Instituição
Associação das Entidades de Apoio ao Desenvolvimento Sustentável de Pintadas

Título da tecnologia
Extração De Ogr E Outros Subprodutos Pela Reciclagem De Ossos Bovinos

Título resumo

Resumo
Esta Tecnologia Social pretende reverter em oportunidades o que aparece como problemática e desafio. Na região semiárida as mudanças climáticas precisam ser enfrentadas com práticas inovadoras, contribuindo com a transição energética e a agricultura regenerativa, através da produção de bioinsumos aptos a restaurar a produtividade dos solos e favorecendo cadeias de valor a partir de resíduos orgânicos que possam ser reaproveitados, produzindo biocarburante que contribua à diminuição das emissões de carbônio na atmosfera e garantindo trabalho e renda para os agricultores familiares, no âmbito da economia solidária circular.

Objetivo Geral
Contribuir para a transição energética, atuando na reciclagem inovadora de resíduos orgânicos para produção de bioinsumos, em prol da diminuição do uso de combustíveis fosseis e da agricultura regenerativa favorecendo o biossequestro de carbono no solo através dos biofertilizantes produzidos e o aumento da renda dos agricultores familiares envolvidos no processo de economia circular solidária.

Objetivo Específico
Sustentar economicamente a reciclagem de resíduos orgânicos através da produção e comercialização de bioinsumos, reduzindo os descartes poluentes e contribuindo para a descarbonização da atmosfera e o biossequestro de carbono no solo. Fomentar a coleta seletiva e o armazenamento adequado dos resíduos, através de um programa de sensibilização e mobilização da população para a separação a monte dos rejeitos domésticos e profissionais e de capacitação dos agricultores beneficiários dos fertilizantes úteis para a regeneração dos solos degradados.

Problema Solucionado
As mudanças climáticas agravam a degradação do solo na região semiárida afetando a produção de alimentos para consumo humano e das forrageiras, influindo na crise da indústria pecuária, e contribuindo seriamente para aumentar a insegurança alimentar da população economicamente mais frágil, além de reduzir a renda da população da zona rural. Ao mesmo tempo, a gestão dos rejeitos sólidos e orgânicos impõe sempre maiores desafios para evitar o degrado do meio ambiente. Os mesmos podem e devem ser transformados em oportunidades, através de processos de reaproveitamento que, retirando volumes significativos de materiais poluentes dos aterros, possam produzir bioinsumos que contribuam para a transição energética e ingredientes básicos para suprimentos apropriados que fomentem a agricultura regenerativa voltada para a restauração e o aumento da produtividade do solo. É preciso promover a implantação de sistemas produtivos que possam diminuir estes impactos através de uma economia circular inovadora baseada no aproveitamento das oportunidades de reciclagem e o fomento de atitudes que favoreçam tais processos, através da sensibilização da população e da capacitação dos agricultores.

Descrição
Fundada em 2003, a Rede Pintadas é uma entidade que reúne entidades comprometidas com o desenvolvimento sustentável e a transformação social da região semiárida da Bahia, em colaboração com parceiros locais, nacionais e internacionais. Desde sua criação, a Rede tem se dedicado para a promoção da inclusão social, a valorização da mulher e o fortalecimento da juventude e da agricultura familiar; realizando projetos que atendem os vários setores do desenvolvimento social, econômico, ambiental e cultural. A trajetória da Rede se fundamenta em 4 pilares principais: a reunião periódica das entidades associadas em parceria com o poder público, a participação direta com a escuta das comunidades na identificação das problemáticas a serem enfrentadas, a contribuição na formação de lideranças locais, especialmente no fortalecimento da participação das mulheres em processos políticos e sociais, garantindo a presença delas em instâncias de decisão, na promoção da economia solidária e no fomento do uso de tecnologias sociais adaptadas ao semiárido em prol da sustentabilidade baseada no tripé econômico, social e ambiental. Ao longo dos anos de atuação, foram se juntando entidades, associações e cooperativas, que se tornaram membros da Rede, garantindo a ampliação do leque das articulações desenvolvidas, que atingiram âmbito territorial e da região semiárida como um todo, permitindo que a entidade se tornasse gestora de vários projetos nos diferentes setores representados pelos públicos alvos específicos. A nova tecnologia social atualmente cadastrada foi promovida pelo engajamento comunitário de base respeito à problemática do descarte de rejeitos orgânicos que geram grande prejuízo nos lixões.

