

## SANEAMENTO RURAL



### O desafio de universalizar o Saneamento Rural

O Programa Nacional de Saneamento Rural tem como objetivo universalizar o acesso às ações de saneamento básico nas áreas rurais, incluindo ações para abastecimento de água, esgotamento sanitário, melhorias sanitárias domiciliares, manejo de resíduos sólidos, educação e mobilização social. Para isso, o Programa, em elaboração, prevê um conjunto de estratégias que garantam o financiamento, a sustentabilidade e a participação social, a fim de alcançar metas de curto (2012-2015), médio e longo prazos, com investimentos estimados da ordem de R\$ 14 bilhões em 20 anos.

Página 3

### Conheça o perfil da população rural brasileira

A população rural é marcada por uma diversidade cultural e características próprias regionais, culturais e econômicas.

Página 5



### Funasa retoma o Programa de Pesquisa em Saúde

Edital de 2011 prevê o financiamento de até R\$ 3,3 milhões em projetos que geram soluções técnicas normalmente de baixo custo para a área de Saneamento Ambiental.

Página 9

### Mobilização e conscientização são palavras-chave da Educação em Saúde

Com oficinas, música e muita criatividade, o trabalho dos 150 educadores em campo dá suporte às ações de saneamento básico.

Página 8

### Água potável é meta do Brasil Sem Miséria

Para enfrentar o problema da água no semiárido brasileiro, a Fundação prevê a construção de 20 mil cisternas.



Página 9

# Saneamento: saúde como um direito de todos

Foto: Eymar Chaperman/Funasa

A possibilidade de transformar a vida das pessoas com ações de saúde e saneamento, e com isso ajudar a mudar o nosso país, é um orgulho para quem atua na Fundação Nacional de Saúde (**Funasa**).

A tarefa não é simples. E somente quem está no coração do Brasil, como a **Funasa**, percorre cada canto distante do mapa e conhece a diversidade do nosso povo, sabe o tamanho do desafio que temos pela frente.

Estamos trabalhando para recuperar a capacidade de planejamento e de gerenciamento das obras, para dar suporte justamente a parceiros com menor capacidade institucional: pequenos municípios, comunidades rurais, quilombolas e assentamentos.

Sabemos que, ao facilitar o acesso à água de boa qualidade, viabilizar a coleta e tratamento de esgoto e promover ações de controle e prevenção de doenças, estamos investindo em saúde.

A situação de extrema pobreza é uma realidade para uma parcela significativa da população rural, principalmente em alguns estados brasileiros. Esse cenário reforça a necessidade de intervenção do poder público com ações capazes de mudar esse quadro.

De acordo com dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), apesar de abrigar pouco mais de 15% da população brasileira, é nas áreas rurais que se concentram quase metade



das pessoas “extremamente pobres” no país (46,7%).

Ciente do seu papel, a **Funasa** trata o saneamento básico como um dos fatores determinantes e condicionantes da promoção da saúde, mas também como uma estratégia de erradicação da extrema pobreza e como um dos fatores do processo de desenvolvimento sustentável.

Com o conhecimento e experiência que a **Funasa** tem nas áreas de Engenharia de Saúde Pública e de Saúde Ambiental, e o trabalho competente e dedicado de nosso corpo técnico, podemos, de fato, promover a inclusão social no nosso país e melhorar a vida de milhões de famílias.

**Gilson de Carvalho Queiroz Filho**  
Presidente da Fundação Nacional de Saúde

## EXPEDIENTE

**Presidente da República**  
Dilma Vana Rousseff

**Ministro da Saúde**  
Alexandre Rocha Santos Padilha

**Presidente da Fundação Nacional de Saúde**  
Gilson de Carvalho Queiroz Filho

**Assessora da Presidência e Jornalista Responsável**  
Poliana Régia (MTb: 0011183MG)

**Redação e Edição**  
Patrícia Zimmermann

**Coordenação Editorial**  
Gláucia Oliveira

**Lay Out, Diagramação e Infografia**  
Marcos Antonio Silva de Almeida

**Fotos e Edição de Fotografia**  
Edmar Chaperman

**Colaboração Técnica**  
Álvaro B. H. Silva, Onivaldo Coutinho, Darcy Valadares, Equipe Técnica da Coordenação de Saneamento e de Edificações em Áreas Especiais (Cosan) e Superintendências Estaduais (Suest)

