

## **Instituição**

Instituto de Desenvolvimento Rural do Amapá-RURAP

## **Título da tecnologia**

Filtro Ecológico Alternativo

## **Título resumo**

### **Resumo**

Analisando as condições da água de consumo retirada de rios sem nenhum tratamento e o diagnóstico realizado por visitas técnicas, pensamos juntamente com as comunidades rurais em atribuir uma medida segura, prática e barata para melhorar a qualidade da água e amenizar esse problema central.

### **Objetivo Geral**

Disponibilizar água potável para população ribeirinha e conscientizar a população em relação a importância da qualidade da água, ao uso e manutenção do equipamento.

### **Objetivo Específico**

### **Problema Solucionado**

No exercício das funções como Extensionista junto as Comunidades Tradicionais, de Agricultores Familiares e Assentados da Reforma Agrária, pertencentes ao estado do Amapá, diagnosticamos a necessidade de desenvolver uma tecnologia que melhorasse a qualidade da água consumida por essas famílias. As famílias atendidas se encontram em situação de risco social, localizadas em comunidades rurais, aonde não dispõem de água potável, sendo levadas a consumir água não tratada retirada diretamente do rio e/ou outras fontes não seguras, utilizando-se assim da única maneira que tem para suprir suas necessidades, ocasionando o surgimento de várias doenças. Verifiquei que o agricultor familiar e sua família contaminados pelo consumo de água inadequada, diminuía e muito sua produtividade nas atividades dentro da propriedade ocasionada pela falta de dias trabalhados. Após pesquisas e experiências chegou-se na confecção de uma unidade filtrante, designado como “Filtro Ecológico Alternativo”, tecnologia social Prioritária de baixo custo e largo alcance na melhoria da qualidade de vida das famílias rurais, possibilitando o aumento de dias trabalhados e uma melhor produtividade desses cidadãos.

### **Descrição**

Conforme explicado na parte teórico durante o curso realizado na comunidade, o representante da unidade familiar recebe os materiais e ele mesmo, durante o curso, confecciona a unidade filtrante. Os procedimentos para a montagem do Filtro Ecológico Alternativo é estabelecido em 4 (quatro) passos: 1º passo: adquirir os materiais, que são: - 02 (dois) baldes plásticos de 20 l (litros) com tampa; - 01 (uma) torneira plástica com duas borrachinhas de silicone; - 02 (duas) velas de filtro de cerâmica para filtragem de água, com duas borrachinhas de silicone. 2º passo: lavar bem os baldes com água quente e cocção com álcool gel 70%. 3º passo: perfurar os baldes nos locais indicados. Nesta operação pode-se usar um pedaço de metal aquecido para fazer um furo na base inferior do balde para o encaixe da torneira, dois furos no fundo do balde superior e dois furos na tampa do balde inferior, na mesma direção, para o encaixe das velas. 4º passo: concluir a instalação. Encaixar as velas e torneira tomando cuidado no manuseio para evitar quebrar as bordas dos baldes. Os baldes devem ficar no interior da casa, tampados e longe de qualquer material prejudicial à saúde, principalmente combustível, pois, o plástico do balde adquire cheiro forte e impregna na água. CUIDADOS DE MANUTENÇÃO: - Retirar as velas e a torneira plástica, lavar com água quente as extremidades dos baldes sem a utilização de produtos químicos, e com uma toalha umedecida com álcool 70% espalhar por todo interior dos baldes; - Lavar as velas com água corrente e uma escova abrasiva esfregando a superfície. Realizar esta atividade quando necessário. Montagem das velas e torneira plástica nos locais perfurados; - Adicionar 2 (duas) gotas de Hipoclorito de Sódio (5%) a cada 1 (um) Litro de água no balde superior para eliminar vermes e bactérias. Esperar 30 (trinta) minutos antes de utilizá-la; - Atenção: Amebas (amebíase) e Giárdias (giardíase) que são protozoários, não são eliminadas pela substância química, mas ficam presos e retidos na vela que é de cerâmica por apresentar uma parede micro porosa inferior a esses agentes patogênicos citados; - Higienizar periodicamente o material que irá formar a unidade filtrante, pois, após a eliminação pela solução, os vermes e bactérias podem se transformar em uma substância cancerígena chamada de Trialometano; - Trocar as velas conforme indicação do fabricante.

### **Recursos Necessários**

1 MATERIAIS PARA A CONFECCÃO DE UMA UNIDADE FILTRANTE: a) BALDES PLÁSTICO 20L. 2 und. b) VELA DE FILTRO 2 und. c) TORNEIRA PLÁSTICA 1 und.

## Resultados Alcançados

A partir da implantação do Projeto Filtro Ecológico Alternativo (unidades filtrantes) nas Comunidades Tradicionais, Agricultores Familiares e Assentados da Reforma Agrária: - Houve a diminuição em quase 100% do número de ocorrências ou agravos de saúde relacionados à má qualidade da água para o consumo humano como: verminoses, cólera, febre tifoide, hepatite, diarreias, infecção intestinal e demais doenças relacionadas à contaminação da água não tratada; - Melhoraria da qualidade da água consumida pela filtragem e cloração domiciliar; - Mudança nos hábitos de higiene pessoal e noções de educação sanitária domiciliar nas populações rurais; - Realizam os procedimentos de montagem e os cuidados de manutenção das unidades filtrantes, conforme exposto nas demonstrações; - Higienizam periodicamente o material que irá formar a unidade filtrante; - Utilização correta do Hipoclorito de Sódio para eliminar vermes e bactérias presentes na água de consumo; - Bem estar dos membros da família. O Filtro Ecológico Alternativo trouxe as populações rurais à vontade e o direito a educação, lazer, segurança alimentar, trabalhos na produtividade da propriedade e da comunidade, vivendo uma vida mais saudável. Já foram confeccionadas centenas de unidades filtrantes no estado do Amapá no período de dezembro de 2010 a maio de 2013, beneficiando um número altíssimo de pessoas oriundas de famílias de Agricultores Familiares, Comunidades Tradicionais (ribeirinhos, quilombolas, extrativistas e indígenas) e Assentados da Reforma Agrária.



## Locais de Implantação

### Endereço:

Comunidade Água Azul, Vitória do Jari, AP
Comunidade Fé em Deus, Laranjal do Jari, AP
Comunidade Km 09, Macapá, AP
Comunidade Santarém do Cajari, Laranjal do Jari, AP
Comunidade São Francisco do Rio Iratapuru, Laranjal do Jari, AP
Comunidade São José da Padaria, Laranjal do Jari, AP
Comunidade Tira Couro, Laranjal do Jari, AP
Expofeira de Macapá, Macapá, AP
Unidades Filtrantespara familias de outras comunidades, Laranjal do Jari, AP
ARQUIPELAGO DO BAILIQUE, Macapá, AP