Identificado o desafio, um grupo de 5 pessoas em busca de trabalho e renda implementou uma tecnologia social inovadora a partir do cozimento de ossos bovinos, que permite transformar o problema em oportunidade. O processamento inclui desde a chegada dos ossos gelados oriundos da desossa de açougues, ao sucessivo cozimento em altas temperaturas em água quente. Em seguida, aos ossos cozidos é retirada a cartilagem grudada nos mesmos (reutilizável como ingrediente para ração animal), deixando-os limpos para serem reutilizados no processo de combustão de sucessivos cozimentos. Após disso, os ossos ficam calcinados e prontos para serem moídos em farinha reutilizável para ingrediente de ração animal e de fertilizantes. O processamento não produz nenhum descarte. Outros subprodutos são: o tutano utilizável para a cosmética, a gelatina e o colágeno até para uso farmacêutico. A coleta da matéria prima acontece em parceria com os açougues que precisam escoar seus rejeitos e com a prefeitura que ajuda na fiscalização e na organização dos pontos de entrega dos resíduos que anteriormente eram descartados de forma inadequada e poluente. O impacto tecnológico resulta no avanço alcançado em termos de conhecimentos empíricos preciosos e reproduzíveis, úteis até para a produção de biocombustíveis. Em relação ao impacto econômico, o processo de produção de bioinsumos garante renda básica para 5 famílias de trabalhadores. Se o processo for ampliado, o impacto pode aumentar, seja pelos número de trabalhadores envolvidos, como para os beneficiários indiretos que encontrarão localmente mais produtos agropecuários (fertilizantes) e zootécnicos (ração animal de qualidade) a baixo custo, evitando a importação de regiões distantes com agravio de custos de frete. Os impactos ambientais são: a retirada de grande quantidade de rejeitos orgânicos do montante que iria no aterro sanitário ou - pior - que seria jogado no meio ambiente e nos rios; a descarbonização alcançada com a produção de OGRs transformados em biodiesel; o reaproveitamento de rejeitos que se tornam ingredientes para biofertilizantes, aptos para a restauração do solo degradado garantindo um significativo aumento da produtividade agrícola e aumentando o biossequestro de carbono no terreno; a produção de sabão, cosméticos e produtos de higiene - multiuso e em versão solida - vai diminuir significativamente seja o consumo de produtos ultra processados oriundos das grandes indústrias que acarretam grandes quantidades de aditivos poluentes, como de embalagens típicas dos produtos de higiene líquidos que acabam se acumulando nos aterros. Em termos de impacto social, a renda gerada contribui para diminuir o êxodo rural. O projeto também fomenta atitudes conscientes em relação à reciclagem, reaproveitamento e cuidado com o desperdício e a poluição do meio ambiente, o que promove comportamentos que aumentam o grau de sensibilização e cidadania na comunidade, sobretudo a partir do papel irradiador das campanhas realizadas nas escolas e através da divulgação de materiais mediáticos realizados mostrando as oportunidades e as experiências bem sucedidas nas redes sociais, que vão multiplicar as orientações no público alvo atingido.

Recursos Necessários

Construção civil de aproximadamente 250 m2 para alojar as atividades de processamento da tecnologia social para 12 trabalhadores, com câmara fria com capacidade de 2 toneladas para o acondicionamento adequado para o armazenamento dos rejeitos orgânicos coletados antes de serem processados. Aquisição de EPIs para os trabalhadores/as. Aquisição de equipamentos: moto triciclo com reboque simples e moto triciclo com reboque resfriado para coleta de ossos e sebo, transpaleteira hidráulica manual 2.500 kg, balança eletrônica de chão de 300 kg, serra fita de açougue de 1.500 W, balança digital guindaste de 300 kg, lava jato de alta pressão com mangueira, mesa de inox para corte de ossos, tanque de inox de 100 L para lavagem de ossos, guincho elétrico com estrutura para deslocamento de equipamentos e recipientes, caldeira de inox de 200 L com recipiente interno peneirado, prensa de sebo, triturador de ossos, equipamento de inox para recorte de sabão, seladora industrial, peletizadora de ração. Serviços técnicos e profissionais de engenharia, zootecnia, agrícola e produção de material mediático de divulgação e multiplicação da tecnologia social. Pessoal e serviços para as campanhas de sensibilização e mobilização da população e os cursos de capacitação para multiplicar a tecnologia social e fomentar o uso de ração e fertilizantes produzidos.

Resultados Alcançados

O processo de produção atualmente gera renda direta para 5 famílias, que, no caso de ampliação da unidade, podem chegar até 12, e indiretamente para 20/30 pessoas envolvidas no escoamento dos bioinsumos. As atividades de sensibilização e mobilização da população vão incluir aproximadamente 5.000 habitantes do território. As capacitações vão atender 450 agentes das comunidades para a utilização de biofertilizantes, para a reprodução local da tecnologia social de processamento dos resíduos orgânicos. A unidade realiza o processamento de aproximadamente 3,5 toneladas de ossos bovinos por mês retirados do descarte no lixão. A gordura extraída é 10%: 350 litros de gordura retirada dos lixões significa 25.000 litros de água não contaminada. A gordura vai ser utilizada para produção de biodiesel, isso segundo parâmetros diminui a emissão de CO_2 na atmosfera de cerca de uma tonelada por mês. Os ossos desengordurados são 70%: 2,5 toneladas dos mesmos são utilizadas para combustão. Os ossos calcinados são 18%: 500 kg dos mesmos triturados são valiosos ingredientes para ração animal e/ou correção do solo para agricultura regenerativa, resultando em aumento de 30% da produtividade. Os avanços introduzidos pela aplicação da tecnologia social inovadora estimulam o envolvimento de setores da comunidade na participação desde a construção de equipamentos, à coleta, até o processamento e o consumo dos

bioinsumos, divulgando a sensibilização e a mobilização sobre os aspectos de educação ambiental indispensáveis para mudanças impactantes nas atitudes que possam reverter as crises ecológicas conjunturais.



Locais de Implantação

Endereço:

Zona rural na periferia, Pintadas, BA