



**Prêmio  
Fundação Banco do Brasil  
de Tecnologia Social 2011**



# **TECNOLOGIA SOCIAL**

**Para superar a pobreza**



## TECNOLOGIA SOCIAL PARA SUPERAR A POBREZA

O Prêmio Fundação Banco do Brasil de Tecnologia Social, edição 2011, foi o mais concorrido desde sua criação, dez anos atrás. Foram 1.116 inscrições, um recorde, entre as quais 264 soluções foram certificadas como tecnologias sociais.

Com critérios de mérito, efetividade e resultado alcançado, foram escolhidas as 27 finalistas, divididas em nove categorias. A premiação distribuiu R\$ 700 mil entre as experiências vencedoras, além de oferecer para a divulgação de cada uma destas experiências um vídeo institucional e material impresso de divulgação.

Criado em 2001, o Prêmio Fundação Banco do Brasil de Tecnologia Social é uma das principais ferramentas de identificação e reconhecimento de tecnologias sociais em todo o país. Todo o acervo acumulado está à disposição dos interessados no Banco de Tecnologias Sociais ([www.fbb.org.br/tecnologiasocial](http://www.fbb.org.br/tecnologiasocial)). A iniciativa conta com o patrocínio da Petrobras e com o apoio institucional da Unesco, do BNDES, do Ministério da Ciência e Tecnologia e Inovação e da KPMG Auditores Independentes.

Realizada a cada dois anos, a premiação certifica tecnologias sociais selecionadas segundo critérios de reaplicabilidade, efetividade da transformação social e interação com a comunidade.

As categorias do prêmio são: Região Norte, Região Nordeste, Região Centro-Oeste, Região Sudeste, Região Sul, além de categorias especiais: Direitos da Criança e do Adolescente e Protagonismo Juvenil, Gestão de Recursos Hídricos, Participação de Mulheres na Gestão de Tecnologias Sociais e Tecnologia Social na Construção de Políticas Públicas para a Erradicação da Pobreza.

A tecnologia social compreende produtos, técnicas ou metodologias reaplicáveis, desenvolvidos na interação com a comunidade e que representam efetivas soluções de transformação social. É um conceito que remete a uma proposta inovadora de desenvolvimento, considerando a participação coletiva no processo de organização, planejamento e aplicação. Além disso, está baseada na disseminação de soluções para problemas voltados a demandas de alimentação, educação, energia, habitação, renda, recursos hídricos, saúde, meio ambiente, entre outras.

As tecnologias sociais ainda aliam saber popular, organização social e conhecimento técnico-científico. Importa essencialmente que sejam efetivas e reaplicáveis, propiciando desenvolvimento social em escala.

A categoria Tecnologia Social na Construção de Políticas Públicas para a Erradicação da Pobreza é uma novidade desta edição e foi criada para incentivar a participação de governos, instituições públicas, empresas e comunidades na premiação. A ideia é dar visibilidade àquilo que já é feito e incentivar novas iniciativas. É a partir dessa experiência e do contato com as comunidades, seus problemas e desafios, que pensamos as categorias especiais. Elas visam debater temas que ultrapassam as dificuldades locais e que são vivenciados em todo o Brasil.

A solenidade de entrega do prêmio foi realizada no dia 22 de novembro, em Brasília (DF). O evento contou com a participação de mais de mil pessoas, entre as quais representantes de instituições sociais e finalistas da premiação, jornalistas, funcionários do Banco do Brasil, além de representantes dos parceiros do Prêmio.

A cerimônia foi transmitida ao vivo pela internet e teve cobertura especial por meio do Twitter e do Facebook da Fundação.

A Fundação Banco do Brasil, por meio da tecnologia social, reafirma seu compromisso em promover o desenvolvimento sustentável e agradece ao Banco do Brasil e aos demais parceiros institucionais por acreditar e investir em sua missão de transformação social.

Neste Encarte Especial, produzido em parceria com o *Le Monde Diplomatique Brasil*, você tem a oportunidade de conhecer cada um dos 27 finalistas do Prêmio Fundação Banco do Brasil de Tecnologia Social de 2011 e entender como essas iniciativas estão transformando o Brasil. Boa leitura!

Jorge Streit  
Presidente  
Fundação Banco do Brasil

## região norte



©Valéria Carvalho

Banco Comunitário Muiraquitã



©Valéria Carvalho

Redes de produção agroecológica e solidária



©Valéria Carvalho

Tarumã vida: do carvão às tecnologias sociais

**BANCO COMUNITÁRIO MUIRAQUITÃ**

Criado pelo Coletivo Puraqué em Santarém (PA), o Banco Comunitário Muiraquitã foi o vencedor na categoria Região Norte do Prêmio Fundação Banco do Brasil de Tecnologia Social de 2011. O projeto surgiu nos bairros de Santarenzinho e Maracanã, a partir da constatação de que os moradores tinham poucos recursos financeiros e a questão do lixo era um grave problema para a região. Foi então que o coletivo, que já realizava um trabalho de metarreciclagem em Santarém, decidiu juntar a gestão de resíduos sólidos com a inclusão digital, criando o Banco Comunitário Muiraquitã.

Assim, na 2ª Feira Cultura Digital dos Bairros e Comunidades, em 2010, foi lançada a moeda social muiraquitã (M\$), oferecida em troca de resíduos sólidos, que depois são vendidos para uma recicladora. Cada quilo de garrafa PET recolhido pela comunidade corresponde a 1 muiraquitã, que pode ser trocado por produtos e serviços, como computadores metarrecicladados, participação em consórcio solidário digital, palestras, cursos, gravação de CDs e DVDs, acesso à internet e utilização dos espaços e dependências do coletivo.

“A moeda muiraquitã foi confeccionada artesanalmente, com barro, mas seu principal valor está no objetivo de sua utilização, como troca ou bônus que pode promover a educação ambiental ao mesmo tempo que abre portas para novos conhecimentos no mundo da cultura digital”, explica Jader Gama, coordenador do Coletivo Puraqué.

O banco também financia empreendimentos de caráter colaborativo, no valor de até M\$ 10 mil, com juros baixos. As concessões são feitas aos integrantes da comunidade sem a burocracia exigida pelos financiadores “oficiais”, possibilitando assim a criação por todos de novos negócios comunitários. Os microcréditos são concedidos para as áreas de comércio e serviços.

Periodicamente são realizadas feiras de cultura digital nos bairros de Santarém para fomentar a circulação da moeda e a geração de novos empreendimentos colaborativos, bem como para estimular mais comerciantes locais a adquirir o muiraquitã e promover os empreendimentos da economia solidária na região.

A criação do banco comunitário desencadeou e fortaleceu diversas iniciativas de cultura digital e cidadania na região, com uma queda significativa da quantidade de lixo nas ruas. Graças ao projeto, 10 toneladas de lixo reciclado foram recolhidas nos postos de troca e 1.200 pessoas foram atendidas pelos cursos de informática básica e inclusão digital. Segundo Jader Ribeiro, a população incorporou o espírito de colaboração e preservação do espaço em que vive.

**REDES DE PRODUÇÃO AGROECOLÓGICA E SOLIDÁRIA**

Os pequenos agricultores, quilombolas, pescadores artesanais e comunidades tradicionais da região próxima a Cametá (PA) viram a quantidade de pescado diminuir 60% após a construção da hidrelétrica

ca de Tucuruí, enquanto a monocultura da pimenta-do-reino deixou os produtores muito dependentes de um único comprador. Para enfrentar essa realidade, as famílias se mobilizaram, com o incentivo da Associação Paraense de Apoio às Comunidades Carentes (Apacc), a fim de desenvolver o projeto “Redes de produção agroecológica e solidária”, finalista na categoria Região Norte do Prêmio Fundação Banco do Brasil de Tecnologia Social de 2011.

Organizado a partir da tecnologia social Redes Locais Tecendo Saberes Agroecológicos, o projeto promoveu a organização da produção, o aumento da produtividade local e a organização comunitária para refletir sobre estratégias de comercialização, tudo isso buscando produzir de forma sustentável e realizando ações em prol do resgate e da valorização da biodiversidade.

A proposta, fundada na formação participativa da comunidade, realiza um processo de capacitação para apoiar a estruturação de redes de produção, processamento e comercialização de produtos da agricultura familiar, cultivados em sistemas agroecológicos. Assim, moradores de Cametá e outros seis municípios da região passaram a investir na produção familiar agroecológica e no agroextrativismo, gerando renda de forma sustentável e segurança alimentar.

Desde 2007, as redes de produção agroecológica e solidária foram responsáveis pela capacitação de 350 pessoas, entre agentes multiplicadores, gestores de organizações e técnicos; doze projetos de comercialização para o Programa de Aquisição de Alimentos do governo federal, com a aquisição de 2 mil toneladas de produtos; agregação de valor aos produtos regionais; participação efetiva, com geração de renda, das mulheres na gestão das organizações, da organização da produção e da comercialização; estímulo à diversificação da produção, aliada à preservação ambiental e à valorização e resgate da biodiversidade; e o plantio de duzentas árvores com sementes da região.

**TARUMÃ VIDA: DO CARVÃO ÀS TECNOLOGIAS SOCIAIS**

Sem encontrar alternativas, a comunidade do Assentamento Tarumã-Mirim, na zona rural de Manaus (AM), dedicava-se à produção de carvão vegetal obtido da queima de madeira extraída da floresta amazônica. Além dos efeitos danosos para a saúde dos moradores, submetidos à fumaça e ao calor intenso, a atividade gerava altos impactos ambientais, potencializados ainda mais pela relevância ecológica da região. Inserida na microbacia do rio Negro, a área possui ecossistemas ameaçados, como a floresta tropical densa, a floresta tropical aberta e a floresta de igapó. Existem, atualmente, duas Unidades de Conservação (UCs) na localidade e ambas estão inseridas no Corredor Ecológico Central da Amazônia, maior área de proteção ambiental contínua do mundo.

