Instituição
Casa da Mulher do Nordeste

Título da tecnologia
Fogões Agroecológico

Título resumo

Resumo
O fogão agroecológico desenvolvido pela Casa da Mulher do Nordeste(CMN) em parceria com agricultoras do sertão do Pajeú, a partir de oficinas de edificação de fogões. O fogão agroecológico tem as seguintes dimensões:1,60cm/comprimentox55cm/largurax80cm/altura, em tijolo comum aparente com chapa de ferro Mineira de 2 bocas com tampas em ferro e 1 forno de ferro fundido 40cmx40cmx40cm, revestido de tijolo comum aparente e com uma chaminé de ferro galvanizado de 3 polegadas e 2 m/altura. No processo de construção dos fogões utilizamos a metodologia multiplicadora, onde as beneficiárias participam das oficinas nas comunidades e posteriormente multiplicam o conhecimento adquirido.

Objetivo Geral

Objetivo Específico

Problema Solucionado
A microrregião do Pajeú apresenta características típicas da região semiárida, tais como baixos índices pluviométricos, caatinga hiperxerófila, ocorrência periódica de seca e solos rasos. Desenvolver um trabalho educacional sobre convivência com o fenômeno da seca tem sido exercício de aperfeiçoamento da Casa da Mulher do Nordeste. Práticas e procedimentos apropriados para convivência junto a ecossistemas frágeis a partir de processos participativos de regate e construção de alternativas apropriadas, são elementos que têm possibilitado, meios de melhorar a qualidade de vida das famílias agrícolas, valorizando o capital social, cultural, ambiental e econômico da região. A tecnologia social do Fogão Agroecológico surge a partir da preocupação com poluição dos fogões à lenha convencionais, diminuição de doenças respiratórias provenientes da fumaça e fuligem dentro das residências, diminuição do uso da lenha e carvão, bem como dos GEE, preservação da caatinga, economia na geração de renda das mulheres e igualdade entre homens e mulheres.

Descrição
O Fogão agroecológico é uma tecnologia social desenvolvida e construída pela Casa da Mulher do Nordeste no semiárido Pernambucano, agregando elementos trazidos pelas mulheres beneficiadas. Todo o processo de desenvolvimento e implementação da tecnologia, acontece de forma participativa. A escolha das mulheres beneficiárias acontece juntos aos grupos e/ou associações de mulheres. A dinâmica de construção se dá a partir de oficinas práticas que possibilitam a replicação da tecnologia. Outro mecanismo de participação das beneficiárias é por meio do processo das oficinas sobre o manejo do fogão, feminismo e direitos das mulheres, meio ambiente e convivência com o semiárido. Além das beneficiárias diretas, as oficinas são abertas para demais participantes de outras comunidades, com a possibilidade de replicação da tecnologia em diferentes regiões e/ou realidades. São definidos os locais/beneficiárias das oficinas para construção dos fogões e posteriormente organizados todos os matérias e equipamentos. O fogão deve ser construído em forma de “L”, aproveitando duas paredes de canto. Inicia-se a construção da caixa do fogão com as seguintes dimensões:1,60cm/comprimentox 55cm/largura x80cm/altura. Precisa-se de 1,60cm/comprimento x 55cm/largura. Para o preparo da massa, use-se 7 latas de 20 l/saibro para 1/2 saco(25 kg)/cimento, água no preparo da massa fazendo o traçado. Assenta-se os tijolos fazendo um L. Levantando a caixa do fogão com altura de 80cm. É necessário o enchimento da caixa do fogão: 20 latas/areia, até 20cm/altura. A base de sustentação do fogão agroecológico: necessita 3 fiadas de tijolos sobre a areia sem cimento. Para construção da base de sustentação da câmara de combustão: o fogão tem uma parede divisória—que vai separar a câmara de combustão do forno—inicialmente construída com 2 fiadas de tijolos. As paredes da câmara de combustão é montada com os tijolos formando 2 fiadas,1 de cada lado, deixando uma saída para a fumaça. Na parede que divide a câmara de combustão do forno, deve ser construída uma rampa com 2 tijolos. Passe-se uma camada fina da massa utilizada para subir as paredes apenas para fazer um leve rejunte na câmara de combustão e nas rampas. A boca do fogão é onde se colocam as lenhas e ficará com 16cm/largura e 10cm/ altura. A boca do fogão deve ser em formato de rampa com 2 tijolos. A construção das paredes para encaixar o forno: é preciso preencher com areia o espaço onde é colocado o forno até a altura da rampa. Faz-se da mesma forma próximo à boca do fogão. Em seguida, preenche-se o espaço com os tijolos deitados e encaixados na areia. Para assentá-los, inicia-se pelo lado do balcão do fogão, colocando os tijolos um ao lado do outro respeitando seu comprimento. Para a parede para assentar o forno, são necessárias 2 paredes paralelas com 60cm/distância pela parte de fora e 53cm/altura. Encaixa-se o forno deixando um espaço de 5cm de todos os lados, para a circulação da fumaça quente no entorno do forno, que o fará esquentar. Para o fechamento do forno, na parte de cima é importante colocar uma grade ou folha de zinco prevendo um