**Tiragem**  
20.000 exemplares

**Coordenação de Comunicação Social**  
Fones: (61) 3314-6439/6446  
Fax: (61) 3314-6630  
E-mail: imprensa@funasa.gov.br

**Endereço**  
Setor de Autarquias Sul  
Quadra 4 - Bloco N  
2ª Andar/Ala Norte  
70.070-040 Brasília/DF

**Internet**  
<[www.funasa.gov.br](http://www.funasa.gov.br)>  
<[www.facebook.com/funasa.official](https://www.facebook.com/funasa.official)>  
<[twitter.com/funasa\\_oficial](https://twitter.com/funasa_oficial)>



Ministério da Saúde  
Fundação Nacional de Saúde

## Planejar para universalizar

O Saneamento Rural é um dos três componentes do Plano Nacional de Saneamento Básico (Plansab), sob coordenação do Ministério das Cidades por determinação da Lei de Saneamento Básico (Lei 11.445/2007). O Plano prevê ainda programas de saneamento básico integrado (saneamento urbano) e de saneamento estruturante, com uma visão territorial e populacional, visando a sustentabilidade.

O Plansab é o eixo central da ação do Governo Federal dentro do marco regulatório do setor e tem o papel articulador e orientador de esforços para atender às demandas de abastecimento de água, esgotamento sanitário, manejo de resíduos sólidos e de águas pluviais.

Elaborado como forma de planejar o saneamento básico no país para os próximos 20 anos, o Plano é a expressão de um acordo de caráter institucional entre governos e sociedade, com metas territoriais, sociais e temáticas. É por meio do Plansab que se definem as ações e os recursos para o alcance dos objetivos de universalização impostos pela Lei.

Além de universalizar o saneamento básico, o Plano tem como objetivos a promoção da saúde, da qualidade de vida e da sustentabilidade ambiental, mas também de desenvolvimento urbano e de cidadania, a partir da oferta da infraestrutura.

Foto: André Toscano/Suest-ES/Funasa



Ação da Funasa leva saúde às comunidades rurais

Coordenado formalmente pelo Ministério das Cidades, o Plansab tem uma característica de orientador das políticas de saneamento junto aos entes da federação (estados e municípios) e ainda o papel vinculante em relação aos diversos programas e ações da União, inclusive no Plano Plurianual (PPA) e seus programas de investimento.

No caso do Programa Nacional de Saneamento Rural, que é coordenado pelo Ministério da Saúde, por meio da **Funasa**, também são parceiros os Ministérios das Cidades, da Integração Nacional, do Desenvolvimento Agrário, do Desenvolvimento Social e Combate à Fome, da Educação, do Meio Ambiente, da Pesca e Aquicultura, o Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama), a Secretaria Especial de Políticas de Promoção da Igualdade Racial (Seppir), o Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (Incra), os governos Estaduais e Municipais, conselhos e a sociedade civil organizada.

## Intervenções por uma vida melhor

Diante da necessidade de promover soluções de saneamento básico para diversas situações, principalmente em pequenas localidades e áreas rurais dos municípios, a Fundação Nacional de Saúde (**Funasa**) desenvolve ações de Melhorias Sanitárias Domiciliares.

“O objetivo é atender às necessidades básicas de saneamento das famílias, por meio de instalações sanitárias mínimas, relacionadas ao uso da água e ao destino adequado dos esgotos no domicílio”, explica o diretor do Departamento de Engenharia em Saúde Pública (Densp), Ruy Gomide Barreira.

O programa prevê a construção de módulos sanitários, banheiro, privada, tanque séptico, sumidouro, reservatório domiciliar de água, tanque de lavar roupa, lavatório, pia de

cozinha, ligação às redes de distribuição de água e coletora de esgoto, entre outras intervenções domiciliares.

Na busca pela melhoria da saúde, a **Funasa** promove também intervenções coletivas, como banheiros públicos, sistemas de abastecimento de água, sistemas de esgotamento sanitário e etc.