Em 2006, graças à iniciativa de dez assentados, surgiu o projeto “Tarumã vida: do carvão às tecnologias sociais”, finalista do Prêmio

Fundação Banco do Brasil de Tecnologia Social de 2011 na categoria Região Norte. Incomodados com a situação, os trabalhadores buscaram orientações técnicas sobre meios de geração de trabalho e renda com profissionais da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa), do Instituto Federal da Amazônia (Ifam) e do Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (Inpa).

As instituições ofereceram capacitação aos assentados com o objetivo de incentivar a agricultura familiar. De seu lado, o grupo escolheu produzir hortaliças, uma vez que o cultivo poderia garantir a alimentação das famílias e a comercialização do excedente em feiras locais. Outros moradores do Tarumã se envolveram na iniciativa e, em oito meses, resolveram instituir a Associação Agrícola Rural do Ramal do Pau Rosa (Assagrir), que atualmente conta com sessenta associados e é a responsável pela tecnologia social.

Alface, brócolis, couve-flor, cebolinha, coentro, orégano, chicória, feijão-vagem, rúcula, pimentão e pimenta são as principais hortaliças produzidas, além de espécies frutíferas como castanha-do-brasil, andiroba, rambotã, cupuaçu, tucumã, pupunha, café, ingá, laranja, guaraná, banana e pau-rosa – todos cultivados sem o uso de agrotóxicos.

Após a criação da tecnologia social, sessenta famílias de três comunidades estão envolvidas, a renda subiu 54% em relação à atividade das carvoarias e, por ano, 90 hectares de floresta deixam de ser desmatados.

“Vivemos em meio à floresta amazônica. Já destruímos, queimamos a mata e agora mudamos. Somos defensores do meio ambiente e de uma melhor qualidade de vida para todos. Queremos a floresta e o homem em pé. Produzimos alimentos e vivemos da forma digna que sempre sonhamos. Nossas crianças estão sendo preparadas para um mundo melhor”, celebram os associados.

**BANCOS DE SEMENTES COMUNITÁRIOS**

Nos últimos anos, os agricultores do semiárido brasileiro sofreram um perigoso processo de erosão genética, sobretudo no que se refere às sementes agrícolas. Isso ocasionou um cenário de dependência dos trabalhadores em relação às sementes externas, que em sua grande maioria são inadequadas para a realidade climática da região. Com isso, as primeiras chuvas, consideradas estratégicas para a obtenção de uma boa colheita, frequentemente, eram perdidas, enfraquecendo a agricultura familiar e gerando dependência e desmotivação. Além disso, as famílias se submetiam a negociar sementes e sua produção com atravessadores, “tendo de devolvê-las com acréscimo de 100% após a colheita do ano seguinte”, revela José Rego Neto, do Centro de Educação Popular e Formação Social (CEPFS) e responsável pelo projeto “Bancos de Sementes Comunitários”, vencedor do Prêmio Fundação Banco do Brasil de Tecnologia Social de 2011 na categoria Região Nordeste.

A iniciativa, desenvolvida em Teixeira e Cacimba (PB), propõe-se a ser um espaço coletivo onde os trabalhadores podem resgatar práticas antigas de preservação, multiplicação e seleção de sementes adaptadas à região. Serve também como espaço educativo, que, por meio da motivação e troca de experiências, constitui uma referência no âmbito do fortalecimento da agricultura familiar e preservação da biodiversidade.

A tecnologia social tem em sua base a contribuição dos próprios agricultores, graças à doação de recursos e da devolução de sementes, e das entidades de apoio e assessoria, principalmente no âmbito formativo. Os Bancos de Sementes Comunitários são estruturas organizativas que possibilitam o acesso adequado a sementes de qualidade na hora certa para o plantio. Funcionam como estoques reguladores de reserva no processo contínuo de enfrentamento dos períodos de adversidades climáticas e como espaço de mobilização e debate na construção da proposta de convivência harmoniosa e sustentável com o semiárido.

Atualmente, existem dezesseis Bancos de Sementes Comunitários construídos com a participação de 381 sócios, dos quais 255 são mulheres. Os bancos têm capacidade de armazenar 25 toneladas de sementes. Além disso, palestras conscientizam os agricultores sobre a importância do resgate das sementes locais. Em 2010, a iniciativa beneficiou diretamente 193 agricultores familiares e capacitou outros 211 na confecção de silos.

A tecnologia social também tem impacto positivo no equilíbrio ambiental, uma vez que permite o resgate, a multiplicação e a preservação de sementes adaptadas à região, contrapondo-se às sementes geneticamente modificadas. O processo de introdução promove uma nova abordagem com o manejo adequado dos recursos naturais, incluindo reflorestamento dos quintais e unidades produtivas, promoção de segurança alimentar e nutricional e valorização de práticas do saber popular dos agricultores mais velhos nos cultivos. Após a colheita, o trabalhador se compromete a devolver ao banco uma taxa de apenas 20% do lucro obtido.



Bancos de sementes comunitários

©Débora Amorim



Jovem empreendedor: ideias renascendo em negócios

©Débora Amorim



Rede Cearense de Turismo Comunitário

©Valéria Carvalho

**JOVEM EMPREENDEDOR:  
IDEIAS RENASCENDO EM NEGÓCIOS**

Uma iniciativa da Organização da Sociedade Civil de Interesse Público (Oscip) Acreditar, de Glória do Goitá (PE), o projeto “Jovem empreendedor: ideias renascendo em negócios” é um dos finalistas do Prêmio Fundação Banco do Brasil de Tecnologia Social de 2011 na categoria Região Nordeste. Diante do quadro de pobreza que, apesar dos avanços recentes, persiste nessa parte do Brasil, o objetivo do projeto é transformar, por meio do microcrédito, jovens e mulheres da região em empreendedores de sucesso e evitar o abandono do campo.

Entretanto, a tecnologia social não coloca a oferta de empréstimo como um fim, como acontece nas instituições financeiras tradicionais, mas sim como um meio. Por isso, na base do projeto está um processo de mobilização e orientação dos potenciais empreendedores, por meio de eventos especiais, cursos de capacitação e palestras nas escolas.

No momento em que o jovem decide solicitar o empréstimo, tem início a segunda etapa, que é a elaboração de seu plano de negócio. O futuro empreendedor é então auxiliado pelos agentes de crédito da Acreditar a formatar seu projeto, verificando a viabilidade da ideia inicial e buscando a sustentabilidade social e ambiental do novo empreendimento.

Quando o crédito é concedido (e caso ele seja de fato necessário), inicia-se uma nova fase da tecnologia, que é o trabalho de acompanhamento do novo negócio. Em visitas periódicas, os agentes da Acreditar prestam toda assessoria ao jovem. Isso garante a correta aplicação dos recursos e o sucesso do novo negócio.

“A Acreditar traz microcrédito não como fim para a mudança da realidade dos jovens. Ela entende que só o empréstimo em si não é importante o suficiente para garantir mudanças consistentes na vida das pessoas, pois elas poderiam usá-lo de forma incorreta, comprometendo seu trabalho”, adverte Lilian do Prado, coordenadora do projeto. Para se ter uma ideia, o índice de inadimplência da iniciativa é inferior a 2%.

A tecnologia social já atendeu duzentos jovens empreendedores; entre os beneficiados, mais de 170 são grupos ou duplas produtivas; o crescimento médio da renda em seis meses é de R\$ 70 para R\$ 300; a tecnologia é aplicada em quatro municípios da região; o desenvolvimento da cultura empreendedora é fomentado; são estimulados empreendimentos sustentáveis e ambientalmente corretos; e jovens e mulheres são empoderados. Além disso, a tecnologia social melhora a qualidade de vida da comunidade por meio da geração de renda e valoriza a cultura local.

**REDE CEARENSE DE TURISMO COMUNITÁRIO**

A “Rede Cearense de Turismo Comunitário (Tucum)”, tecnologia social finalista do Prêmio Fundação Banco do Brasil de Tecnologia Social 2011 na categoria Região Nordeste, investe no turismo comunitário como estratégia de desenvolvimento local em treze comunidades litorâneas do Ceará.

A metodologia tem garantido geração de renda, preservação da biodiversidade e defesa do território. A tecnologia social, de responsabilidade do Instituto Terramar de Pesquisa e Assessoria à Pesca Artesanal, solucionou um problema histórico de êxodo para a capital em busca de melhores condições de vida e envolveu a comunidade em práticas de economia solidária.

Antes, os moradores eram obrigados a conviver com o turismo predatório, que poluía o meio ambiente e não trazia ou gerava benefícios para a população, como empregos dignos e estruturas de educação e saúde adequadas. “Os que resolveram ficar se uniram e criaram, por meio do turismo comunitário, uma rede que promove e organiza o sistema produtivo de turismo como mecanismo de desenvolvimento local, garantindo a permanência de comunidades tradicionais no território, em sintonia com a cultura e a biodiversidade, dando oportunidade aos visitantes de vivenciar e experimentar o turismo comunitário”, conta Rosa Maria Martins Pereira, responsável pela tecnologia social.

Na comunidade Caetanos de Cima, é planejado como o turista será recebido, desde a hospedagem em pousadas, passeios, trilhas e até refeições. A moradora Valneide Sousa acrescenta que, quando chega um visitante, são realizadas noites culturais com dança de coco e cirandas, além de outros círculos de cultura, nos quais são compartilhados os conhecimentos e as brincadeiras tradicionais. “Temos aprendido muito com a experiência. Na verdade, acontece uma troca de conhecimentos. O trabalho do turismo comunitário é um trabalho de resistência. O turismo é uma oportunidade para garantir nosso território e obter novos conhecimentos, ajudando-nos coletivamente”, declara Valneide.

