

Vencedores



EMPRESAS

INSTITUIÇÃO	TEMA DO PROJETO	CIDADE
Antares Reciclagem Ltda.	ECOÁCIDO – Processo Ecológico de Reciclagem de Solução Eletrolítica de Baterias Usadas Tipo Chumbo-Ácido	 Tamarana (PR)

O processo Ecoácido foi a chave para resolver um grave problema ambiental enfrentado pelas indústrias recicladoras de baterias. No Brasil, como no restante do mundo, as baterias tipo chumbo-ácido são integralmente recicladas, exceto a solução eletrolítica, formada basicamente de ácido sulfúrico e água contaminados por metais pesados. Em 2004, a Antares Reciclagem começou a reciclar a solução. Exigências legais e questões econômicas determinam que, ao se comprar uma bateria nova, a usada deve ser deixada no distribuidor para ser enviada à indústria recicladora, onde é empregada como matéria-prima para fabricação de novas baterias.

Revolução – antes do processo Ecoácido, a solução eletrolítica era neutralizada em estações de tratamento de efluentes e, depois, descartada, gerando problemas econômicos e ambientais. O Ecoácido revolucionou a metodologia adotada até então. As indústrias recicladoras criaram uma nova forma sustentável e eficiente de transformar o resíduo tóxico em matéria-prima e com um custo baixo.

OBJETIVO: Valorizar a vida e preservar os recursos naturais por meio da reciclagem de soluções eletrolíticas de baterias usadas, promovendo a descontaminação e a reutilização em outros procedimentos industriais. O processo desenvolvido, além de eficiente, ecológico e seguro, também busca difusão e implantação da tecnologia empregada, agregando valor ao resíduo líquido industrial que anteriormente era descartado.

LOCALIZAÇÃO: Tamarana, Apucarana e Marilândia (PR); Governador Valadares (MG); Pindorama e Bauru (SP); e Água Doce (SC).

DURAÇÃO: 2005 a 2020.

PÚBLICO-ALVO: Indústrias recicladoras de baterias automotivas.

RESULTADOS: O processo Ecoácido foi implantado em, pelo menos, 80% das indústrias recicladoras do País, colocando o Brasil como principal reciclador de solução eletrolítica de baterias do mundo. Atualmente, o Grupo Antares Reciclagem possui sete unidades de reciclagem (URAs) em operação e outras três encontram-se em fase de instalação. A meta da empresa é implementar o processo em todas as indústrias recicladoras de baterias no mercado nacional. Os bons resultados alcançados pelo projeto, com várias premiações nacionais, abrem portas para a difusão da tecnologia. Procurada por empresas dos Estados Unidos, do Canadá, do México, da Europa e da América do Sul e pioneira mundial no processo, a Antares Reciclagem também busca expansão no mercado internacional.

CONTATOS: (33) 3277-5603 | pd@antares.eco.br

Vencedores



ENSINO

INSTITUIÇÃO

Universidade Federal Rural da Amazônia (UFRA)

TEMA DO PROJETO

Promovendo a Sociobiodiversidade: Restauração Ambiental com Geração de Renda em Comunidades Ribeirinhas na Amazônia Oriental

CIDADE



Belém (PA)

O projeto promove segurança alimentar, restauração ambiental e fornecimento de água potável para famílias ribeirinhas. A Ilha, banhada pela Baía do Guajará, de intensa atividade portuária mal planejada, possui focos de contaminação das águas por derramamento de óleo, descarte de lixo, esgotos e resíduos, oriundos da Região Metropolitana de Belém.

Cisternas – para resolver o problema do abastecimento humano local, foi realizada a instalação de um sistema de coleta de água da chuva, com armazenamento em cisternas, filtragem e análise fluídica. A comunidade beneficiada recebeu treinamento em diversas áreas, desde o uso consciente da água até a reciclagem de garrafas PET e atividades de educação ambiental. Antes das cisternas, os moradores deslocavam-se de barco até Belém para comprar água. Outra ação de extrema importância foi a implantação de banheiros secos, que passou a dar uma alternativa ecológica aos dejetos, até então descartados no rio.

OBJETIVO: Promover o desenvolvimento regional sustentável por meio do acesso à água potável e da redução da contaminação dos recursos hídricos pela correta gestão e destino dos poluentes; implantar e monitorar os sistemas de captação de água da chuva; construir banheiros secos para reduzir os contaminantes biológicos nos corpos hídricos; monitorar os parâmetros físicos, químicos e biológicos da água das cisternas e do rio que banha a ilha.

LOCALIZAÇÃO: Bacarena (PA).

DURAÇÃO: De janeiro de 2013 a dezembro de 2016.

PÚBLICO-ALVO: Comunidade ribeirinha da Ilha das Onças.