Ao oferecer soluções individuais ou coletivas, o programa contribui para a redução dos índices de morbimortalidade provocados pela falta ou inadequação das condições de saneamento.

### Chagas

A **Funasa** também tem ações específicas para o controle da doença de Chagas, promovendo a melhoria das

condições físicas das casas e das suas áreas externas.

As ações são concentradas nas localidades que pertencem à área endêmica da doença, classificada como alto risco, com a presença do transmissor (barbeiro) e existência de habitações que necessitem de melhorias.

Isso porque a qualidade de algumas construções de pau-a-pique, taipa, palha e outras, comuns no interior do país, se tornam ambiente propício à proliferação dos barbeiros.

Além de melhorar as condições das residências, o programa prevê a reconstrução de moradias, caso não seja possível uma reforma. Neste caso, a estrutura antiga é demolida.

## Onde vive a população rural

A população rural, que está distribuída por todo o território brasileiro, apresenta também um aspecto de concentração em algumas regiões.

De acordo com o Censo 2010, há 29,8 milhões de pessoas que vivem em áreas rurais. Quase a metade está distribuída em apenas cinco Estados (Bahia, Minas Gerais, Maranhão, Pará e Ceará). Esse número sobe para 72% do total, se forem considerados os estados de Pernambuco, São Paulo, Rio Grande do Sul, Paraná e Piauí.

Fonte: Censo 2010 - IBGE



## Saneamento rural terá banco de dados georreferenciado

Com o apoio de técnico da Organização Panamericana de Saúde (OPAS), a Fundação Nacional de Saúde (**Funasa**) está realizando um mapeamento das áreas rurais do país, com a elaboração de projeto piloto para a atualização e o georreferenciamento da base de dados das ações da **Funasa** em saneamento rural.

O trabalho, coordenado pela Coordenação Geral de Engenharia Sanitária (Cgesa) do Departamento de Engenharia de Saúde Pública (Densp) da **Funasa**, irá subsidiar a elaboração, operacionalização e monitoramento do Programa Nacional de Saneamento Rural.

O levantamento e tratamento dessas informações, e as contribuições existentes sobre áreas rurais e saneamento básico rural no Brasil, num contexto geográfico, podem facilitar a tomada de decisões, manejo e pesquisa acerca do saneamento rural em nível nacional.

O banco de dados georreferenciado é um conjunto de tabelas relacionais que armazenam dados diversos atrelados a uma geometria referenciada no espaço geográfico. Desta forma, por meio de um sistema de

informações geográficas (SIG) é possível o cruzamento de informações, a realização de análises e a produção cartográfica.

A manutenção de uma base de dados georreferenciada organizada facilitará a atualização constante e a implementação de mapas interativos no site da **Funasa**, tornando as informações acessíveis à consulta do público em geral. Órgãos federais, como Ibama, IBGE, Incra e MMA já dispõem de tal ferramenta, gerando flexibilidade da visualização dos dados de acordo com as necessidades do usuário.

O banco de dados é alimentado com informações disponíveis na administração pública federal (Funai, IBGE, Incra, MMA, etc), bem como das Superintendências Estaduais da **Funasa**, e o tratamento é realizado em nível municipal. Existem hoje dados mais detalhados a propósito do saneamento nas comunidades rurais (assentamentos, quilombos, áreas indígenas, entre outras), entretanto a localização não foi demarcada com *Global Position System* (GPS). Dessa forma, a geração de mapas se limita a uma representação aproximada da realidade. Contemplar a geolocalização dessas comunidades já faz parte dos projetos da **Funasa**, obtendo assim uma representação mais precisa dos dados estatísticos.

## Uma população de muitas faces e culturas

A população rural brasileira é marcada por uma diversidade cultural e características próprias regionais, culturais e econômicas que demandam uma estratégia quase particular de saneamento para cada comunidade. São raças, origens étnicas, religiões, sistemas de produção, segmentos sociais e econômicos e também ecossistemas próprios que definem cada comunidade.