A rede possui um faturamento de cerca de R\$ 300 mil anuais com serviços de hospedagem, alimentação e lazer; engloba nove comunidades; envolve oitenta famílias apenas nos segmentos de alimentação e lazer; recebe 2 mil visitantes por ano; desestimula a especulação imobiliária; e incentiva a preservação das tradições e dos saberes locais.

## CONSTRUÇÃO DE HABITAÇÃO EM ASSENTAMENTOS

A partir de 2005, as famílias que viviam em assentamentos da reforma agrária em Mato Grosso do Sul, em razão do crédito insuficiente, construíam suas moradias de forma bem precária, sem segurança e tampouco com possibilidade de abrigar dignamente todos os seus membros. Esse panorama foi transformado pelo emprego de uma tecnologia social baseada em uma ideia simples: a construção coletiva de casas populares, em regime de mutirão. Prova desse sucesso é que, seis anos depois, o projeto “Construção de habitação em assentamentos”, de responsabilidade da Associação Estadual de Cooperação Agrícola (Aesca), venceu o Prêmio Fundação Banco do Brasil de Tecnologia Social de 2011 na categoria Região Centro-Oeste.

Com poucos recursos governamentais, a tecnologia social mostrou que é possível construir uma casa de qualidade, com conforto e muito espaço para a família. O primeiro ponto do projeto é mobilizar toda a comunidade. Tudo é discutido coletivamente: o projeto a ser utilizado, as etapas de construção, a lista de famílias a serem atendidas. O envolvimento da comunidade também se dá por meio de oficinas e dias de campo, em que os moradores dos assentamentos têm a oportunidade de aprender a construir as casas, de forma participativa e comunitária.

A tecnologia social trabalha também com a promoção do bem-estar coletivo, por meio da participação de todos, com ações de solidariedade, respeito e reconhecimento aos idosos, famílias, crianças e portadores de necessidades especiais; além da disseminação de técnicas sanitárias e ecológicas, para evitar a contaminação do meio ambiente e proteger a saúde.

A casa é construída com uma técnica que dispensa o emprego de colunas, por isso é simples e de fácil edificação. O projeto oferece uma habitação de 72 metros quadrados, com sala de estar integrada à sala de jantar, cozinha espaçosa, banheiro interno, três quartos e uma varanda frontal de 12 metros quadrados. O acabamento inclui piso, reboco, forro e telhado cerâmico.

O dinheiro para a construção vem do Incra, que monitora e fiscaliza sua aplicação. Cada família dispõe de um crédito de aproximadamente R\$ 15 mil, e o gerenciamento desses recursos é coletivo. Para reduzir custos e fazer o dinheiro render mais, as compras de material são feitas em conjunto, após uma pesquisa de preços rigorosa. Todos os pagamentos são realizados diretamente pelo Incra.

De acordo com a responsável pela tecnologia social, Maria de Fátima Vieira, as construções estão revolucionando os assentamentos em todo o Estado, tanto do ponto de vista social como do ponto de vista político e econômico. “O que fazemos com tão pouco recurso custaria o triplo nas mãos de outros. Acreditamos que é possível acabar com a favelização desse país com os mesmos recursos disponíveis na atualidade”, disse.

As próprias famílias ajudam na construção, o que diminui os gastos com mão de obra. Uma a uma, as casas vão sendo edificadas, com a

participação de vizinhos, parentes e amigos. Rapidamente, as novas casas mudam as feições do assentamento, trazendo de volta o orgulho e a autoestima das famílias, que reforçam seus vínculos com a comunidade e com a vida no campo.

Desde o início do projeto, 3 mil famílias foram beneficiadas, e mais de 60% das casas (1.638) estão prontas. Segundo o casal Samuel da Silva e Marilane Grativol Silva, do assentamento 17 de Abril, em Nova Andradina (MS), as conquistas que obtiveram ao se organizar com outras famílias são muito importantes em sua vida, pois lhes garantiram dignidade por meio de conquistas concretas, como terra, crédito e principalmente moradia: “Ter uma casa dessas é só com muita luta mesmo, e é para a vida toda”.

## FIQUE DE OLHO, PODE SER CÂNCER INFANTOJUVENIL

Ampliar o diagnóstico precoce de câncer infantojuvenil e assim aumentar as chances de cura e reduzir a quantidade e a extensão de sequelas nos pacientes. Esse é o objetivo do projeto finalista do Prêmio Fundação Banco do Brasil de Tecnologia Social de 2011 na categoria Região Centro-Oeste, o “Fique de olho, pode ser câncer infantojuvenil”, que traz no nome um alerta para pais e familiares sobre os principais sinais e sintomas da doença.

A tecnologia social foi criada em 2008 e, no mesmo ano, capacitou mais de oitocentos profissionais em Mato Grosso do Sul. Desde então, a iniciativa leva conhecimento aos profissionais da saúde da rede pública sobre os sintomas e sinais do câncer; agiliza o encaminhamento do paciente, no caso de suspeita de diagnóstico positivo; estabelece contato com a Secretaria de Saúde do Mato Grosso do Sul para reduzir o tempo de espera por tratamento; e cria uma rede de facilitadores nos municípios, via Secretaria de Saúde, para a redução da burocracia no encaminhamento de pacientes. Com essas medidas, o projeto procura modificar a estatística e promover maiores chances de cura.

O conteúdo metodológico do curso foi dividido em dois módulos, distribuídos em uma carga horária de 24 horas. A capacitação é realizada durante três dias, por meio de aulas expositivas e interativas, com foco nas particularidades da doença. No início e no final de cada capacitação, aplicam-se pré e pós-testes para avaliar o conhecimento adquirido pelos alunos. Além disso, a tecnologia social envolve, de forma direta, a sociedade local, que passa a compreender a importância da mobilização comunitária sobre o tema.

A iniciativa faz parte do Programa de Diagnóstico Precoce promovido pelo Instituto Ronald McDonald (IRM), em parceria com a Associação dos Amigos das Crianças com Câncer (AACC-MS), a responsável pela tecnologia social. De 2008, quando foi criado, até dezembro de 2010, o projeto atingiu 23 municípios de Mato Grosso do Sul e capacitou 2.802 profissionais. A meta agora é chegar em cinco anos aos 78 municípios do estado. Além disso, entre 2008 e 2010 observou-se redução de 23% (catorze óbitos) nas mortes.



Construção de habitação em assentamentos



Fique de olho, pode ser câncer infantojuvenil



“Tampando buraco”: recuperando voçorocas

## “TAMPANDO BURACO”: RECUPERANDO VOÇOROCAS

A voçoroca, também conhecida como boçoroca ou ravina, é um fenômeno geológico que consiste na formação de grandes buracos de erosão em solos que não são mais protegidos pela vegetação. Geralmente resultado de práticas agrícolas inapropriadas, a voçoroca causa uma série de problemas, como o assoreamento de rios e a destruição de áreas cultiváveis.

O projeto “Tampando buraco: recuperando voçorocas”, que tem como objetivo reverter esse processo e resgatar a cidadania de comunidades de assentados em Goiás, é um dos finalistas do Prêmio Fundação Banco do Brasil de Tecnologia Social de 2011 na categoria Região Centro-Oeste.

A área degradada é vasta, e é dela que os moradores tiram o alimento para a subsistência de toda a família. De acordo com o responsável pela tecnologia, Dirceu Didonet, da Embrapa Arroz e Feijão, antes, os assentados eram obrigados a conviver com o estigma de que não preservavam o meio ambiente, não trabalhavam e só davam prejuízo ao país. “Para desfazer essa visão errônea, a Embrapa Arroz e Feijão, em parceria com os moradores do assentamento, decidiu lutar por mais dignidade e trabalhar fortemente na recomposição da paisagem”, relata.

A iniciativa enfrentou como primeiro desafio reunir pequenos produtores familiares, prefeituras e órgãos de pesquisa e extensão em torno do projeto. Para isso, foi feito um trabalho de sensibilização da comunidade, explicando como é importante recuperar essas áreas para proteger os recursos hídricos e a segurança alimentar das famílias.

Por meio de um processo participativo, as famílias decidem quais terrenos terão prioridade na resolução do problema. Em seguida, técnicos avaliam as melhores técnicas a serem aplicadas em cada caso. A principal delas é o tamponamento das voçorocas, seguida do reflorestamento da área com espécies nativas da região, associadas a plantas leguminosas fixadoras de nitrogênio atmosférico (adubos verdes), bem como gramíneas nativas.

Os recursos necessários para locação de maquinário, materiais para cercas, combustível, levantamentos topográficos e assessoria especializada foram disponibilizados pelo projeto. Os assentados colaboraram com a mão de obra, na confecção de cercas, plantio de mudas, catação de sementes, auxílio em levantamentos topográficos, revegetação das áreas recuperadas, controle de formigas e organização de treinamentos e capacitações.

A tecnologia social acumula entre seus resultados a recomposição de nascentes e a prevenção do assoreamento de córregos e rios, áreas totalmente recuperadas e reflorestadas com espécies nativas e outras plantas, a produção agroecológica de alimentos nas áreas recuperadas e a recriação de ecossistemas.

### ECOS DO BEM: EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO TERRITÓRIO DO BEM

O projeto “Ecos do bem: educação ambiental no território do bem”, realizado pela Associação Ateliê de Ideias, em parceria com o Fórum de Moradores Bem Maior, é o vencedor do Prêmio Fundação Banco do Brasil de Tecnologia Social de 2011 na categoria Região Sudeste. Desenvolvida nas oito comunidades que compõem o Território do Bem, bairro de Vitória (ES), a iniciativa tem como objetivo envolver a comunidade na recuperação de áreas degradadas e educar para a gestão correta dos resíduos sólidos. Isso porque, de acordo com os participantes do projeto, a quantidade de lixo espalhada pela região provocava um impacto devastador na saúde da população: havia proliferação de ratos e de insetos vetores de doenças, as crianças brincavam em meio aos dejetos e, na época de chuvas fortes, os resíduos facilitavam os deslizamentos.

