

## **Instituição**

Prefeitura Municipal de Caratinga - MG

## **Título da tecnologia**

Fossas Sépticas Econômicas E Quintais Agroecológicos

## **Título resumo**

### **Resumo**

Melhorar as condições ambientais da área e dos índices de qualidade de vida dos moradores da região em estudo. Trata-se de um Programa de Proteção Ambiental, geração de renda e garantia de alimentação saudável de abrangência de uma região formada pelo município de Caratinga MG e região.

### **Objetivo Geral**

### **Objetivo Específico**

### **Problema Solucionado**

O Projeto Fossa Séptica Econômica e Quintais Agroecológicos está sendo executado com intuito de melhorar as condições ambientais da área e dos índices de qualidade de vida dos moradores da região em estudo. Trata-se de um Programa de Proteção Ambiental, geração de renda e garantia de alimentação saudável de abrangência de uma região formada pelo município de Caratinga MG e pólo de influência (15 municípios aproximadamente) região essencialmente agrícola visando: • aumento no faturamento do produtor rural introduzindo o plantio de frutíferas (médio prazo); • aproveitamento de áreas improdutivas ou de baixo rendimento; • tratamento de esgoto de forma econômica e ecológica; • diminuir os vetores de transmissão de doenças; • proteção do lençol freático e dos mananciais; • sensibilização para a conservação ambiental; • apoiar o uso sustentável dos recursos naturais; • contribuir para redução da pobreza, através de mecanismos para a remuneração dos agricultores familiares, introduzindo pomares com varievariedades frutíferas; • reflorestamento. Fossa Séptica Econômica e Quintais Agroecológicos, Gerando Renda, Melhorando a Alimentação Humana e Tratando o Esgoto Doméstico Rural.

### **Descrição**

A metodologia do projeto é baseada nos princípios do protagonismo local, onde os beneficiários deverão participar diretamente das ações planejadas, buscando novas alternativas e soluções para garantir com que as orientações e informações transmitidas pela equipe de profissionais contratados atinjam resultados significativos e capazes de melhorar a qualidade de vida das pessoas e garantir sua sustentabilidade tanto no empreendimento social quanto no meio ambiente. A ação de intervenção inicial junto às famílias de agricultores será baseada na composição de estratégias para fortalecer a cultura empreendedora e da cooperação. O processo de sensibilização e mobilização terá por propósito demonstrar para as famílias de agricultores que as unidades de Fossas Sépticas Econômicas, gerando a diminuição dos vetores de transmissão de doenças, reduzindo em mais de 80% o nível de DBO (demanda bioquímica de oxigênio) presente no efluente final das unidades familiares nas zonas rurais em estudo. Após a sensibilização das famílias de agricultores, é estimulada a formação de grupos, podendo ser constituídos por associações ou cooperativas. O propósito desta etapa é compor uma rede de relacionamento onde poderão ser trocados informações e conhecimentos entre os produtores e, principalmente, criar condições para que os grupos se fortaleçam, o que proporcionará melhores condições. Para contribuir com o processo relatado, serão concebidos elaborados, editados e publicados materiais informativos e didáticos. O assessoramento aos agricultores familiares será subsidiado por esses materiais (no caso das Fossas Sépticas Econômicas já existe vídeo, folders cedidos pela fundação FBB), que os orientadores utilizarão para se atingir os resultados esperados. Os agentes multiplicadores serão responsáveis por assessorar as famílias de agricultores(as) familiares no processo de instalação das unidades Fossas Sépticas Econômicas nas comunidades rurais. Além dos agentes multiplicadores, as famílias de produtores(as) do sistema também contarão com assessoramento sistemático de especialista e acompanhamento técnico-gerencial para implantação dos sistemas de tratamento de esgoto, com o propósito de promover soluções de melhoria do processo de destinação de dejetos humanos garantindo a saúde, o desenvolvimento e a sustentabilidade das unidades. Todo o processo de implantação do projeto será acompanhado, monitorado e avaliado. Serão realizadas visitas técnicas às unidades e elaborados relatórios qualitativos e quantitativos com o propósito de medir resultados obtidos e os impactos gerados para as famílias de agricultores(as) rurais. Etapas: 1 - escolha do terreno para implantação das fossas e pomar para o plantio das mudas; 2 - escolha das variedades frutíferas, sempre observando tradição, mercado e nutrição; 3 - demarcação do local da fossa, e das covas para plantio; 4 - entrega de insumos e materiais (logística); 5 - isolando a área com cerca de mourões tratados e arame farpado; 6 - montagem da fossa; 7 - preparação das covas (abertura e enchimento); 8 - preparação do quintal agroecológico (frutas e espécies nativas), recuperação de parte da

mata ciliar preferencialmente próxima à instalação da fossa; 9 - composto: produção de adubos naturais utilizando materiais disponíveis nas propriedades rurais, como excedentes de produção, estercos, palhas e restos orgânicos (procurando uma sustentabilidade); 10 - produção e comercialização. A premissa básica do sistema proposto propõe o rearranjo das atividades humanas sobre os ecossistemas naturais visando o aproveitamento racional dos recursos disponíveis através de práticas de manejo simples, fundamentadas em novos paradigmas e princípios científicos. O desafio consiste em informar, conscientizar e mobilizar a comunidade para o cenário local e construir um modelo de desenvolvimento socioeconômico sustentável para as localidades rurais, oferecendo alternativas viáveis.