“Para se elaborar um plano de ação para a área rural, devemos ter a compreensão sobre as características de cada tipo de população e entender as necessidades e realidades encontradas em cada comunidade em diferentes regiões brasileiras”, alerta o presidente da **Funasa**, Gilson Queiroz, ao explicar que essas populações exigem uma abordagem própria, diferente daquela adotada convencionalmente nas áreas urbanas, no que se refere à tecnologia, gestão, educação e mobilização social em saneamento rural.

São comunidades quilombolas, povos da floresta (agroextrativistas e seringueiros), do cerrado, do semi-árido, da caatinga, dos campos, das montanhas, dos pampas, do pantanal e comunidades ribeirinhas. Também fazem parte da população rural os moradores de áreas de fundo de pasto e famílias assentadas pelo programa de reforma agrária do Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (Incra).

“Analisar e conhecer a dinâmica atual do mundo rural, com todas as suas novas peculiaridades é de fundamental importância para a definição de políticas públicas voltadas para o desenvolvimento rural, regional, sustentável e saudável”, destaca o presidente.

### Quilombolas

As comunidades quilombolas são constituídas pela população afro-descendente rural ou urbana, que se auto-define a partir das relações com a terra, o parentesco, o território, a ancestralidade, as tradições e práticas culturais próprias. Estima-se que no Brasil existam mais de três mil comunidades quilombolas. No entanto, até hoje a Fundação Cultural

Foto: Edmar Chaperman/Funasa



Brasil tem 1.709 comunidades certificadas como quilombolas

Palmares (FCP) emitiu a certidão de auto-reconhecimento para 1.709 comunidades remanescentes de quilombos. Questões inerentes à identificação, reconhecimento, delimitação e titulação das terras ocupadas pelos quilombolas, ficaram a cargo do Ministério do Desenvolvimento Agrário, por meio do Incra, por força do Decreto nº 4.887, de 20 de novembro de 2003.

### Assentamentos

O Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (Incra) considera assentamento como sendo o retrato físico da Reforma Agrária. Após a emissão do termo de posse da terra (recebê-la legalmente) transfere-a para os trabalhadores rurais sem terra, a fim de que a cultivem e promovam seu desenvolvimento econômico. No Brasil, os dados revelam que até agosto deste ano foram implantados 8.790 mil projetos de assentamentos, com mais de 921 mil famílias assentadas.

### Comunidades Rurais

Considera-se comunidade rural a população que apresente características diferentes da urbana, instalada fora dos limites urbanos nos municípios.

Foto: Edmar Chaperman/Funasa



Assentamentos da reforma agrária são atendidos pela Funasa

# Saneamento é saúde: um investimento que salva vidas

O acesso ao saneamento básico pode salvar vidas. Se hoje, cerca de sete crianças morrem a cada dia no País em decorrência de diarreia, esse cenário pode ser significativamente alterado com investimentos no saneamento básico, em especial no abastecimento de água de qualidade.

É com esse objetivo que a Fundação Nacional de Saúde (**Funasa**) tem orientado suas ações. Nos últimos quatro anos, somente na área rural, a Fundação investiu R\$ 358,3 milhões em ações que viabilizaram a instalação de sistemas de abastecimento de água (R\$ 258,6 milhões), melhorias sanitárias domiciliares (R\$ 92,8 milhões) e esgotamento sanitário (R\$ 6,9 milhões). Essas ações beneficiaram 1751 comunidades, sendo 362 quilombolas.

De acordo com o presidente da **Funasa**, Gilson Queiroz, a saúde da população está ligada diretamente à qualidade da água disponível e às condições de esgotamento sanitário.

“O saneamento básico está entre os mais importantes fatores sociais determinantes da saúde e do desenvolvimento, e é entendido como um conjunto de medidas sócio-econômicas com o objetivo de alcançar a salubridade ambiental e promover a saúde pública”, destaca Queiroz.

Especialistas da área de saúde estimam que para cada R\$ 1 investido em saneamento, R\$ 4 são economizados no tratamento das doenças que a ausência dessa infra-estrutura provoca. De acordo com o Sistema Único de Saúde (SUS), os gastos com o tratamento de doenças ligadas à falta de higiene chegam a R\$ 300 milhões por ano.