A própria comunidade, organizada no Fórum de Moradores Bem Maior, iniciou um processo de mobilização da população, com o apoio de lideranças locais, organizações da sociedade civil, universidade e órgãos da prefeitura.

Foram mapeados os principais pontos de acúmulo de dejetos, e um mutirão fez a limpeza dos terrenos, enchendo três caminhões de lixo. As áreas degradadas revitalizadas foram transformadas em espaços coletivos de convivência. Desse esforço conjunto, surgiram parques, jardins e hortas comunitárias onde antes só havia lixo e abandono.

Ações de educação ambiental também foram desenvolvidas, por meio da capacitação de agentes voluntários, que visitaram todos os moradores das oito comunidades que compõem o Território do Bem. Nessas visitas, foram utilizados materiais didáticos, incluindo um conjunto de exemplares de diversos resíduos secos e úmidos, convidando os próprios moradores a simular a separação do lixo.

Hoje, a população do Território já incorporou ao dia a dia boa parte das práticas adequadas de gestão de resíduos. Graças à metodologia participativa, cada morador torna-se parceiro e fiscalizador dos espaços recuperados, em que agora se cultivam a paz, a preservação ambiental e o espírito comunitário.

Desde o início do projeto, foram mapeados 216 pontos sujos no Território do Bem; seis pontos críticos foram limpos, com a retirada de seis caminhões de lixo e entulho; 2.173 domicílios foram sensibilizados e receberam educação ambiental; 1.450 contentores de lixo, para a correta destinação dos resíduos, foram distribuídos; e foram criados o Parque do Bem e o Parque da Amizade, em áreas recuperadas.

### MODELOS DE ACESSO AO CRÉDITO PARA O TERCEIRO SETOR

Com objetivo de oferecer empréstimo para organizações sem fins lucrativos que operam negócios sociais e desejam aumentar o im-

pacto de sua causa, o Fundo Social Sitawi, do Rio de Janeiro (RJ), criou, em 2009, a tecnologia social “Modelos de acesso ao crédito para o terceiro setor”, finalista da categoria Região Sudeste do Prêmio Fundação Banco do Brasil de Tecnologia Social de 2011.

Para ter sucesso, o Sitawi precisou abrir mão de algumas burocracias adotadas por bancos e instituições financeiras tradicionais e, com isso, reduziu a dependência das organizações com relação às doações. Os juros são de apenas 1% ao mês, e o dinheiro é utilizado na concessão de empréstimos de R\$ 100 mil a R\$ 400 mil, para financiar os chamados negócios sociais, que são atividades desenvolvidas pelas organizações, em conjunto com as comunidades atendidas, para a geração de renda. Cinco critérios são considerados no momento de liberar o empréstimo: impacto social do empreendimento, capacidade de pagamento, preparo da equipe, comprometimento ético da organização e o “teste do contrário”, ou seja, se o candidato conseguir o empréstimo no mercado, fica impedido de receber o crédito social.

A iniciativa também adota o aconselhamento estratégico, uma premissa que permite melhor eficácia no uso dos recursos e traz mais garantias tanto para a organização-cliente como para o fundo. O projeto tem o capital formado por doações de pessoas físicas e jurídicas, sendo 100% dele destinado a empréstimos sociais.

O responsável pela tecnologia social, Eduardo Augusto Carneiro, explica que, nos primeiros empréstimos realizados durante a fase de prova de conceito, o índice de inadimplência foi zero, número que se mantém até hoje. “Isso é bom tanto para a organização como para o fundo. Após a devolução dos recursos, eles retornam para ser emprestados novamente”, disse.

Até o momento, a iniciativa constituiu um fundo de R\$ 1,5 milhão, concedeu empréstimos para dez organizações e beneficiou diretamente 11 mil pessoas nas atividades financiadas. Para o futuro, a tecnologia social pretende atender mais instituições, atingindo um total de treze; aumentar a rotatividade do fundo de 2,4 para quatro vezes; ampliar o fundo social para R\$ 2,5 milhões para atender a demanda existente; e diversificar ainda mais as áreas de atuação dos tomadores de empréstimos.

### AGROECOLOGIA URBANA E SEGURANÇA ALIMENTAR

A população de Embu das Artes (SP) convive com problemas comuns aos de toda a Região Metropolitana de São Paulo: adensamento populacional excessivo, falta de saneamento, habitações em áreas de risco e pobreza. O enfrentamento desse quadro passa pelo aproveitamento de espaços urbanos sem uso para a produção agroecológica e orgânica de alimentos; e é esse o objetivo da tecnologia social “Agroecologia urbana e segurança alimentar”, finalista da categoria Região Sudeste do Prêmio Fundação Banco do Brasil de Tecnologia Social de 2011.

A iniciativa, de responsabilidade da Sociedade Ecológica Amigos de Embu (Seae), começa com o diagnóstico das áreas degradadas. Seleccionados os espaços mais críticos, inicia-se um processo de mobilização das famílias, identificadas por meio de cadastros de programas sociais ou de atenção básica à saúde. Desse momento em diante, toda a metodologia é construída de forma participativa pela comunidade.

Em terrenos públicos e privados, por meio de parcerias com associações de moradores, escolas da rede pública e unidades básicas de saúde, o projeto desenvolve, junto às populações vulneráveis, hortas orgânicas comunitárias; oficinas e cursos; assistência técnica com foco na agroecologia; permacultura; segurança alimentar e nutricional; economia solidária; e educação ambiental por meio de educação popular. Trabalhando os eixos alimentação e meio ambiente, a tecnologia social permite que os participantes tenham acesso aos alimentos orgânicos e, com isso, uma melhor qualidade alimentar e nutricional para toda a família. Além disso, os espaços comunitários das hortas são utilizados para uso terapêutico, auxiliando no tratamento de pacientes com problemas psicológicos, neurológicos e dependências químicas.

Com a horta em pleno funcionamento, a ordem é plantar e colher. Parte da produção vai para a mesa das famílias, enriquecendo a dieta, e o excedente é comercializado em pontos de venda instalados em locais estratégicos da cidade.

Desde sua criação, a tecnologia social auxilia também no combate às áreas de riscos, na proteção das regiões de mananciais, na ampliação de áreas verdes e da biodiversidade, no aumento da infiltração da água da chuva no solo, na requalificação de áreas degradadas e na requalificação da paisagem da cidade.

Até 2010, as atividades eram financiadas pelo Ministério do Desenvolvimento Social (MDS), pela Prefeitura de Embu e pela Seae, por meio do projeto “Colhendo sustentabilidade”. Hoje, as ações de agroecologia e segurança alimentar obtêm verba própria do município, pela parceria entre a Prefeitura de Embu e a Seae. Com isso, foi possível ampliar as ações e criar três sistemas produtivos (hortas, lavouras e agrofloresta) em treze hortas comunitárias agroecológicas espalhadas pelo município. Todo processo educativo ocorre de forma participativa.

De acordo com o responsável, Bruno Cutinhola Cavalcante, o empreendimento solidário Elo da Terra, formado pelos integrantes da primeira fase do projeto, comercializa há mais de um ano os produtos agroecológicos. “Os municípios também se beneficiam dessa tecnologia, pois consomem alimentos orgânicos, frescos, de origem conhecida e por um preço justo”, diz.

Até o momento, cerca de 250 famílias se envolveram diretamente nos sistemas agroecológicos; três sistemas produtivos foram colocados em prática e outros treze foram desenvolvidos em parceria com as unidades básicas de saúde; e mais de mil pessoas passaram por capacitação.



Ecos do bem: educação ambiental no território do bem



Modelos de acesso ao crédito para o terceiro setor



Agroecologia urbana e segurança alimentar



## Protagonismo Social



## Cuidado Ambiental



## Respeito Cultural



## Solidariedade Econômica

# Tecnologia Social para superar a pobreza

Tecnologia Social compreende produtos, técnicas ou metodologias reaplicáveis, desenvolvidas na interação com a comunidade, que representem efetivas soluções de transformação social.

O conceito de Tecnologia Social traduz uma proposta de desenvolvimento sustentável no qual a comunidade organizada constrói o processo de mudança da sua realidade, gerando integração entre diversas esferas sociais e novas demandas dentro das políticas públicas.

A ênfase em Tecnologia Social como estratégia para o investimento social é o pressuposto de atuação da Fundação Banco do Brasil. Em 2001, a Fundação instituiu o Programa Banco de Tecnologias Sociais – BTS com o intuito de cadastrar e disponibilizar à sociedade soluções efetivas para problemas sociais, identificadas por meio do Prêmio Fundação Banco do Brasil de Tecnologia Social.

A partir do BTS, a Fundação busca certificar Tecnologias Sociais que oferecem a possibilidade de solucionar problemas em larga escala, para que sejam reaplicadas por meio de parcerias, no âmbito do Programa de Reaplicação de Tecnologias Sociais.

Em 2011, o Governo Federal fez um chamado à sociedade para que desse atenção especial aos segmentos mais excluídos da população. Alinhada às diretrizes sociais do Governo, a Fundação passou a posicionar a Tecnologia Social como estratégia para superar a pobreza, em decorrência do seu potencial para promover transformação social protagonizada pelas comunidades, valorizando a cultura, a solidariedade econômica e o cuidado ambiental.





Visão de liberdade



Oficinas de artesanato e construção de identidade



Tribos nas trilhas da cidadania

### VISÃO DE LIBERDADE

Contribuir para a ressocialização de detentos e garantir material didático para milhares de deficientes visuais. Esses são os propósitos da tecnologia social “Visão de liberdade”, vencedora do Prêmio Fundação Banco do Brasil de Tecnologia Social de 2011 na categoria Região Sul.