## Recursos Necessários

ORÇAMENTO do kit de uma Unidade Familiar da Tecnologia Nº. Descrição Quant. Unid. Valor Unitário Valor Total 1 Tambores de 200 Litros (Bombonas) 03 Unid. 50,00 150,00 2 Tubo de PVC de 100mm - 6 metros 01 Unid. 36,00 36,00 3 Joelho de PVC de 100mm 02 Unid. 4,00 8,00 4 Te de PVC de 100mm 01 Unid. 8,00 8,00 5 Tubo de PVC de 40mm - 3 metros 01 Unid. 15,00 15,00 6 Flange de PVC de 40mm 01 Unid. 15,00 15,00 7 Silicone - Tubo de 300g 01 Unid. 12,00 12,00 8 Brita nº 03 0.5 M³ 60,00 30,00 9 Mudras Frutíferas - 10% para replantio 100 Unid. 6,00 600,00 10 Grampo de Cerca 02 kg 8,00 16,00 11 Arame Farpado - Rolo de 500 Metros 01 Rolo 180,00 180,00 12 Adubo plantio SACA DE 50 KG NPK 04-14-08 - 500 gramas por cova 01 Saco 50kg 60,00 51,00 14 Mourão de Eucalipto Tratado OU SUBSTITUTO LOCAL para isolamento ajudando a regeneração natural, 2,20 metros altura 40 Unid. 7,00 280,00 15 CALCÁRIO (SACA DE 50 KG) - 1 kg para ao redor da cova, raio aproximado de 1,50 metros partindo do centro da cova (3,00 m²) 02 Sacos 50kg 10,00 20,00 16 Cavadeira Articulada 01 Unid 25,00 25,00 17 Martelo 01 Unid 18,00 18,25 18 Esticador de Arame 01 Unid 5,00 5,00 19 Formicida Isca Granulado 4 Kg 10,00 40,00 20 Par de Luvas de couro raspa 01 Unid. 10,00 10,00 21 Enxada 01 Unid. 25,00 25,00 22 Cabo de Madeira para Enxada 01 Unid. 7,00 7,00 23 Pá manual 01 Unid. 28,00 28,00 Subtotal: Preço de referência do comércio local - Caratinga MG R\$1579,25

## Resultados Alcançados

SOLUÇÕES SIMPLES PARA AMENIZAR OS IMPACTOS AMBIENTAIS NO MEIO RURAL São observados os seguintes passos, alternando visitas teóricas e práticas para o repasse da metodologia do sistema Fossas Sépticas Econômicas e Quintal Agroecológico: a - identificação conjunta, com a participação de atores locais, de área apropriada ao processo de implantação : 03 Unidades Piloto do sistema Fossas Sépticas Econômicas e Quintal Agroecológico (implantados: unidade 01 OPL 19°43'44.69"S/41°53'37.87"O, unidade 02 João Gonçalves 19°43'28.73"S/41°53'45.75"O e unidade 03 Sitio Gilcimar 19°40'11.70"S/42°07'11.04"O ). b - prospecção e identificação de potenciais produtivos locais já existentes, levantamento das oportunidades do mercado potencial produtivo e das necessidades de consumo da comunidade local para possibilitar a seleção das culturas (variedades) que comporão a Unidade Piloto do sistema Fossas Sépticas Econômicas e Quintal Agroecológico a ser implantado; c - elaboração do planejamento racionalizado da área de abrangência para plantio organizado das culturas selecionadas para as pequenas áreas produtivas com base nos levantamentos de potencialidades, consumo e mercado; d - aquisição dos materiais, equipamentos e insumos agrícolas como base no planejamento de produção de frutíferas e tratamento de esgoto do sistema Fossas Sépticas Econômicas e Quintal Agroecológico a ser implantado; e - implantação, de forma multiplicativa, do sistema com base no tratamento de esgoto doméstico a baixo custo e exploração da fruticultura consorciada com vegetação nativa em recuperação de trechos próximos e propícios a regeneração por isolamento para a multiplicação de forma integrada e sustentável; f - difusão de informações sobre a destinação racional dos dejetos humanos e aproveitamento dos alimentos (frutas frescas, compotas, geléias, etc.), normalmente desprezados, na constituição de um cardápio nutricional e de baixo custo, nas Unidades da Produção Familiares Rurais envolvidas; g - orientações sobre o sistema de gestão da produção orientada para o empreendedorismo.



## Locais de Implantação

### Endereço:

Barracão, Ubaporanga, MG

