

Instituição

Centro de Educação Popular e Formação Social (CEPFS)

Título da tecnologia

Sistema De Boia Para Lavagem Do Telhado

Título resumo

Resumo

Também Certificada em 2013. Reservatório para armazenar a água que lava o telhado. Na descida do cano, que está conectado na bica, há uma garrafa pet de um litro que funciona como válvula. Na parte inferior do reservatório, há um registro para descarga da água armazenada após as chuvas. O dispositivo permite desviar os primeiros milímetros das chuvas.

Objetivo Geral

Objetivo Específico

Problema Solucionado

No início do processo de construção das cisternas, com o objetivo de armazenar a água captada da chuva para o consumo humano, as primeiras orientações fornecidas às famílias beneficiárias foram de que elas deveriam desligar os canos nas primeiras chuvas, de modo que o telhado e a calha fossem lavados. Com essas orientações, só depois da primeira chuva é que os canos deveriam ser ligados para captar a água a ser armazenada nas cisternas. Com o passar do tempo e o acúmulo de experiências, foi possível avaliar que durante o intervalo de uma chuva para outra o telhado voltava a se contaminar por pássaros e pequenos lagartos e insetos que habitam os telhados das casas. Portanto, ficou evidente que a orientação de desligar os canos nas primeiras chuvas, embora tivesse sua importância, não era eficaz para assegurar a qualidade na água de beber, pois, o caminho da água em relação à cisterna, nos intervalos das chuvas, voltava a ser contaminado.

Descrição

Foi desenvolvida uma tecnologia social que possibilita maior potabilidade da água captada da chuva para consumo humano. A água utilizada para lavagem do telhado pode ser aproveitada para outras necessidades que não necessitem de uma excelente qualidade, em termos de potabilidade. A experiência consta de um reservatório, ao lado da cisterna, dimensionado, a partir da necessidade de água para lavagem do telhado. A necessidade de água para lavagem de um telhado é de dois litros por metro quadrado. Na parte inferior do reservatório, há um registro de passagem para possibilitar, após cada chuva, ser dada a descarga do líquido armazenado. Em um local nivelado a partir da altura da entrada da água na cisterna, é colocado um cano T, na descida do cano que está conectado na bica, de modo que uma parte é direcionada para o reservatório e outra para a cisterna. Na parte do T, que desce para o reservatório, é colocada uma garrafa PET de dois litros, aberta, com o bico para cima, encaixada no cano, bem próximo ao T, cortada 4,5 centímetros no bico e 8 centímetros a partir da parte inferior. No cano que desce para o reservatório, é colocada uma garrafa PET, de um litro, vazia e fechada, com o bico para cima, que funciona como uma espécie de válvula. Na parte de baixo do cano há um Joelho que dá direção para o reservatório, de modo que a garrafa PET de um litro fica no pé do cano, na parte do Joelho. Quando o reservatório atinge o limite a partir do nivelamento dimensionado a garrafa PET de um litro é acionada e, encontrando-se com a parte da garrafa de dois litros, veda a direção do T para o reservatório, permitindo que a água, com melhor qualidade em termos de portabilidade, tome a direção da cisterna. Com água armazenada no reservatório deve, após toda e qualquer chuva, ser feita a descarga, de modo que a garrafa de 1 litro, que funciona como válvula, volte para o seu lugar e o sistema possa funcionar bem na próxima chuva. A água da descarga pode servir para regar plantas, colocar na descarga dos banheiros, lavar roupas etc. Entende-se que inovações dessa natureza podem ser fundamentais, sobretudo, na atual conjuntura em que o meio ambiente começa a exigir um novo comportamento em relação ao uso sustentável dos recursos naturais. Nesse novo cenário, as famílias rurais precisam de ferramentas apropriadas, que permitam a otimização do uso dos recursos naturais, de modo a extrair deles o máximo para o atendimento de suas necessidades, de forma sustentável. A conjuntura ambiental que vive hoje a zona rural, sobretudo a região semiárida, impõe a necessidade de soluções ambientalmente sustentáveis que possam inspirar os agricultores e agricultoras a mergulharem num processo contínuo de inovação, buscando, sempre, o atendimento das necessidades, com sustentabilidade ambiental. No processo de implantação da tecnologia social, as famílias que recebem apoio financeiro assumem o compromisso de devolver o apoio recebido para fortalecer um Fundo Rotativo Solidário existente na comunidade ou, quando ainda não existe, são estimuladas para a devolução que fará surgir um Fundo com a finalidade de que outras famílias possam, a partir da sensibilidade provocada pelo funcionamento da experiência,

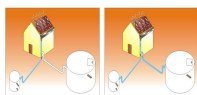
também ter acesso e oportunidade de instalar em sua cisterna uma tecnologia semelhante e, assim, ter acesso a uma água de melhor qualidade, sem contaminação, provocando impactos na saúde da família e, por conseguinte, na economia doméstica. Essa dinâmica permite o exercício da solidariedade e a co-responsabilidade dos participantes no processo de construção do desenvolvimento local. A gestão participativa permite outro olhar e um novo comportamento em relação aos recursos necessários a uma melhor e mais sustentável qualidade de vida. As famílias não são beneficiárias passivas, mas sujeitos que interagem entre si, na comunidade e para fora, na perspectiva de contribuir com a reaplicação da experiência, em outras comunidades, municípios e regiões.