Coordenado pelo Conselho Comunitário de Segurança de Maringá (PR), em parceria com o Centro de Apoio Pedagógico para Atendimento às Pessoas com Deficiência Visual (CAP) e a Penitenciária Estadual de Maringá (PEM), o projeto procura enfrentar dois desafios. De um lado, incluir deficientes visuais excluídos do processo educativo por não terem acesso a diversos conteúdos, indisponíveis em braille. De outro, reinserir no mercado de trabalho e ressocializar indivíduos marcados pelo forte estigma de ex-detentos.

Por meio da iniciativa, dezesseis presos da PEM foram qualificados para produzir materiais de apoio para os deficientes visuais, como elementos com relevo e livros em braille e falados. Um ambiente na penitenciária foi, então, preparado para receber a estrutura de produção, composta de estúdio de gravação e edição de áudio, computadores para digitação e uma oficina de confecção de materiais em alto-relevo.

O CAP faz a seleção dos títulos, de acordo com as necessidades pedagógicas dos alunos, e os encaminha para a penitenciária. No estúdio de áudio, os livros são narrados e recebem efeitos de sonoplastia em equipamento digital. Após a revisão final, realizada pelo CAP, as cópias são produzidas e enviadas para as instituições de ensino. Processo semelhante acontece na área de digitação, que utiliza o software livre Braille Fácil. O setor de relevo produz material didático para o ensino fundamental, em sua maioria gráficos, mapas e desenhos em diferentes texturas e dimensões.

Entre os resultados da tecnologia social estão: a produção de mais de 25 mil trabalhos em relevo, 350 livros em braille e 150 audiolivros; o envio de material para 190 cidades do Brasil e para a Biblioteca de Lisboa, em Portugal; a inclusão socioeducacional de deficientes visuais; a qualificação profissional e o apoio à ressocialização de internos; e a sensibilização de ambos os grupos sociais para as condições uns dos outros.

### OFICINAS DE ARTESANATO E CONSTRUÇÃO DE IDENTIDADE

Em 1982, grandes áreas próximas a municípios da costa oeste do Paraná foram alagadas para a formação do reservatório da Usina de Itaipu. Houve grande fluxo migratório de atingidos e muitas referências culturais e históricas da população foram perdidas. Reflexo direto disso, a produção artesanal das comunidades locais passou a

se valer de imagens importadas de outras culturas e até da televisão.

O projeto “Oficinas de artesanato e construção de identidade”, finalista do Prêmio Fundação Banco do Brasil de Tecnologia Social de 2011 na categoria Região Sul, propõe-se a reverter esse quadro, resgatando a história e a cultura esquecidas de uma região e criando oportunidades de geração de renda para artesãos.

A tecnologia é uma criação coletiva, fruto da interação entre a comunidade, a Fundação Parque Tecnológico Itaipu e o Sebrae, e faz parte do Programa Trinacional de Artesanato Nandeva, cuja missão é, entre outras atividades, fortalecer a identidade regional, com foco no setor artesanal.

Por meio da interação com lideranças comunitárias, são identificados artesãos que queiram participar do projeto. Em seguida, é realizada uma pesquisa participativa, envolvendo interessados e designers, para o resgate de fatos históricos e características geográficas, arquitetônicas e culturais de cada município.

Após esse levantamento, os referenciais mais representativos são eleitos pelo grupo. Esses elementos são utilizados para dar unidade visual às novas coleções de produtos, elaboradas em oficinas criativas. O designer procura contribuir para a criação dos novos artesanatos, respeitando os saberes locais e o tempo de apropriação dos novos conceitos por parte dos artesãos. Os primeiros protótipos de produtos são avaliados pelos artesãos, que opinam e sugerem alterações, em um ambiente de construção coletiva.

O resultado constitui-se em um acervo cultural próprio, que ultrapassa os limites da produção artesanal e hoje se reflete na cidadania de cada um dos participantes da tecnologia. São pessoas que descobriram mais do que novas formas de gerar renda: encontraram suas origens, seu passado e sua herança cultural, agora transmitida às próximas gerações por meio da arte.

Graças às oficinas de artesanato, as referências históricas e culturais de oito municípios foram pesquisadas e registradas; oitenta artesãos se envolveram no desenvolvimento da tecnologia; criaram-se 281 novos produtos, distribuídos em oito coleções; a tecnologia foi registrada no livro *O sol é lindeiro*, com conceitos das coleções, história dos ícones e fotos dos produtos; a identidade cultural das comunidades foi reconstruída; e gerou-se renda.

### TRIBOS NAS TRILHAS DA CIDADANIA

Finalista do Prêmio Fundação Banco do Brasil de Tecnologia Social de 2011 na categoria Região Sul, o projeto “Tribos nas trilhas da cidadania”, desenvolvido pela ONG Parceiros Voluntários, do Rio Grande do Sul, tem como objetivo criar espaços para o protagonismo e a participação social de milhares de jovens, e com isso proporcionar benefícios para toda a comunidade. A iniciativa partiu da

compreensão de que as dificuldades socioeconômicas do país geram ansiedade nos jovens e crianças, que enxergam os problemas, mas não sabem como contribuir para resolvê-los.

Primeiro, é feito um trabalho de conscientização com a direção da escola, que precisa conhecer a metodologia e reconhecer seus benefícios pedagógicos. Após esse processo de sensibilização, é hora de mobilizar os estudantes. Em reuniões participativas, eles são apresentados à tecnologia e estimulados a formar grupos. Cada tribo – como são chamados esses grupos – escolhe, democraticamente, uma trilha a seguir, entre três opções básicas: meio ambiente, cultura e educação para a paz.

Logo em seguida, deve-se escolher um adulto de referência, que pode ser um professor, um familiar, um amigo ou alguém disposto a orientar os tribos quando necessário. O importante é que o adulto tenha afinidade com o grupo, uma atitude colaborativa, disponibilidade e preocupação social. Uma fonte complementar de apoio é o Conselho Tribal, que pode ser formado por representantes de organizações sociais, poderes públicos, empresas e outras instituições, escolhidos pelos tribos e que se dispõem a colaborar nas articulações comunitárias. Por ano, cada tribo realiza, na comunidade, pelo menos quatro ações relacionadas com a trilha escolhida. Os resultados são registrados em um diário e também em blogs hospedados no site da tecnologia ([www.tribosparceiros.org.br](http://www.tribosparceiros.org.br)).

“A ação voluntária oportuniza que cada pessoa trabalhe valores internos, despertando seu verdadeiro valor e tornando-a mais ativa e transformadora do mundo a seu redor”, destaca Maria Inês Andreotti Pereira, responsável pela tecnologia social. Nessas ações, os jovens mais recebem do que doam: eles percebem sua força e seu valor e tornam-se mais humanos e altruístas.

O projeto está presente em 92 cidades gaúchas, e o número de tribos passou de 74, em 2003, para 411, em 2010. Hoje, estima-se o envolvimento direto de cerca de 12 mil jovens por ano, em mais de 1.500 ações realizadas em escolas públicas e privadas.

### HORTA COMUNITÁRIA: CAPACITANDO PARA A INCLUSÃO SOCIAL E PRODUTIVA

O projeto “Horta comunitária: capacitando para a inclusão social e produtiva” é o vencedor da categoria especial Tecnologia Social na Construção de Políticas Públicas para a Erradicação da Pobreza do Prêmio Fundação Banco do Brasil de Tecnologia Social de 2011. Criada pela Prefeitura de Maringá (PR), a iniciativa utiliza terrenos públicos ociosos e disponibiliza técnicos para orientar a população no cultivo de frutas e hortaliças.

A tecnologia social surgiu com o intuito de atacar dois problemas bastante comuns nas médias e grandes cidades do país: comunidades inteiras em situação de vulnerabilidade social, convivendo lado a lado com áreas públicas sem uma destinação adequada, que aos poucos se tornam depósitos de lixo e entulho, bem como focos de doenças. A prefeitura então descobriu que uma situação poderia solucionar a outra, e vice-versa. A tecnologia social trabalha para transformar essas comunidades fragilizadas em parceiras na conservação e no aproveitamento dos terrenos, por meio de hortas comunitárias agroecológicas, que trazem mais segurança alimentar e geração de renda para as famílias.

Inicialmente, são realizados contatos com lideranças comunitárias, que ajudam a identificar as famílias em situação de vulnerabilidade e os terrenos públicos adequados para a aplicação da tecnologia social. Depois, a comunidade é convocada, por meio dos centros de referência em assistência social e postos de saúde, para uma reunião em que será apresentada a tecnologia e serão esclarecidas eventuais dúvidas.

No segundo encontro, os moradores do bairro escolhido fazem uma excursão a hortas comunitárias já existentes, para conhecer melhor o projeto. Por fim, numa terceira reunião, os interessados elegem um presidente, um vice, um secretário e um tesoureiro para administrar o novo espaço comunitário.

Enquanto isso, a horta vai sendo construída pela prefeitura. Na última reunião, é feito o sorteio dos canteiros entre as famílias. O apoio da prefeitura continua com o fornecimento de insumos, como mudas, água e adubo, e uma equipe técnica da administração presta assistência periódica em cada horta, orientando para a produção orgânica de legumes, verduras e plantas medicinais.

A participação comunitária é voluntária, e os alimentos são distribuídos em bairros da periferia da cidade. Os produtores, geralmente idosos e desempregados, podem ainda comercializar o excedente em feiras locais. A iniciativa é instalada principalmente em conjuntos habitacionais. Atualmente, onze bairros já contam com hortas comunitárias. Cerca de 180 toneladas de verduras, legumes e frutas são produzidas anualmente e, segundo o responsável pela tecnologia, José Oliveira, “a utilização dos espaços é um bom meio de gerar trabalho e renda para os moradores, e evitar o acúmulo de lixo e entulho, que podem se tornar focos do mosquito transmissor da dengue”.