espaço para assentar a manilha da chaminé. Para o acabamento da parte de cima da caixa do forno, coloca-se tijolos deitados em cima da grade em seguida utilize a massa aplicada para subir as paredes e fazendo uma camada fina formando uma base reta. Colocação da chaminé: coloca-se a chaminé no recanto da parede próximo ao forno. E com o arame liso, amarra-se a chaminé no caibro do telhado. Para fixação da chapa de ferro: para assentar a chapa que vai ficar em cima da câmara de combustão respeitando o espaçamento de 16cm/largura e 10cm/altura para colocação da lenha. Inicia-se colocando uma camada de massa nas duas laterais da câmara de combustão. Assenta-se a chapa de ferro colocando um pouco de massa na ponta que fica na saída para fumaça. Para o acabamento do fogão agroecológico: passe –se uma camada de massa de cimento e areia na base do fogão, espalhando com a ajuda da colher. Passe-se a desempoladeira para ajudar no acabamento. Utiliza-se a régua de pedreiro para tirar o excesso de massa. Com a ajuda do nível, verifica-se se a mesa do fogão está por igual e nivelada. Para deixar a mesa do fogão mais fácil de limpar, junta-se 1/2 kg de cimento com 1 l de água. Mexa fazendo uma calda de cimento e passe sobre a mesa do fogão, sempre deixando em nível. Limpa-se as paredes do fogão passando uma esponja úmida para retirar o excesso do cimento. Após 3 dias, lixa-se os tijolos e retira-se o excesso de poeira com a ajuda de pincel. Em seguida, passa-se um o verniz para deixar o fogão mais bonito além de torná-lo mais fácil de limpar e com melhor conservação. A durepox é para vedar as laterais do forno. Durante 4 dias, molhar o balcão do fogão, para “curar” o cimento e após 10 dias de construído, pode-se usar o fogão.

Recursos Necessários

Materiais: 200 tijolos comum; 1 chapa de ferro mineira de duas bocas; 1 forno de ferro fundido 40 x 40 cm; uma chaminé de ferro galvanizado de 3 polegadas com 2 m de altura; 20 latas de arreia grossa; 1 saco de cimento de 50 kg; 1 cola durepox 200gr; 15 latas de saibro; 0,5m de arame liso; 2 barras de ferro 17cm/espessura de 6,3 cm, 2 tampas de ferro para as bocas da chapa. Mão de obra Pedreiro. (lista completa de materiais e quantidades em anexo).

Resultados Alcançados

Atualmente são mais de 290 TS implantadas e em funcionamento; - Atendendo em média 1.450 pessoas com acesso ao Fogão Agroecológico. Mulheres e suas famílias foram capacitas e tiveram condições de replicar a tecnologia em outras comunidades, proporcionando também renda às mesmas através das construções. Grupos de mulheres têm se organizado para construir por conta própria a tecnologia, indicando a eficiência e apropriação das mulheres pela tecnologia. Segundo as beneficiárias, gerou uma melhoria na saúde e consciência ambiental. Em pesquisa realizada pela CMN, sobre a eficiência da TS, se identificou que após a implantação desta TS, houve uma diminuição de aproximadamente 64% no tempo utilizado na aquisição da lenha. A diminuição da lenha e carvão, também demonstra a eficiência energética, pois as entrevistas indicaram que houve uma queda em 45% no uso da lenha e 71% do carvão. Esta tendência demonstra o quanto energeticamente o fogão agroecológico é eficiente, motivando gradativamente às mulheres em deixarem de utilizar produtos oriundos do desmatamento da Caatinga. Sobre o impacto econômico a pesquisa indica que houve diminuição no uso do gás butano. Algumas entrevistadas afirmam que após o fogão agroecológico, o gás butano tem sido pouco utilizado, basicamente para a “primeira água do café da manhã”. A utilização do fogão agroecológico, tem contribuído para a diminuição no uso do gás em 73%. Em relação à saúde, as mulheres elencaram que ao usar o fogão tradicional à lenha, sempre sentiam os olhos lacrimejarem, rinite, problemas respiratórios em toda a família. Com o fogão agroecológico, 76% relatam que esses problemas diminuíram, quando não, excluídos estes sintomas. Na dimensão econômica, os dados mostram que o fogão agroecológico vem contribuir para ampliar a renda das mulheres, através do beneficiamento dos produtos in natura provenientes dos quintais produtivos das mulheres, considerando a economia de gás e diminuto uso de lenha no beneficiamento da produção. A pesquisa aponta que 100% das mulheres utilizam prioritariamente o fogão agroecológico para o cozimento do alimento da família e 17% tem utilizado também para fins de comercialização.