## Vidas perdidas

No mundo, a crise da água é a segunda causa principal de morte na infância, ficando atrás apenas das infecções respiratórias, de acordo com Relatório de Desenvolvimento Humano, elaborado pelo Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD).

Foto: Suest-CE/Funasa



Água é comemorada

Ainda que possam ser evitadas com medidas simples, as doenças relacionadas ao saneamento inadequado matam mais do que tuberculose e malária, seis vezes mais que os conflitos armados. O relatório aponta que as mortes de crianças menores de 5 anos vítimas de diarreias chega a 1,8 milhão por ano no mundo.

No Brasil, estudo da Fundação Getúlio Vargas (FGV) divulgado pelo instituto Trata Brasil (2010) estima que o número de internações no sistema hospitalar poderia ser reduzido em 25% e a mortalidade em 65% com o acesso universal ao saneamento.

Os pesquisadores estimam que cerca de 65% das internações pelo SUS de crianças com menos de 10 anos são provocadas por males originados da deficiência ou da inexistência de esgoto e água limpa. Essa situação leva à morte anualmente 2,5 mil crianças menores de cinco anos, vítimas de doenças características de áreas sem saneamento, como parasitoses intestinais e diarreias.

Foto: Suest-CE/Funasa



Funasa: Investimento na saúde das crianças que vivem nas áreas rurais

## O desafio de melhorar a vida no campo

As áreas rurais, que abrigam cerca de 30 milhões de pessoas em 8,8 milhões de domicílios, segundo a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) 2009 são as mais carentes de infraestrutura de saneamento. Esses números dão uma ideia do desafio que a **Funasa** tem pela frente de levar saúde às comunidades através de ações que envolvem principalmente a qualidade da água.

Muitas vezes, a dispersão física da população rural pode dificultar a identificação das demandas específicas de cada comunidade e encarecer as soluções de engenharia.

De acordo com a PNAD, 67,2% da população rural captam água de chafarizes e poços protegidos ou não, em cursos d'água sem nenhum tratamento e em outras fontes geralmente insalubres. Apenas 32,8% dos domicílios nas áreas rurais estão ligados a redes de abastecimento de água com ou sem canalização interna.

Milhares de mulheres passam várias horas por dia transportando água para o consumo de suas famílias. Na periferia das grandes cidades e no campo, elas são as principais responsáveis pela busca, qualidade e manipulação da água em seus domicílios, muitas vezes, tarefa acumulada com a jornada de trabalho no campo.



Foto: Edmar Chaperman/Funasa

*Esforço nem sempre é recompensado com água de qualidade*

Apesar do grande esforço dessas mulheres, a água obtida nem sempre é própria para o consumo. Além disso, as condições de transporte e de armazenagem dessa água afetam sua qualidade, oferecendo riscos à saúde da população. E essa limitação ao acesso à água acaba restringindo a sua disponibilidade para beber, preparar alimentos, usar na higiene pessoal e na limpeza de suas próprias casas.

## Água alimenta planos para o futuro

Tão antigo quanto o povoado, que teve início em 1890, era o sonho de ter acesso à água de qualidade na Comunidade Negra Rural Quilombola de Furnas do Dionísio (MS), localizada no município de Jaraguari, a 50 quilômetros de Campo Grande (MS).

E esse sonho começou a se concretizar neste ano, com a implantação de um sistema de abastecimento de água que irá beneficiar, ao final das obras, as 95 famílias cadastradas pela Associação Comunitária com água encanada até suas casas.

Jovenil Carlos da Silva, 63 anos, a esposa Maria, e seus sete filhos comemoram as melhorias. “Minha mãe nasceu aqui, eu, minha esposa e meus filhos também. Ter água encanada é um sonho antigo que virou verdade e facilita nossa vida”, ressalta.

Foto: Vanusa Menegazzi/Suest-MS/Funasa



*Sebastião comemora a colheita de mandioca*

Assim como Jovenil, que planta cana-de-açúcar e produz rapadura para vender na cidade, a maior parte dos moradores de Furnas do Dionísio vive da agricultura de subsistência. Além de cuidar da sua produção, o agricultor se comprometeu com o projeto de abastecimento, e é atualmente o responsável pela manutenção do poço e da bomba d'água que abastece outras 28 casas vizinhas à dele.