O envolvimento da comunidade é o ponto forte da tecnologia so-

cial, que mobiliza a população por meio de associações de bairros e promove visitas às hortas já instaladas. A horta comunitária consegue, a um só tempo, resolver uma série de problemas: o entulho e o lixo são substituídos por canteiros verdes e produtivos; as famílias melhoram a dieta, com a ingestão dos produtos da horta, e a renda, com a venda dos excedentes; e as pessoas solitárias ou com dificuldade de se relacionar encontram na horta um espaço de companheirismo, amizade e integração com a comunidade.

Atualmente, cerca de vinte hortas comunitárias estão em pleno funcionamento, aproximadamente quinhentas famílias foram envolvidas e 2 mil pessoas são beneficiadas direta e indiretamente.

### FOSSAS SÉPTICAS ECONÔMICAS

Em Caratinga (MG), cerca de 70% das casas lançavam esgoto a céu aberto ou em fossas negras, que muitas vezes atingiam o lençol freático. Enfrentar essa realidade é o objetivo do projeto “Fossas sépticas econômicas”, da Prefeitura Municipal de Caratinga, finalista do Prêmio Fundação Banco do Brasil de Tecnologia Social de 2011 na categoria especial Tecnologia Social na Construção de Políticas Públicas para a Erradicação da Pobreza.

Assim como acontece com a fossa de alvenaria, o processo de tratamento do esgoto nas fossas sépticas econômicas fica a cargo de bactérias anaeróbicas e aeróbicas. O que muda é o material empregado: bombonas plásticas de 200 litros de capacidade, além de tubos e conexões em PVC. Entretanto, uma fossa séptica econômica custa, em média, R\$ 250 para ser instalada, enquanto uma de alvenaria sai por mais de R\$ 1 mil, afirma o responsável pela tecnologia social, Carlos Henrique Marcondes.

A fossa deve ser instalada o mais próximo possível da residência e a pelo menos 30 metros de distância da fonte de captação de água, o que previne eventual contaminação. Para uma família de até cinco pessoas, são utilizadas três bombonas. Grupos familiares maiores precisam adicionar uma bombona para cada duas pessoas a mais.

Interligada às demais por um sistema de tubos e sifões, a primeira bombona recebe o esgoto, que se sedimenta. As bactérias, então, iniciam o processo de digestão da parte sólida, liberando um esgoto cada vez mais limpo para a bombona seguinte, até chegar à tubulação de saída. Em áreas onde o lençol freático é mais profundo, esse efluente final é direcionado para um sumidouro. Nos outros locais, é utilizada uma vala de infiltração, que consiste em um tubo de PVC com vários furos, instalado em uma vala forrada com brita, para facilitar a infiltração do efluente no solo. Por cima, outra camada de brita e terra.

Os próprios moradores se encarregam da compra dos materiais e auxiliam os técnicos da prefeitura, que realizam a instalação da fossa séptica econômica. Além dos benefícios ambientais, as novas fossas



Mulheres da amazônia



Investimento social em mulheres e meninas



Rede de produtoras da Bahia

estão devolvendo a dignidade e o bem-estar às famílias beneficiadas, que deixaram de conviver com as doenças e o mau cheiro.

Duzentas fossas sépticas econômicas já estão em funcionamento em Caratinga e entorno. “O último laudo de análise de fossas apontou a diminuição da contaminação do lençol freático e córregos próximos a comunidades que possuem as fossas sépticas econômicas em cerca de 80%. Esse número é superior até do que obtemos com as fossas de alvenaria”, celebra Marcondes.

### ORÇAMENTO PARTICIPATIVO JOVEM DE RIO DAS OSTRAS

Com o objetivo de criar espaços para a gestão democrática dos recursos públicos e despertar nas novas gerações a consciência cidadã, o projeto “Orçamento participativo jovem de Rio das Ostras” foi finalista do Prêmio Fundação Banco do Brasil de Tecnologia Social de 2011 na categoria especial Tecnologia Social na Construção de Políticas Públicas para a Erradicação da Pobreza.

A tecnologia social foi criada pela Prefeitura de Rio das Ostras (RJ) em 2007, e mais de 21 mil crianças e jovens já participaram do projeto, realizado em 51 escolas. A iniciativa envolve os alunos na elaboração do orçamento municipal, apontando emergências e em que o dinheiro público deve ser aplicado. Desde 1998, o município convoca a população para elaborar o orçamento em conjunto, mas percebeu que, com o passar dos anos, a participação dos adultos vinha diminuindo. A solução foi discutir o tema desde cedo, já no ensino infantil, incentivando práticas cidadãs entre os alunos.

A metodologia dos debates e oficinas com os alunos varia de acordo com a faixa etária e a série. Com os estudantes da educação infantil, foram confeccionados pequenos sacos de pano, cada um ilustrado com uma área: Educação, Cultura, Esporte e Lazer, Saneamento, Saúde, Coleta de Lixo, Obras, Agricultura e Pesca, Bem-Estar Social, Turismo e Meio Ambiente. Cabe aos alunos depositar uma quantia de dinheiro de brinquedo em cada saquinho, sem deixar que falte nenhuma área.

Para os alunos do ensino fundamental, foi instalado nas escolas um banner ilustrativo. Os estudantes fazem marcações com adesivos nas imagens e discutem com os colegas onde fixá-los, já que o número de adesivos é limitado. Com os alunos do ensino médio, o tema é trabalhado por meio de votações semanais, em urnas. Estudantes e professores apontam, dessa maneira, os problemas mais graves e as áreas que precisam de mais investimento.

A participação dos jovens já garantiu diversas obras e programas no município, principalmente nas áreas de meio ambiente e saneamento básico. Além disso, a tecnologia propicia a formação de uma nova geração de cidadãos, conscientes da importância da participação de todos para a resolução dos problemas da cidade e o bem-estar de seus moradores.

# Participação de mulheres na gestão de tecnologias sociais



Mulheres da Amazônia



Investimento social em mulheres e meninas



Rede de produtoras da Bahia

## MULHERES DA AMAZÔNIA

Na Amazônia Legal, existem vários assentamentos às margens de reservas ambientais. São comunidades que muitas vezes ignoram as potencialidades da floresta, dedicando-se a atividades agropecuárias nem sempre lucrativas. A situação é especialmente delicada para as mulheres que, dentro dessa lógica produtiva, acabam relegadas a atividades domésticas, sem autonomia.

Em Juruena (MT), uma tecnologia social está fazendo as mulheres do assentamento Vale do Amanhecer ver a floresta com os olhos do empreendedorismo sustentável e solidário. Com esse trabalho, o projeto "Mulheres da Amazônia", da Associação de Mulheres Cantinho da Amazônia, venceu o Prêmio Fundação Banco do Brasil de Tecnologia Social de 2011 na categoria Participação de Mulheres na Gestão de Tecnologias Sociais.

Em um primeiro momento, os próprios moradores do assentamento foram incentivados a fazer um mapeamento das castanheiras existentes na reserva legal Guariba-Roosevelt. Na amostragem, foram mapeados 1.900 hectares, dos mais de 7 mil hectares de extensão da reserva. Descobriu-se um enorme potencial para o aproveitamento sustentável de seu fruto, a castanha-do-brasil.

Os trabalhadores formaram, então, uma cooperativa para a coleta e comercialização da castanha, a Coopavam. O Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA) apoiou a iniciativa com a instalação de uma fábrica de beneficiamento do produto, que passou a ser gerida pela cooperativa.

Mas, mesmo com a cooperativa, ainda não havia trabalho para todos, principalmente para as mulheres. Foi então que um grupo de 87 trabalhadoras da comunidade percebeu que podia agregar valor à castanha, utilizando-a na fabricação de produtos. Dessa percepção, nasceu a Associação de Mulheres Cantinho da Amazônia.

Na associação, as mulheres começaram a produzir biscoitos à base de castanha, que logo ganharam o gosto dos consumidores da região. O sucesso motivou o desenvolvimento de novos sabores. Como a ideia da tecnologia é produzir de forma sustentável, de insumos obtidos localmente, as mulheres introduziram em suas propriedades quintais agroflorestais, de onde passaram a extrair outros ingredientes para o preparo dos biscoitos.

Com apenas três anos de trabalho, a Coopavam gera hoje 35 empregos diretos, sendo a maioria de mulheres quebradeiras de castanha, e envolve cerca de 1.500 famílias de agricultores, índios e extrativistas da reserva Guariba, que comercializam sua produção por meio da cooperativa. Sendo a única experiência comunitária com certificação orgânica internacional Ecocert em uma região de 100 mil quilômetros quadrados, a iniciativa tornou-se exemplo para vários grupos que atuam com mulheres.

Além disso, a cooperativa ajudou a aumentar em quase sete vezes o valor pago ao extrativista por 1 quilo de castanha. Atualmente,

mais de 90 mulheres estão associadas na produção de biscoitos; 70 toneladas de castanhas foram beneficiadas e comercializadas e outras 20 toneladas de biscoitos foram vendidas, inclusive para a Companhia Nacional de Abastecimento (Conab).

## INVESTIMENTO SOCIAL EM MULHERES E MENINAS

As mulheres são responsáveis por grandes transformações sociais ocorridas nas últimas décadas no Brasil e no mundo. Hoje, o trabalho feminino tornou-se indispensável na geração de trabalho e renda e na melhoria da qualidade de vida das famílias. Nesse contexto, foi criado, há dez anos, o Fundo Angela Borba de Recursos para Mulheres/Elas-Fundo de Investimento Social, que deu origem a outro projeto, chamado "Investimento social em mulheres e meninas", finalista do Prêmio Fundação Banco do Brasil de Tecnologia Social de 2011 na categoria Participação de Mulheres na Gestão de Tecnologias Sociais.

O trabalho visa ao fortalecimento e ao protagonismo das empreendedoras, investindo e mobilizando recursos nas organizações de mulheres. Com dedicação, o projeto já organizou 226 grupos de mulheres jovens e adultas em todas as regiões do Brasil, por meio de treze concursos de projetos. Além disso, mais de R\$ 2,5 milhões foram repassados diretamente aos grupos, e com isso 30 mil mulheres foram beneficiadas diretamente e outras 100 mil pessoas indiretamente. O investimento social dessa tecnologia não é reembolsável.