RESULTADOS: O projeto promoveu os serviços ecossistêmicos quanto ao ciclo da água; aperfeiçoou o conhecimento de ribeirinhos para o uso correto e sustentável da água e do meio ambiente; formou os jovens e as crianças em educação ambiental. Ele proporcionou, ainda, o acesso da comunidade à água potável. Com a produção artesanal de ecossabão (reaproveitamento do óleo de cozinha, antes descartado no rio), houve geração de renda. Além disso, a destinação adequada do lixo e dos demais resíduos contaminantes reduziu os danos ambientais. Por todas essas ações, a comunidade ganhou visibilidade como modelo de desenvolvimento sustentável com responsabilidade social.

CONTATOS: (91) 3210-3140 | bioneu@yahoo.com.br

Vencedores



GOVERNO

INSTITUIÇÃO

Companhia de Gestão dos Recursos Hídricos do Estado do Ceará (COGERH)

TEMA DO PROJETO

Plano de Gestão Participativa dos Aquíferos da Bacia Potiguar, Estado do Ceará

CIDADE



Fortaleza (CE)

O projeto foi desenvolvido pela Companhia de Gestão dos Recursos Hídricos do Estado do Ceará (Cogerh). Com a instalação de várias empresas de fruticultura na região da Chapada do Apodi, houve plantação, em larga escala, de frutas tropicais. Para tanto, foram construídos poços que captavam água do Aquífero Jandaíra, cuja vazão de alguns chegava até a 200 m³/h.

Diagnóstico – a Cogerh elaborou e implementou o projeto para diagnosticar qualitativa e quantitativamente as águas subterrâneas da Chapada do Apodi, mais especificamente do Aquífero Jandaíra, utilizadas para irrigar as culturas de frutas tropicais da região – onde há escassez de águas superficiais. Entre as várias atividades desenvolvidas, cabe citar: o cadastro de poços; a caracterização hidrológica e hidrogeológica; as análises hidroquímicas, biológicas e aquelas para identificação de agrotóxicos e metais pesados; o balanço hídrico; e a estimativa de cargas e recargas.

OBJETIVO: Conhecer a quantidade e a qualidade da água dos aquíferos do sistema Açu, principalmente do Aquífero Jandaíra, o mais explorado pelos usuários, principalmente para irrigação. Os principais problemas existentes eram o desconhecimento da capacidade e da sustentabilidade do Aquífero, bem como a contaminação das águas por agrotóxicos (pulverização aérea).

LOCALIZAÇÃO: Chapada do Apodi, porção leste do estado do Ceará, na divisa com o Rio Grande do Norte.

DURAÇÃO: De dezembro de 2007 a novembro de 2009 (segunda etapa entre 2010 e 2011).

PÚBLICO-ALVO: População da região do Apodi-Ceará e usuários de água em geral (irrigantes, indústrias, comunidades e produtores em geral).

RESULTADOS: A realização do cadastro identificou 784 poços e quatro fontes nos municípios da região, além de 22 sumidouros. A elaboração do modelo numérico do terreno permitiu calcular o volume das formações Açu e Jandaíra aflorantes, além do monitoramento manual em 50 poços na Chapada do Apodi. O uso de técnicas de geoprocessamento e de sensoriamento remoto apontou as áreas irrigadas por água subterrânea. Outro ganho foi a implantação de 40 estações de monitoramento para medir o nível d'água e o volume explorado. Um diagnóstico institucional foi realizado mediante a visita a 104 instituições na área de abrangência do projeto. A iniciativa também contribuiu para proibição da pulverização aérea nas regiões de plantio, ação recorrente que acarretava diversos problemas, inclusive de saúde aos trabalhadores da região da Chapada.

CONTATOS: (85) 3218-7020 | ascom@cogerh.com.br

Vencedores



IMPrensa

VEÍCULO DE COMUNICAÇÃO

Globo News

TEMA DO TRABALHO

Especial Água 1 e 2

CIDADE



Rio de Janeiro (RJ)

A Organização das Nações Unidas (ONU) definiu 2013 como sendo o Ano Internacional de Cooperação pela Água. A escassez de recursos hídricos ameaça a produção de alimentos em um planeta onde a população continua crescendo. A poluição e o desperdício completam o cenário preocupante. Mais do que nunca é preciso sinalizar rumo e perspectiva e revelar os bons exemplos do uso de água para diferentes fins (agricultura, indústria, abastecimento doméstico etc.). Na semana em que se celebra o Dia Mundial da Água, o programa Cidades e Soluções apresentou duas séries especiais sobre o tema.