“Quando a gente não tinha água encanada, bebia e usava a água do rio. Quando chovia, a água vinha barrenta e não tinha como usar. A chegada das caixas d'água através da **Funasa** ajudou muito toda a comunidade. A vida agora é outra coisa”, conta outro morador da comunidade, Sebastião Jerônimo dos Santos, 59 anos.

Sebastião, que já trabalhou em fazendas da redondeza, agora planeja a vida a partir do cultivo da própria terra (1 hectare), onde produz mandioca, e já faz planos para o futuro: até o fim do ano, ele pretende iniciar uma horta com abobrinha e pepino.

Com um investimento de R\$ 470 mil, realizado pela Fundação Nacional de Saúde (**Funasa**), em parceria com a prefeitura municipal, o sistema de abastecimento está em fase de conclusão. Os dois primeiros reservatórios de água instalados, de um total de quatro, já estão abastecendo mais da metade da população. A obra prevê a perfuração de poços, implantação de canalização e ligações domiciliares.

# Equipes de educação fazem trabalho na promoção da saúde

Nem só de obras físicas são compostas as ações da Fundação Nacional de Saúde (**Funasa**). As equipes de Educação em Saúde da **Funasa** têm um papel fundamental na promoção da saúde da população.

A implantação ou a ampliação dos sistemas de abastecimento de água pode melhorar as condições de vida da população, propiciando conforto e bem-estar.

A redução na incidência de doenças transmitidas pela água contaminada e de internações também é apontada como um resultado recorrente dessa infraestrutura.

Entretanto, o trabalho de mobilização e conscientização da população é essencial para o bom funcionamento dos sistemas, a melhoria da qualidade de vida das comunidades, a inclusão social e a sustentabilidade dos projetos implantados.

As equipes do programa sensibilizam os gestores municipais sobre a importância e a necessidade de promoverem atividades educativas com as comunidades beneficiadas pelas ações de saneamento. Isso porque, não adianta apenas construir obras se as pessoas

## RAP DA MALÁRIA

*“Agora vou lhe falar  
Preste bastante atenção...  
Malária é problema  
Vamos encontrar a solução  
Para não ficar doente  
É melhor se cuidar  
Não deixando o carapanã te picar  
Refrão: Malária ê..ê..ê.  
Malária ê..ê..ê.  
Malária não..não..não  
Então, é desta forma que  
vamos conseguir  
Tratando logo cedo  
E indo por aí  
Falando de casa em casa  
Vamos comunicar  
A doença tem cura e  
vamos acabar”*

não sabem da sua principal finalidade, que é melhorar a saúde e a qualidade de vida. Também é preciso sensibilizar as comunidades para o uso correto dos benefícios conquistados.

Na **Funasa**, uma equipe de mais de 150 educadores atua junto aos municípios em todo o país. Por meio de reuniões técnicas e oficinas, as equipes constroem, em parceria com as comunidades, o conhecimento sobre qualidade de vida a partir de cuidados com a água consumida, o lixo, a higiene dentro e fora de casa, as instalações sanitárias e a drenagem de

água da chuva.

Manutenção e sustentabilidade são algumas das palavras que norteiam o trabalho de estímulo ao controle social desenvolvido pelas equipes de educadores. E o aprendizado se dá das mais diversas formas, variando de acordo com a cultura e as experiências de cada comunidade. Durante as oficinas, a própria população aprende e ensina por meio do teatro, do cordel, de cantadores, envolvendo crianças e adultos num mesmo objetivo.

Foto: Edmar Chaperman/Funasa



Oficinas trabalham com a criatividade na comunicação visual e oral

# Brasil sem miséria e com água potável

A ausência ou inadequação do saneamento básico, sobretudo do acesso à água potável e com qualidade é, acima de tudo, uma questão relacionada à pobreza no mundo e também no Brasil. E para enfrentar esse desafio a Fundação Nacional de Saúde (**Funasa**) prevê para o período de 2011 a 2014 investimentos da ordem de R\$ 440 milhões, em ações de saneamento rural que deverão beneficiar cerca de 1.075 comunidades rurais. Metade delas está localizada na região do semiárido brasileiro.