Por meio de doações de recursos, a iniciativa vislumbra um futuro melhor para as organizações de mulheres que estão começando suas atividades e que, apesar de terem alto impacto em suas comunidades, ainda não estão constituídas legalmente. Dessa forma, o projeto irá facilitar o processo de desenvolvimento de habilidades de organizações e grupos em todo o território brasileiro, e promover uma cultura de doações para a transformação social no país.

Com recursos disponibilização para as ONGs, a tecnologia social pretende ainda atingir alvos como: autonomia econômica e fim da pobreza, cuidado com meio ambiente e desenvolvimento sustentável, não violência contra mulheres, comunicação, saúde, diálogos, capacitações em direito, estudos de viabilidade econômica, plano de negócios e resolução de conflitos.

## REDE DE PRODUTORAS DA BAHIA

Oferecer uma alternativa de geração de renda para mulheres do semiárido e promover o comércio solidário. Esses são os objetivos do projeto "Rede de produtoras da Bahia", de Feira de Santana, finalista do Prêmio Fundação Banco do Brasil de Tecnologia Social de 2011 na categoria Participação de Mulheres na Gestão de Tecnologias Sociais.

A iniciativa, da Cooperativa Rede de Produtoras da Bahia (Coopere), teve início com dois diagnósticos que identificaram as angústias e expectativas das mulheres da região e mapearam as atividades produtivas que elas já realizavam, tanto sozinhas quanto em grupo. Foram registradas 35 iniciativas, das quais 25 vieram a se tornar empreendimentos econômicos solidários.

Esses grupos de mulheres foram então estimulados a se fortalecer, por meio de um plano de formação participativa, que incluiu conceitos como associativismo, cooperativismo, economia solidária e atuação em rede. A estratégia de capacitação valorizou a produção coletiva do conhecimento, aproveitando os saberes locais.

Por meio da interação com o grupo, as mulheres foram descobrindo, por elas mesmas, as soluções para seus problemas e a importância da união para a conquista de mais espaço e autonomia. Dessa reflexão, surgiu a ideia de transformar a rede em uma cooperativa que reunisse todos os empreendimentos solidários.

A criação da Coopere possibilitou a descoberta de novas formas de financiamento e escoamento da produção, como a constituição de um Fundo Rotativo Solidário e a inauguração de um espaço coletivo de venda de produtos da rede, instalado no centro de Feira de Santana.

Praticando um comércio justo e solidário e articulando-se em uma extensa rede produtiva, essas mulheres hoje contribuem para a segurança e a soberania alimentar de suas famílias e descobrem novas estratégias produtivas de convivência com o semiárido.

Atualmente, existem 55 empreendimentos econômicos solidários (EES) formados por seiscentas mulheres da região e dezenove EES comercializando seus produtos para o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PANE) e o Programa de Aquisição de Alimentos (PAA), do governo federal.

**FAZENDO MINHA HISTÓRIA**

O projeto vencedor do Prêmio Fundação Banco do Brasil de Tecnologia Social de 2011 na categoria Direitos da Criança e do Adolescente e Protagonismo Juvenil é o “Fazendo minha história”, de São Paulo (SP). O objetivo da iniciativa é resgatar a história de vida de crianças e adolescentes que vivem em abrigos e casas de acolhimento e despertar neles o interesse pela literatura.

Normalmente, essas instituições têm dificuldade de criar espaços para que a criança possa expressar sua individualidade e dialogar com sua história de vida. O risco é que, ao crescer, ela repita em seu futuro lar os mesmos problemas que abalaram sua infância.

A tecnologia social busca interagir com essas crianças por meio da literatura. Em conjunto com um adulto colaborador, cada participante do projeto monta um álbum colorido, em que registra um pouco de seu passado, das coisas boas e ruins de seu presente no abrigo e, sobretudo, do que planeja para um futuro melhor, com direito a sonhar e a ser feliz.

Antes da aplicação da tecnologia, o abrigo recebe material de apoio, composto de uma biblioteca com até 150 livros, máquina fotográfica e um álbum para cada criança. É oferecida também uma formação para dirigentes e educadores sociais dos abrigos e adultos colaboradores, com temas como a importância do serviço de acolhimento e a forma como se dá a mediação de leitura e o registro de histórias de vida. Periodicamente, os colaboradores participam ainda de reuniões de supervisão.

O projeto procura mostrar que o abrigamento, embora transitório, pode constituir um momento de real acolhimento e força. Semanalmente, um adulto colaborador se encontra com cada criança e adolescente e, por uma hora, conta histórias de livros. A mediação de leitura estabelece laços de amizade entre ambos e serve de ponto de partida para que a criança fale sobre suas histórias de vida.

“Os profissionais conversam, por exemplo, sobre os porquês de as crianças estarem em uma instituição de acolhimento, sobre que tipo de relação poderão ou não ter com sua nova família e as preparam para momentos junto aos juízes nos processos de adoção. Para ampliar sua atuação e alcançar cada vez mais crianças, o projeto trabalha formando adultos que têm interesse de ser voluntários em abrigos próximos de sua residência ou trabalho”, afirma Tatiana Barile, responsável pela tecnologia.

Após o período inicial, o adulto ajuda a criança a registrar, em um álbum colorido e alegre, a história de sua vida, a partir de seu próprio olhar, com fotos, desenhos, relatos e depoimentos. A ideia é colocar tudo no papel: os momentos tristes e felizes, as amizades, os sonhos, as expectativas.

Dessa forma, a tecnologia humaniza o acolhimento institucional e auxilia crianças e adolescentes a compreender melhor seu momento de vida. Além disso, a criança passa a olhar para o fu-



Fazendo minha história

©Viviz Clementino



Formação de jovens empreendedores rurais

©Débora Amorim



VIRAVIDA

©Débora Amorim

turo com esperança, sabendo que a história que viveu até ali não é a única possível, que existem outras possibilidades de viver e de buscar a felicidade.

Em 2010, quando foi criado, o “Fazendo minha história” realizou seis formações iniciais para colaboradores e mais de 120 pessoas participaram, sendo os encontros e a formação dos voluntários orientados por psicanalistas. Atualmente, mais de cinquenta instituições contribuem com as qualificações e mantêm bibliotecas; mais de mil crianças e adolescentes são beneficiados com os álbuns; existem setenta abrigos e instituições de acolhimento parceiras; e cerca de 450 voluntários participam do projeto a cada ano.

**FORMAÇÃO DE JOVENS EMPREENDEDORES RURAIS**

A tecnologia social “Formação de jovens empreendedores rurais” faz do empreendedorismo uma alternativa para jovens de comunidades rurais e ainda promove o desenvolvimento sustentável. Criado em 2007 pela Casa Familiar Rural de Igrapiúna (CFRI), na Bahia, o projeto foi finalista do Prêmio Fundação Banco do Brasil de Tecnologia Social de 2011 na categoria Direitos da Criança e do Adolescente e Protagonismo Juvenil.

A iniciativa trabalha com comunidades do baixo sul da Bahia, região com altos índices de desemprego e êxodo rural. Ao todo, cerca de setenta jovens estudam, convivem e aprendem, em um ambiente de produção teórica e prática. Durante os três anos de formação, passam duas semanas em casa e uma semana na Casa Familiar Rural em regime de internato. Quando estão em casa, os jovens pesquisam, planejam e estruturam um Plano de Estudo, discutindo com a família e com a comunidade soluções para geração de renda na localidade. Essa fase é acompanhada por monitores, que asseguram que os planos sejam voltados para a realidade da comunidade. Já durante a semana na CFRI, os jovens compartilham as experiências vividas em sua comunidade, questionando possíveis soluções e aprofundando conhecimentos teóricos.

Seminários rurais nas comunidades; palestras de sensibilização ambiental nas escolas municipais e associações; introdução de projetos produtivos nas unidades das famílias dos alunos; dias de campo nas áreas onde foram colocados em prática projetos educativos produtivos; projetos de intervenção na relação das comunidades de Igrapiúna com a Área de Proteção Ambiental do Pratiği; viagens de estudo; criação de hortas comunitárias; e atividades de educação ambiental com todos os jovens atendidos pela casa. Essas são as principais atividades realizadas durante os três anos do curso, segundo Robson Gomes, responsável pela iniciativa. “Com a formatura da primeira turma, em dezembro de 2010, a CFRI recebeu até uma autorização da Secretaria de Educação do estado para a criação de um curso técnico em agronegócio”, conta.

Além disso, uma turma foi formada e outra iniciada em 2011, 350 pessoas foram diretamente beneficiadas nas unidades familiares e houve cerca de 20% de aumento na produtividade das principais culturas (pupunha, seringueira e cacau).

**VIRAVIDA**

Os conflitos próprios da adolescência são o menor dos problemas enfrentados por milhares de jovens brasileiros. Convivendo cotidianamente com situações de exploração e violência sexual, eles sentem-se marginalizados e sem perspectivas. Atacar esse problema é o intuito do projeto “ViraVida”, finalista do Prêmio Fundação Banco do Brasil de Tecnologia Social de 2011 na categoria Direitos da Criança e do Adolescente e Protagonismo Juvenil.

A iniciativa foi idealizada pelo Serviço Social da Indústria (Sesi) em parceria com outras instituições públicas e do Sistema S em todo o país. A tecnologia social atua na articulação da rede pública de saúde e de assistência social, promovendo a inserção profissional de jovens em situação de vulnerabilidade social, por meio de cursos especiais – incluindo atendimento médico e psicológico.

