

Instituição

EMBRAPA AGROPECUÁRIA OESTE

Título da tecnologia

Sistema Appia - Agroecossistema De Produção Policultural Integrado De Alimentos

Título resumo

Resumo

Sistema horticultural que visa a otimização da produção por meio da integração de tecnologias sustentáveis. São objetivos a geração contínua de renda, segurança alimentar e nutricional para maior autonomia da agricultura familiar. O sistema é embasado num conjunto de estratégias e metodologias. Inicia com um diagnóstico participativo da comunidade a ser trabalhada, baseado em questionário, realizado em reunião com a Associação de produtores e diversas instituições parceiras. Criteriosamente identificado um produtor colaborador, após planejamento inicial, é implantada a Unidade de Referência Tecnológica "Sistema APPIA", com a participação comunitária por meio da realização de eventos.

Objetivo Geral

Geração contínua de renda, segurança alimentar e nutricional para maior autonomia, sustentabilidade e qualidade de vida da agricultura familiar. O sistema de produção aplicado é embasado em um conjunto de estratégias e metodologias que envolve a comunidade em foco e o estabelecimento de unidades de observação, demonstração e de referência tecnológicas para difusão das tecnologias trabalhadas.

Objetivo Específico

-Reunião de diagnóstico participativa (questionário orientador) p/ levantamento das necessidades e expectativas; -Unidades de Observação p/ teste de cultivares p/ identificação de materiais c/ desempenho superior; -Identificação e escolha de agricultor colaborador p/ estabelecimento de Unidade de Referência Tecnológica URT - Sistema APPIA conforme critérios; -URT "Sistema APPIA", planejamento da área e da gestão do empreendimento; -Tecnologias agroecológicas e integradas; -Tanque p/ criação de peixes; -Barracão multifuncional; -Difusão das tecnologias por meio da realização de eventos.

Problema Solucionado

Por meio do "Sistema APPIA" horticultura diversificada que busca a otimização da produção por meio da integração de boas práticas agrícolas e tecnologias sustentáveis, obter geração contínua de renda, segurança alimentar e nutricional para maior autonomia, sustentabilidade e qualidade de vida da agricultura familiar. Durante o processo de implantação e condução da URT "Sistema APPIA" de forma participativa envolve-se a comunidade que será trabalhada por meio de eventos realizados com a Associação/Cooperativa local de produtores. Desta forma, fortalece-se o espírito comunitário na solução de problemas tecnológicos. Com a adoção das estratégias e metodologias previstas no "Sistema APPIA" os produtores poderão utilizar cultivares geneticamente superiores, manejar de forma a permitir maior qualidade do solo, controlar mais eficientemente e de forma menos impactante as pragas e doenças, aumentar o aproveitamento da área com plantios mais adensados e assim promover maiores produtividades, qualidade da produção e consequentemente maximizar a rentabilidade, utilizando de forma mais sustentável os recursos naturais.

Descrição

A Embrapa já desenvolveu diversas tecnologias sociais pelas quais foi premiada pela Fundação Banco do Brasil. A proposta "Sistema APPIA" Agroecossistema de Produção Policultural Integrado de Alimentos, com o foco central para a geração contínua de renda, tem como diferencial, um modelo conceitual técnico, sustentável e cientificamente embasado para agricultura familiar composto por estratégias e metodologias operacionalizadas conforme segue (Anexo 1-Fluxograma) 1.DIAGNÓSTICO PARTICIPATIVO INICIAL: A partir de demanda existente, articulou-se com representantes das instituições que tem como missão o desenvolvimento rural sustentável, para realização de um projeto conjunto em prol da Comunidade Quilombola Furnas do Dionísio. Realizou-se reunião inicial de diagnóstico, de forma participativa com produtores, lideranças (Associação de produtores) e instituições parceiras (Empresas de ATER, EMBRAPA, MDA, SENAR Secretaria Estadual e Municipal da Agricultura entre outras), por meio de Questionário identificou-se as principais necessidades e expectativas da comunidade (Anexo2-Questionário Orientador). A partir do diagnóstico, elaborou-se projeto com ações coletivas e numa URT - Unidade de Referência Tecnológica em estabelecimento de agricultor colaborador. 2.IDENTIFICAÇÃO E ESCOLHA DE AGRICULTOR COLABORADOR (Anexo3-Critérios para colaborador URT): Dentre as estratégias desta proposta, realizou-se a identificação de uma família colaboradora onde ocorreu a implantação e condução da URT- SISTEMA APPIA-Agroecossistema de Produção Policultural Integrado de Alimentos. 3.PLANEJAMENTO, IMPLANTAÇÃO E CONDUÇÃO DA URT. Esta etapa do projeto foi realizada