Programas – no primeiro episódio, a correspondente Sandra Coutinho mostrou uma iniciativa inovadora: uma estação de tratamento na Califórnia transforma 280 milhões de litros de esgoto por dia em água potável. Já no segundo episódio, foram destacadas as mais importantes soluções do Brasil para o uso inteligente de água. Santos, no litoral de São Paulo, ficou em primeiro lugar no *ranking* do saneamento feito pelo Instituto Trata Brasil. Uma das fábricas de bebidas mais eficientes do mundo reduziu em 50% o consumo de água nos últimos 10 anos, no Rio de Janeiro. E o condomínio rural de Petrolina (PE) promove a gestão inteligente desse precioso recurso, transportando água da represa de Sobradinho para dezenas de agricultores.

FICHA TÉCNICA

Autores: André Trigueiro, Aline Peres e Klara Duccini

Veículo: *GloboNews*

Estado: Rio de Janeiro

Datas da veiculação: 20 e 27 de março de 2013

Vencedores



ONG

INSTITUIÇÃO

Instituto Terra

TEMA DO PROJETO

Programa Olhos D'Água

CIDADE

 Aimorés (MG)

O aumento gradativo do consumo de água no meio urbano, rural e industrial provoca o crescimento da demanda mundial por água de qualidade a uma taxa muito superior à capacidade de retroalimentação dos ciclos hidrológicos. Esse quadro apresenta-se na região do Vale do Rio Doce, considerada uma das mais críticas em degradação ambiental no Brasil. Para mudar esse cenário, o Instituto Terra desenvolve o Programa Olhos D'Água, com a estratégia de recuperar e proteger nascentes dos afluentes do rio Doce.

Mudas nativas – o projeto está melhorando a qualidade da água da bacia do rio Doce e aumentando a sua vazão. Foram implantadas fossas sépticas e realizado o correto gerenciamento dos resíduos, por meio da instalação de um sistema de saneamento básico na área rural. Com a distribuição de mudas nativas da Mata Atlântica para o plantio nas áreas de preservação permanente (APP) das nascentes, ampliou-se a cobertura vegetal, estimulando a conservação e a recuperação das florestas.

OBJETIVO: Promover a recuperação, a proteção e a conservação dos recursos hídricos (nascentes e fossas sépticas) na Bacia Hidrográfica do Rio Doce. Com foco no ser humano, mediante ações de educação ambiental, o programa também promove a consciência coletiva para o uso racional da água e a proteção dos mananciais, em consonância com o Plano Integrado de Recursos Hídricos do Rio Doce de 2010 (PIRH-Doce).

LOCALIZAÇÃO: Aimorés, Conselheiro Pena, Pocrane, Itueta e Santa Rita do Itueto (MG) e Baixo Guandu, Colatina, Laranja da Terra e Afonso Cláudio (ES).

DURAÇÃO: De janeiro de 2010 a 31 de março de 2016.

PÚBLICO-ALVO: Produtores rurais da Bacia Hidrográfica do Rio Doce.

RESULTADOS: Em 2016, etapa final do projeto, espera-se alcançar importante passo para a conservação dos recursos naturais e a solução dos problemas ambientais presentes nessa bacia. Isso será possível graças à proteção e à recuperação de mil nascentes de afluentes do rio Doce que estão melhorando a qualidade dos cursos d'água e garantindo a regularização das vazões nos períodos de estiagem. A implantação de 180 fossas sépticas assegura o saneamento básico na área rural, substituindo o esgoto a céu aberto e as fossas rudimentares por esgoto canalizado. Essas ações proporcionam qualidade de vida para as populações rurais, com água tratada e alimentação saudável, além da geração de renda para as famílias. A previsão é de que, em 2015, seja publicado um protocolo operacional de sistematização do programa para que as ações nessa bacia sejam replicadas para as demais bacias do Brasil.

CONTATOS: (33) 3267-2025 | registros@institutoterra.org

Vencedores



ORGANISMOS DE BACIA

INSTITUIÇÃO	TEMA DO PROJETO	CIDADE
Comitê das Bacias Hidrográficas dos Rios Guandu, Guandu Mirim e da Guarda	“Diagnóstico Ambiental e Dimensionamento de Medidas de Mitigação para Minas D’água na área de abrangência do Comitê Guandu”	 Seropédica (RJ)

O projeto Minas D’água tem origem no Plano Estratégico de Recursos Hídricos das Bacias Hidrográficas dos Rios Guandu, Guandu-Mirim e da Guarda – PERH Guandu, elaborado pela Agência Nacional de Águas (ANA), em 2006. Esse plano identificou, em muitas comunidades, a utilização de minas d’água como fonte complementar de abastecimento e, em algumas situações, como único manancial de abastecimento. Na elaboração do plano estratégico, foi apontada a necessidade do desenvolvimento de projetos voltados à proteção e ao aproveitamento dos recursos hídricos, bem como a promoção da melhoria dos sistemas de fornecimento de água.