O governo decidiu incluir no Plano Brasil Sem Miséria, um programa de universalização do acesso à água para consumo humano no semiárido, onde serão investidos nos próximos dois anos mais de R\$ 220 milhões. “Água é alimento: é com base nesse conceito que os técnicos da **Funasa** trabalham para assegurar o abastecimento da população rural com água de boa qualidade”, afirma o diretor do Departamento de Saúde Ambiental, Henrique Pires.

O programa, a cargo da **Funasa**, prevê a construção de 20 mil cisternas para atender 20 mil famílias; a perfuração de 150 poços para abastecer 4,5 mil famílias e a construção de sistemas simplificados de abastecimento de água em 510 comunidades, beneficiando 25.500 famílias. “A água é um recurso natural essencial para a manutenção da vida e prevenção de doenças. E essas famílias estavam privadas ou tinham grandes restrições de acesso a esse bem”, afirma o presidente da **Funasa**, Gilson Queiroz.

## Armazenando a água da chuva

As cisternas são pequenos reservatórios individuais (um por domicílio), interligados ao telhado e calhas coletoras



Foto: Suest-CE/Funasa

Cisterna: população aprende a armazenar e tratar água da chuva

para a armazenagem de água das chuvas. Esse tipo de infraestrutura é utilizado em regiões que possuam chuvas com alguma intensidade, mas também pode ser aplicado em áreas de seca, onde se procura acumular água no período chuvoso para utilização na época de estiagem, a fim de garantir água para beber e preparar alimentos. A água é coletada nos telhados das residências, passando por calhas e condutores até o reservatório. Uma solução relativamente simples, mas que pode mudar a vida de muitas famílias.

Além de financiar os reservatórios, a **Funasa** investe também no treinamento da população para uso do reservatório, que é essencial. As famílias contempladas com as cisternas são orientadas, por exemplo, a descartarem as águas das primeiras chuvas, que lavam os telhados do acúmulo de sujeira, proveniente de pássaros, de animais e poeira. Outra informação importante levada pelas equipes de educação da **Funasa** às famílias é que a água coletada das chuvas e armazenada nas cisternas precisa ser fervida ou clorada antes de ser consumida.

## Pesquisa gera tecnologia em saneamento

Com o objetivo de aperfeiçoar suas ações na área de Engenharia de Saúde Pública, a **Funasa** financia projetos de pesquisa, selecionados por meio de editais públicos. Esses editais fazem parte do Programa de Pesquisa em Saúde e Saneamento, que integra o Programa de Desenvolvimento Científico e Tecnológico da Fundação.

Desde o primeiro edital, em 2000, foram contratadas 67 pesquisas, com recursos de aproximadamente R\$ 4,5 milhões. O quinto edital foi lançado neste ano, com a previsão de financiar projetos no total de R\$ 3,3 milhões, com foco principalmente nas áreas rurais e pequenos municípios, que estão na área de atuação da **Funasa**.

Com o programa, a Fundação busca estimular soluções técnicas na área de engenharia de saúde pública de fácil aplicabilidade, baixo custo de implantação, operação e manutenção,

aplicabilidade imediata ou em curto prazo e que possam ser incorporadas às ações desenvolvidas pela **Funasa**.

A ideia é que o resultado venha melhorar as ações, agregando conhecimento técnico para os servidores, além de gerar tecnologia em saneamento e saúde, com novas abordagens e aperfeiçoando o conhecimento da realidade das comunidades rurais brasileiras.

As linhas de pesquisa para cada área temática, sua relevância, justificativa e produto esperado, são definidos a partir da demanda do corpo técnico da **Funasa**, de sugestões recebidas de pesquisadores, professores e técnicos da área de Engenharia de Saúde Pública, Sanitária e Ambiental.

Além de servir como referência para ações da **Funasa**, os resultados dessas pesquisas ficam disponíveis no sítio eletrônico <[www.funasa.gov.br](http://www.funasa.gov.br)> para uso da comunidade e prefeituras.