diretamente na URT com a implantação e condução do “Sistema APPIA”. Numa fase inicial dos trabalhos, realizou-se o planejamento das áreas de produção, com a elaboração de croquis do estabelecimento rural como um todo (Anexo4-Croquis URT); 4.IMPLANTAÇÃO E CONDUÇÃO DE UNIDADES DE OBSERVAÇÃO – UOs: Em áreas escolhidas pela comunidade, foram avaliadas as cultivares utilizadas localmente, em comparação com materiais melhorados, e identificados os materiais de cana, mandioca, hortaliças e espécies frutíferas com desempenho superior; 5.MANEJO INTEGRADO DOS SOLOS: Após amostragem e análise dos solos para recomendação de calagem e adubação, foi realizado o preparo correto dos solos para quebra de compactação (com escarificador), incorporação do calcário, terraceamento em nível (posteriormente vegetado com cana), plantio direto de mamão e abobrinha sobre palhada de milho-verde com braquiária, cultivos perenes (lima ácida Tahiti consorciado com mamoeiros), plantios consorciados para maior densidade de plantas em cobertura (maracujá azedo com pepino e vagem consorciados) e rotação de culturas. Para iniciar o plantio de espécies frutíferas e hortaliças foram realizadas as operações de sulcamento e encanteiramento respectivamente. 6.CULTIVO DE CANA PARA PROTEÇÃO E PRODUÇÃO: Efetuou-se o plantio de cana na barreira vegetal em todo entorno do agroecossistema e nos terraços em nível com os cordões vegetados. Além da sua função de proteção possibilita a produção de cana; 7.CONSTRUÇÃO DE TANQUES DE SUPERFÍCIE E CRIAÇÃO DE PEIXES: Foi construído tanque com placas de concreto pré-moldadas, com volume de 10 m³, sendo o manejo da água e da criação segue a mesma metodologia do “Sisteminha” (conforme fotos, planta e orçamento); 8.COMPOSTAGEM E UTILIZAÇÃO DE EFLUENTES DA CRIAÇÃO DE PEIXES: Resíduos de origem animal e vegetal gerados na propriedade ou obtidos em agroindústrias da região foram processados por meio da compostagem. Os efluentes da piscicultura são utilizados nesse processo para fertirrigação da pilha de resíduos de palha, bagaço de cana, alternado em camadas com esterco animal e também como adubação de cobertura na produção vegetal; 9.BARRACÃO MULTIFUNCIONAL: foi construído um barracão de 68 m² para apoio à produção, utilizado para várias finalidades: oficina, apoio para produção de mudas, produção de artesanato, realização de trabalhos em dias de chuva, entre outros (conforme fotos, planta e orçamento); 10.TECNOLOGIAS ADOTADAS PARA MAIORES PRODUTIVIDADES: No sistema integrado de produção são utilizadas as tecnologias: Irrigação por gotejamento, lona plástica para mulching (cobertura) e tutoramento de culturas (espaldeiras com fio de arame e redinha); 11.PRODUÇÃO E AQUISIÇÃO DE MUDAS (Viveiro e Quintal produtivo): Com o substrato, os recipientes (bandejas de células, bandejas de tubetes e saquinhos plásticos de diferentes dimensões) e sementes, além do local protegido (estufa ou casa de vegetação), foi realizada produção própria de mudas e espécies frutíferas pelo agricultor. Mudas enxertadas para o pomar e quintal produtivo foram adquiridas de viveiristas registrados.