Locais de Implantação

Endereço:

P. A. CARNAUBEIRA DO AJUDANTE, Serra Talhada, PE

CEP: 56420-000
ALDEIA AREIA DOS PEDROS, Carnaubeira da Penha, PE

CEP: 56420-000
ALDEIA SERRA UMÃ, Carnaubeira da Penha, PE

CEP: 56420-000
ALDEIA ZACARIAS, Mirandiba, PE

CEP: 56700-000
AÇUDE DA PORTA, São José do Egito, PE

CEP: 56700-000
BARAÚNAS, São José do Egito, PE

CEP: 56700-000
CACHOEIRINHA, São José do Egito, PE

CEP: 56700-000
FORTUNA, São José do Egito, PE

CEP: 56700-000
IPUEIRA, São José do Egito, PE

CEP: 56700-000
LADEIRA DANTAS, São José do Egito, PE

CEP: 56700-000
P.A. LAGOA DA OUTRA BANDA, São José do Egito, PE

CEP: 56700-000
P.A. SÃO PEDRO, São José do Egito, PE

CEP: 56700-000
PAU LEITE, São José do Egito, PE

CEP: 56700-000
POVOADO RIACHO DO MEIO, São José do Egito, PE

CEP: 56700-000
QUILOMBO QUEIMADA DE ZE VICENTE, São José do Egito, PE

CEP: 56700-000
RETIRO, São José do Egito, PE

CEP: 56700-000
SÃO MIGUEL, São José do Egito, PE

CEP: 56720-000
GAMELEIRA, Itapetim, PE

CEP: 56740-000
TAMBORIL, Brejinho, PE

CEP: 56780-000
PAJEÚ MIRIM, Tabira, PE

CEP: 56780-000
POÇO REDONDO, Tabira, PE

CEP: 56780-000
POVOADO BREJINHO, Tabira, PE

CEP: 56780-000
SERRINHA, Tabira, PE

CEP: 56795-000

BARREIROS, Solidão, PE

CEP: 56800-000
CURRAL VELHO, Afogados da Ingazeira, PE

CEP: 56800-000
MONTE ALEGRE, Afogados da Ingazeira, PE

CEP: 56800-000
QUEIMADAS, Afogados da Ingazeira, PE

CEP: 56800-000
RESID. MIGUEL ARRAES, Afogados da Ingazeira, PE

CEP: 56820-000
LEITÃO, Carnaíba, PE

CEP: 56820-000
SANTO ANTÔNIO II, Carnaíba, PE

CEP: 56830-000
BOM SUCESSO, Ingazeira, PE

CEP: 56830-000
MINADOURO, Ingazeira, PE

CEP: 56840-000
CARUÁ, Iguaraci, PE

CEP: 56850-000
P.A. ARARAS, Flores, PE

CEP: 56850-000
PEREIROS, Flores, PE

CEP: 56850-000
SACO DO ROMÃO, Flores, PE

CEP: 56870-000
SANTO ANTONIO DE COROAS, Triunfo, PE

CEP: 56895-000
LAGOA DO ALMEIDA, Santa Cruz da Baixa Verde, PE

CEP: 56895-000
SÃO JOSE DE PILOTOS, Santa Cruz da Baixa Verde, PE

CEP: 56980-000
ARAÇA, Mirandiba, PE

CEP: 56980-000
CACHOEIRINHA, Mirandiba, PE

CEP: 56980-000
CROATA, Mirandiba, PE

CEP: 56980-000
LAGOA NOVA, Mirandiba, PE

CEP: 56980-000
QUILOMBO FEIJÃO, Mirandiba, PE

CEP: 56980-000
QUILOMBO POSSE, Mirandiba, PE

CEP: 57000-000
CURRALINHO, São José do Egito, PE

CEP: 67000-000
CANUDOS, São José do Egito, PE