETAPA - Filtro Anaeróbio

Ciclo de Cultivos - Tratamento das Águas Cinzas e
3ª ETAPA - Águas Marrons: Filtração, Infiltração e Evapotranspiração

A PAVIMENTAÇÃO E COLOCAÇÃO DO PISO FICOU A CARGO DA PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE MAGÉ.

Encerramento