Recursos Necessários

Cimento: 3 sacas; brita tipo cascalho: 7 latas; areia 18 latas, arame 12 1 Kg; ferro 5/16: 3 metros; registro de passagem de 25 milímetros 1, cano de 25 mm 0,5 metros: cano de 32 milímetros 0,5 metros; T de PVC 90 graus de 100 milímetros 1, joelho de PVC de noventa graus de 100mm 1: redução de 100X75mm: 3, joelho de 75mm: 6, cano de 75 milímetros, 3 metros; cano de 100 milímetros,: 3 metros; cola PVC grande: 1 tubo; T de 75mm, 01 e cal de pintura 5 Kg.

Resultados Alcançados

Esta Tecnologia Social foi também certificada pela Fundação Banco do Brasil na premiação de 2009; - Exercício de aprendizado permitindo a ampliação do saber e a construção de infraestruturas com condições de manejo adequado no processo de captação de água de chuva a ser armazenada em cisternas para o consumo humano, beneficiando 98 famílias e um total de 588 pessoas entre crianças, jovens, adultos e idosos; - Acesso a mecanismos adequados para 98 famílias captarem e armazenarem água de chuva, com qualidade para o consumo humano, elevando a autoestima e a confiança de que é possível mudar a realidade onde vivem sem agredir o meio ambiente; - Demonstração de eficiência, eficácia e efetividade no processo de captação de água de chuva através dos telhados das residências rurais, com aproveitamento otimizado para os diversos fins; - Exercício de inovação em uma tecnologia social, tornando-a instrumento eficiente e eficaz no atendimento das necessidades das famílias em relação ao processo de captação e manejo de água de chuva, através dos telhados das residências; - Fortalecimento de 30 Fundos Rotativos Solidários nas Comunidades Rurais, como espaços de emancipação e suporte para o desenvolvimento local, beneficiando aproximadamente 1.220 famílias participantes; - Difusão da experiência com jovens filhos de agricultores, alunos, professores e técnicos de ONGs e agricultores(as), somando um público total de 565 pessoas, sendo 306 mulheres e 259 homens; - Socialização da análise de água de cisternas com o sistema de boia e sem o sistema de boia com um público de 364 participantes, sendo: 179 homens e 185 mulheres; - Sistematização e produção de vídeos documentários sobre as experiências, como suporte para difusão e possibilidade de reaplicação , em escala, em outras comunidades, regiões e países; - Promoção do encontro de saberes com caminho inspirador para construção de tecnologias sociais adequadas com os potenciais e limites naturais de cada localidade; cada comunidade, cada propriedade, etc., está permitindo a adaptação às mudanças climáticas e convivência com a realidade semiárida. Evidentemente é uma estratégia que considera como relevante a transculturação no processo de diálogo, com vistas ao despertar dos integrantes das famílias e lideranças comunitárias como sujeitos sociais capazes de mudar a realidade onde estão inseridas; reaplicação das experiência no estado do Ceará, a partir de uma parceria com a ADEL e em Alagoas em Parceria com IABS.



Locais de Implantação

Endereço:

CEP: 58695-000
Panasco de Baixo, Desterro, PB

CEP: 58698-000
Chã e Aracati, Cacimbas, PB

CEP: 58698-000
Jardim, Cacimbas, PB

CEP: 58698-000
Monteiro, Cacimbas, PB

CEP: 58698-000
Riacho de Areia, Cacimbas, PB

CEP: 58698-000
São Gonçalo, Cacimbas, PB

CEP: 58698-000
São Sebastião, Cacimbas, PB

CEP: 58698-000
Serra Feira, Cacimbas, PB

CEP: 58698-000
Ventania, Cacimbas, PB

CEP: 58734-000
Riacho das Moças, Maturéia, PB

CEP: 58735-000
Assentamento Poços de Baixo, Teixeira, PB

CEP: 58735-000
Boa vista, Teixeira, PB

CEP: 58735-000
Catolé da Pista, Teixeira, PB

CEP: 58735-000
Catolé dos Machados, Teixeira, PB

CEP: 58735-000
Coronel, Teixeira, PB

CEP: 58735-000
Fava de Cheiro, Teixeira, PB

CEP: 58735-000
Flores de Baixo, Teixeira, PB

CEP: 58735-000
Flores de Balixo, Teixeira, PB

CEP: 58735-000
Guarita, Teixeira, PB

CEP: 58735-000
Livramento, Teixeira, PB

CEP: 58735-000
Onofre, Teixeira, PB

CEP: 58735-000
Poços de Baixo, Teixeira, PB

CEP: 58735-000
Riacho Verde, Teixeira, PB

CEP: 58735-000
Santo agostinho, Teixeira, PB

CEP: 58735-000
São Fracisco, Teixeira, PB

CEP: 58735-000
São José de Belém, Tavares, PB

CEP: 58735-000
São José de Belém, Teixeira, PB

CEP: 58735-000
Serra Verde, Teixeira, PB

CEP: 58737-000
Cafundó, Maturéia, PB

CEP: 58737-000
Monte Belo, Maturéia, PB

CEP: 58737-000
Pedra D'água, Teixeira, PB

CEP: 58737-000
Pedra Lavrada, Maturéia, PB

CEP: 58737-000
Riacho das Moças, Maturéia, PB

CEP: 58737-000
São João, Maturéia, PB

CEP: 58737-000
Tauá, Maturéia, PB

CEP: 58740-000
Açudinho, Imaculada, PB

CEP: 58740-000
Amaro, Imaculada, PB

CEP: 58740-000
Barriguda, Imaculada, PB

CEP: 58740-000
Batedor, Imaculada, PB

CEP: 58740-000
Lagoa do Rufino, Imaculada, PB

CEP: 58740-000
Matinha, Imaculada, PB

CEP: 68755-000
Lagoa de São João, Princesa Isabel, PB