Identificação – o desenvolvimento do projeto Minas D’água foi viabilizado com recursos oriundos da cobrança pelo uso da água na Região Hidrográfica II do estado do Rio de Janeiro. Iniciado em 2012, o programa realizou a identificação de mananciais em 15 municípios inseridos na bacia hidrográfica do rio Guandu/RJ. Após identificadas, foram observadas as condições ambientais do entorno das minas, utilizando-se uma abordagem socioambiental. Depois, foram escolhidas três em cada município para serem avaliadas por meio de análises laboratoriais. Na escolha das minas, foi considerado o grau de importância quanto à sua utilização como fontes alternativas ou como únicas para abastecimento da comunidade local.

OBJETIVO: O projeto foi criado, inicialmente, para identificar fontes e minas d’água no contexto da bacia hidrográfica do Guandu/RJ e para avaliação das condições ambientais do entorno desses mananciais. A partir do diagnóstico ambiental e sanitário, buscou-se desenvolver propostas de mitigação dos problemas para três minas de cada município, escolhidas mediante o grau de importância por conta do uso pelas comunidades locais.

LOCALIZAÇÃO: Região Hidrográfica da Bacia do Rio Guandu, Guandu-Mirim e da Guarda – Seropédica (RJ).

DURAÇÃO: De março de 2012 a dezembro de 2015.

PÚBLICO-ALVO: Comunidades que se abastecem de água de minas de maneira não convencional.

RESULTADOS: O principal resultado se dará ao final do diagnóstico para avaliar as condições ambientais e a qualidade sanitária do entorno das principais minas d’água na área de atuação do Comitê Guandu. Na primeira fase, o projeto produziu o mapeamento das condições ambientais do entorno das nascentes, a hierarquização das principais jazidas de cada município e a determinação da qualidade da água para 45 minas. Outro importante resultado obtido foi a separação dos mananciais em dois grandes grupos. O primeiro foi formado por minas que apresentaram boas condições operacionais para o abastecimento da população, mesmo com a necessidade da execução de pequenas intervenções estruturais. O segundo foi constituído por aquelas que não apresentaram condições de uso e, portanto, que deverão ser interditas ou até fechadas. Por fim, na segunda parte do projeto, espera-se a identificação das intervenções necessárias e específicas para cada nascente.

CONTATOS: (21) 3787-3729 | guandu@agevap.org.br

Vencedores



PESQUISA E INOVAÇÃO TECNOLÓGICA

INSTITUIÇÃO

Universidade Federal de Pernambuco (UFPE)

TEMA DO PROJETO

Tecnologias Sociais para Melhoria da Qualidade da Água Armazenada nas Cisternas, em Época de Chuva e Estiagem

CIDADE



Caruaru (PE)

O projeto surgiu da necessidade de melhorar a qualidade da água armazenada em cisternas para consumo humano, tanto em períodos chuvosos, quanto em períodos de estiagem. Ele avaliou o desempenho e aperfeiçoou um dispositivo automático, denominado Desviufpe, para desvio das primeiras águas de chuva no início de eventos de precipitação. As impurezas das águas captadas são desviadas por meio do dispositivo, melhorando consideravelmente a qualidade do líquido armazenado.

Redução – o programa foi desenvolvido no Semiárido pernambucano, na zona rural de Caruaru, e no laboratório experimental, localizado no *campus* da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE). O Desviufpe é simples, confeccionado em tubos de PVC, com custo total unitário de R\$ 210,00.

OBJETIVO: Utilizar tecnologias sociais para melhorar a qualidade da água armazenada em cisternas durante períodos chuvosos e de estiagem, utilizada para consumo humano. Também foi possível monitorar a qualidade da água armazenada em 10 cisternas, com e sem dispositivo de desvio automático (Desviufpe); avaliar o desempenho de quatro diferentes arranjos de tratamento domiciliar; e utilizar o processo de desinfecção solar – Sodis como pós-tratamento.

LOCALIZAÇÃO: Caruaru (PE).

DURAÇÃO: De março de 2012 a agosto de 2014.

PÚBLICO-ALVO: Famílias que utilizam água armazenada em cisternas para consumo humano.

RESULTADOS: Para avaliação do desempenho do Desviufpe, foram considerados 25 meses de monitoramento da qualidade da água realizado, comparando-se cisternas que tinham o dispositivo instalado e as que não dispunham de nenhuma barreira sanitária. A conclusão dos resultados indicou melhoria da qualidade da água armazenada com o dispositivo que foi capaz de reduzir de 67% a 100% o teor das impurezas.

CONTATOS: (81) 2126-8000 | osmarveras@yahoo.com.br