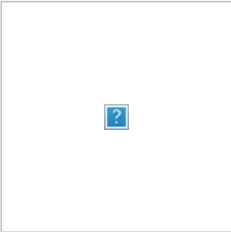
Recursos Necessários

Barracão multifuncional: madeira Guaicara (beiral, ripa, tábuas, vigas) R\$3.996,50; Poste de eucalipto tratado R\$ 1.260,00 Materiais de construção R\$ 9.740,00 -Tanque de peixe: construção em concreto R\$ 2.900,00; Acessórios R\$1.250,00; Alevinos Tilápia R\$ 600,00; Ração R\$ 750,00 -Irrigação horticultura: Bomba d'água elétrica, tubos, mangueiras gotejadoras, conexões).R\$ 5.200,00 -Estufa para produção de mudas (6 x 5 m) R\$ 3.100,00: -Insumos: Óleo diesel R\$ 620,00; mudas enxertadas lima ácida Tahiti R\$ 1.470,00; mudas enxertadas de abacate R\$ 3.640,00; Sementes mamão R\$200,00; Sementes maracujá R\$218,00; Sementes milho-verde sc 5 Kg R\$ 340,00; Sementes Braquiária ruziziensis R\$ 190,00; Sementes de hortaliças diversas R\$ 670,00; Adubos R\$ 2.000,00; Defensivos.R\$ 950,00; Lona plástica dupla face Rolo 1,60 x 1.000m R\$ 1.491,00; Sombrite 30% sombreamento 6x8m R\$ 320,00; Bandejas de tubetes 290ml R\$650,00; Bandejas de 162 células R\$ 720,00; Substrato Carolina R\$ 900,00; Postes (palanques) de eucalipto tratados R\$ 4.410,00; arame ovalado R\$ 700,00; catracas R\$ 200,00 Equipamentos: Pulverizador costal à bateria R\$ 426,80; Ferramentas R\$ 920,00 Doações: Cana colmos; Mandioca manivas; Húmus de minhoca; Adubo orgânico; Assistência técnica gratuita

Resultados Alcançados

1-Diagnóstico participativo expedito da realidade local da Comunidade Quilombola Furnas do Dionísio; 2-Unidades de Observação (UOs) com avaliação de cultivares de cana, mandioca, hortaliças e espécies frutíferas para identificação dos materiais com maior produtividade e qualidade comercial; 3-Família agricultora colaboradora identificada de acordo com critérios pré-estabelecidos participativamente com a Associação de Produtores; 4-Planejamento de uso da área do estabelecimento rural para implantação e condução do “Sistema APPIA”; 5-Tanque para criação de peixes construído com placas de concreto pré-moldadas com capacidade para 10.000 litros de água; 6-Criação de peixes Tambacu iniciada e manejada (manejo da água, alimentação e sanidade); 7-Utilização dos efluentes da criação de peixes na compostagem e adubação de cobertura para a produção vegetal; 8-Compostagem à partir de resíduos diversos, palhas, resteva das culturas, bagaço de cana, esterco animal fertirrigados com efluentes da piscicultura; 9-Barreira vegetal com cana no entorno da área cultivada; 10-Terraceamento em nível (tipo Manghum) construído com trator e arado de discos, vegetados com cana, formando cordões vegetados em nível (cordões vegetados com cana); 11-Sistema de irrigação por gotejamento implantado na horta e pomar; 12-Plantio de mandioca de mesa BRS 429 consorciado com pimentas sob mulching para controle de invasoras, economia de água e aumento expressivo de produtividade; 13-Cultivos tutorados (espaldeira)

de maracujazeiro consorciado com pepino e abobrinha; 14-Pomar de mamoeiros consorciados com lima ácida Tahiti; 15-Construção de barracão multifuncional com área coberta total de 68m² e almoxarifado fechado (11m²) em dois compartimentos separados para armazenamento de ferramentas e insumos e área de trabalho para dias chuvosos, para apoio à produção; 16-Produção própria de mudas de maracujá, mamão, beringela, jiló, pimenta, alface; 17-Quintais produtivos enriquecidos com abacateiros de 07 cultivares, desta forma ampliar o período de colheita; 18-Realização de eventos com a participação da comunidade e visitantes da região: 03 reuniões, 06 dias-de-campo, 03 oficinas para difusão das tecnologias.



Locais de Implantação

Endereço:

Comunidade Quilombola Furnas do Dionísio, Jaraguari, MS