A metodologia consiste essencialmente na formação de uma rede de parceiros, que atua em apoio à rede de enfrentamento da Exploração Sexual de Crianças e Adolescentes (Esca). Para oferecer atendimento aos jovens, o Conselho Nacional do Sesi articula parcerias com outras instituições do Sistema S (Senai, Senac, Sesc, Sest/Senat, Sebrae, SESCOOP), órgãos de governo (Cras, Creas, secretarias de Assistência Social, Trabalho e Emprego) e sociedade civil organizada, incluindo conselhos tutelares, casas de passagem e ONGs, que ficam responsáveis pela indicação dos participantes do projeto.

Todos os profissionais envolvidos na iniciativa – psicólogos, assistentes sociais, pedagogos, professores e administradores – estão vinculados ao Sesi, que coordena a tecnologia social, cede infraestrutura e oferece educação básica continuada (ou educação de jovens e adultos – EJA). Senai e Senac oferecem educação profissionalizante. Sesc oferece lazer e cultura, Sebrae participa com módulos básicos de empreendedorismo e SESCOOP orienta a formação de incubadoras de cooperativas. O público-alvo é constituído por adolescentes e jovens de famílias numerosas, de baixa renda, residentes nas periferias de grandes centros, que em geral apresentam baixa escolaridade e se encontram em extrema vulnerabilidade ou em situação de exploração sexual.

Nos primeiros dezoito meses desde a inauguração, 422 adolescentes e jovens (de ambos os sexos) foram matriculados. Desse total, 378 concluíram os cursos e 279 foram inseridos no mercado de trabalho, prosseguindo sob acompanhamento. Atualmente, o programa é mantido em catorze cidades brasileiras (Fortaleza, Recife, Natal, Belém, Brasília, Salvador, Teresina, Campina Grande, João Pessoa, Curitiba, Foz de Iguaçu, Londrina, Rio de Janeiro e Porto Velho).

### CISTERNAS NAS ESCOLAS

Estratégias de convivência com as condições climáticas do semi-árido têm melhorado a vida de milhares de famílias. A captação e o armazenamento de água da chuva em cisternas de ferrocimento, por exemplo, são uma das inúmeras tecnologias que estão mudando o cotidiano do sertanejo. Apesar disso, um ambiente extremamente importante estava sendo esquecido: a escola.

É exatamente essa deficiência que vem sendo atacada pela iniciativa vencedora do Prêmio Fundação Banco do Brasil de Tecnologia Social de 2011 na categoria Gestão de Recursos Hídricos, o projeto "Cisternas nas escolas". O objetivo é aliar, na mesma ação, segurança alimentar, educação e novas oportunidades de geração de renda para o desenvolvimento das comunidades da região do Polígono das Secas, na Bahia.

Graças ao projeto, estão sendo beneficiadas escolas de treze municípios baianos, com a introdução de cisternas e hortas comunitárias. A iniciativa é pioneira no Brasil e dela participam diretamente mais de 4 mil pessoas. Além de educadores e alunos, a ação contempla as famílias que podem ter a oportunidade de fazer cursos de capacitação sobre gerenciamento de recursos hídricos e convivência com o semiárido.

Já foram instaladas 43 cisternas de 50 mil litros em 43 escolas, nos municípios baianos de Quijingue, Chorrochó, Ribeirão da Laje, Oliveira dos Brejinhos, Boquira, Pindaí, Ibitiara, Araci, Central, Marcionílio Souza, laçu, Boa Nova e Lajedo do Tabocal. Foram ainda instaladas 43 cisternas para utilização nas hortas, 43 cisternas de 30 mil litros para uso doméstico e 811 cisternas de 16 mil litros para uso familiar.

O "Cisternas nas escolas" é resultado da parceria entre a Articulação no Semiárido (ASA), com os ministérios do Desenvolvimento Social e Combate à Fome (MDS) e da Educação (MEC), em conjunto com o governo estadual, por meio da Secretaria de Desenvolvimento Social e Combate à Pobreza (Sedes). À frente da tecnologia social está o Centro de Assessoria do Assuruá (CAA), ONG com experiência no desenvolvimento de políticas públicas voltadas à região semiárida. O projeto foi apropriado, deixando de ser uma iniciativa isolada, como uma nova ação do MDS a ser introduzida em outros estados do semiárido.

### ÁGUA SUSTENTÁVEL: GESTÃO DOMÉSTICA DE RECURSOS HÍDRICOS

Conservar os recursos hídricos, combater o desperdício de água potável e evitar a contaminação dos mananciais por esgoto doméstico. Esses são os objetivos do projeto "Água sustentável: gestão doméstica de recursos hídricos", finalista do Prêmio Fundação

Banco do Brasil de Tecnologia Social de 2011 na categoria Gestão de Recursos Hídricos.

Para a conservação dos recursos hídricos, a iniciativa, desenvolvida pelo Instituto de Permacultura: Organização, Ecovilas e Meio Ambiente (Ipoema) de Brasília (DF), utiliza soluções locais ecoeficientes. A água da chuva não é mais desperdiçada: um sistema completo de captação e armazenamento – composto de calhas nos telhados, tubulações e tanques de ferrocimento – garante água limpa o ano inteiro.

Outro problema enfrentado pela tecnologia são os resíduos gerados pelo uso da água, que normalmente seriam direcionados para a rede coletora de esgotos e, tratados precariamente ou não tratados, acabariam poluindo cursos de água. A tecnologia prevê o uso desses resíduos para criar ambientes férteis e constantemente irrigados.

A água cinza, originária de pias e chuveiros, é tratada por um sistema ecológico chamado círculo de bananeiras, que consiste em um buraco no solo, dimensionado de acordo com a quantidade de água cinza servida e preenchido com material orgânico, principalmente troncos e galhos grossos de árvores. Esse local é então cercado por um canteiro adubado, onde podem ser cultivadas diversas plantas, de preferência bananeiras, cujas folhagens absorvem bastante água e facilitam a transpiração.

A água negra, produzida em vasos sanitários, recebe tratamento nas bacias de evapotranspiração. Esse sistema é semelhante ao círculo de bananeiras, porém o buraco precisa ser impermeabilizado, utilizando a mesma técnica do ferrocimento, antes de ser preenchido com entulho de construção, pneus e pedras. Sobre esse material, terra adubada e plantas de folhas largas, como a bananeira, completam o sistema.

A tecnologia não requer mão de obra especializada, apresenta baixo custo relativo e pode ser aplicada em diferentes contextos socioeconômicos e ambientais.

Até o momento, 25 sistemas de ecossaneamento e abastecimento de água foram instalados, armazenando 1 milhão de litros de água da chuva.

### SOMBRA E ÁGUA VIVA

O projeto "Sombra e água viva" foi finalista do Prêmio Fundação Banco do Brasil de Tecnologia Social de 2011 na categoria Gestão de Recursos Hídricos. Desenvolvida pela Cooperativa Agropecuária Regional de Palmeira dos Índios (Carpil), em Alagoas, a iniciativa consiste na recuperação de nascentes, reflorestamento e aproveitamento de parte do excedente hídrico para a irrigação de pequenas hortas e cultivo de ervas medicinais.

O primeiro passo do projeto foi a mobilização da população.

Para isso, foi feito um trabalho de conscientização, com visitas de casa em casa e reuniões. Após essa etapa, a comunidade compreendeu os malefícios trazidos pela degradação das nascentes e, mais importante, percebeu que é possível recuperar essas áreas, com o esforço de todos. Em seguida, toda a comunidade foi capacitada para realizar a revitalização de nascentes, em aulas práticas ministradas por um técnico da cooperativa.

A recuperação consiste na limpeza da área próxima à nascente, retirando toda a matéria orgânica e dejetos, até encontrar o minadouro. Com a água fluindo livremente, são colocadas pedras sobre a mina, que terão a função de filtrar naturalmente a água. As pedras são cobertas por uma lona plástica, que recebe por cima uma camada de solocimento. Por tubulações previamente instaladas, a água da nascente é direcionada para uma caixa-d'água, para abastecer a comunidade, e também segue para córregos que deságuam no rio Coruripe. Um cano fixado na parte mais alta da mina é utilizado para desinfecção periódica, com água sanitária. Na parte mais baixa, outro cano, mais grosso, completa o sistema, possibilitando o esgotamento e a limpeza mensal da nascente. Em volta da mina, são plantadas espécies nativas, para proteger a área.

Com a capacitação prática, os moradores da região tornam-se capazes de realizar a recuperação de outras nascentes, convertendo-se em multiplicadores da técnica. Muitos já ajudaram a recuperar várias minas, e agora a comunidade beneficia-se de água limpa e livre de doenças o ano inteiro. O volume de água aumentou consideravelmente, possibilitando seu uso na produção de alimentos e uma maior vazão afluente ao rio Coruripe.

Doze comunidades, incluindo quatro indígenas, já foram beneficiadas pela recuperação de 42 nascentes, que oferecem cerca de 400 mil litros de água limpa por dia.



Cisternas nas Escolas

©Débora Amorim



Água sustentável: gestão doméstica de recursos hídricos

©Débora Amorim



Sombra e água viva

©Débora Amorim

LE MONDE  
diplomatique

EXPEDIENTE

Diretor e editor-chefe  
**Silvio Caccia Bava**Editor  
**Luís Brasilino**Editores de arte  
**Adriana Fernandes  
e Daniel Kondo**Editora web e  
pesquisa iconográfica  
**Francele Cocco**Revisão  
**Lara Milani**Capa  
**xxxxxx**



# Prêmio Fundação Banco do Brasil de Tecnologia Social 2011

Parceria Institucional



Organização  
das Nações Unidas  
para a Educação,  
a Ciência e a Cultura

Representação  
no Brasil



Patrocínio



**PETROBRAS**

Realização



Para conhecer as tecnologias sociais certificadas nesta e em edições anteriores  
do Prêmio Fundação Banco do Brasil de Tecnologia Social,  
visite a página do Banco de Tecnologias Sociais:

[www.fundacaobancodobrasil.org.br](http://www.fundacaobancodobrasil.org.br)