# Comunidade reconhece ganho na qualidade de vida

A maior comunidade remanescente de quilombo no Brasil, localizada entre os municípios de Monte Alegre de Goiás, Cavalcante e Teresina, no nordeste de Goiás, sabe bem como o trabalho da Fundação Nacional de Saúde (**Funasa**) pode mudar a vida das pessoas.

Vivendo nos vãos da Serra Geral, em áreas de difícil acesso entre os estados da Bahia e Goiás, 113 famílias da comunidade Kalunga que vivem em Bom Jardim, Faina, Carolina, Tinguizal, Sucuri e Curral da Taboca, no município de Monte Alegre de Goiás, precisavam percorrer até oito quilômetros para buscar água nas nascentes dos rios, com baldes na cabeça e crianças nos braços.

A realidade hoje é diferente. Com um investimento de R\$ 4,8 milhões, a **Funasa** implantou cinco sistemas de abastecimento de água, a partir de captação de encosta, por gravidade, canalizando a água sem gasto de energia elétrica. De forma econômica e ecológica, esses mananciais são protegidos.

O projeto incluiu ainda oficinas realizadas pelo Setor de Educação em Saúde da **Funasa** com o objetivo de discutir e refletir com as comunidades problemas de saúde, saneamento ambiental e controle social.

## Balanco positivo

Após três anos do início dos trabalhos educativos, a técnica de Educação em Saúde da **Funasa**, Heleuza Arantes, avalia que houve mudança no comportamento da população de Sucuri, que hoje tem consciência da importância da participação e união da comunidade.

O trabalho educativo possibilitou discussões sobre o sistema de abastecimento de água implantado e contribuiu para o fortalecimento da comunidade com a criação de comissão de representantes da comunidade, responsáveis pelas questões de saúde e saneamento local.

Durante a obra, a Divisão de Engenharia e Saúde Pública da **Funasa** promoveu a capacitação de pessoas da comunidade para operar o sistema. Severino da Silva Santiago, Agente de Saúde de Sucuri, é o responsável pela água da sua comunidade. “A comunidade hoje quer aprender, quer participar. As pessoas não ficam mais paradas e se estão com dúvidas, elas falam, fazem críticas e cobram”, relata. Segundo ele, a água é boa e o sistema está funcionando bem: “sentimos prestigiados pela água pura que bebemos, melhorou muito nossa saúde e em nome da Comunidade Kalunga agradeço a **Funasa**”.

Foto: Suest-GO/Funasa



Severino (com cartaz à esquerda): Comunidade hoje quer aprender e participar

## Parceria leva água a Piratuba (SC)

O vai-vem de caminhões pipa para abastecer no período de estiagem a população rural de Piratuba, localizada a 420 km de Florianópolis está com os dias contatos.

A rede de distribuição de água entregue à comunidade neste ano é o resultado de uma grande parceria, que envolveu a Fundação Nacional de Saúde (**Funasa**), a Prefeitura

Municipal e a comunidade de agricultores da Linha Planalto, que reivindicava melhorias na localidade há anos.

Com um investimento de R\$ 700 mil (R\$ 300 mil da **Funasa** e R\$ 400 mil da Prefeitura) e um mutirão da comunidade, o sistema de abastecimento atende 90% da população rural do município, beneficiando cerca de 600 famílias.

Foto: Cristiano Mortari



“Sabemos que temos água de qualidade em casa”, relata Jorge Thomé

Os agricultores não tiveram custos para a implantação das redes, mas eles trabalharam na instalação da tubulação e acessórios, contribuindo para acelerar a execução da obra e reduzindo custos, dentro de uma ação voluntária.

“É um projeto que realmente mudou nossa realidade no interior. Não nos falta água, não precisamos usar bomba e assim diminuimos gastos e ainda sabemos que temos água de qualidade em casa”, comemora o agricultor Jorge Thomé, 50 anos, que é pai de quatro filhos e cujo depoimento é um exemplo da sustentabilidade da ação.

Em Linha Planalto, a população vive principalmente da criação de gado e do plantio de milho e feijão. Para Jorge Thomé, o sistema de abastecimento vai proporcionar o desenvolvimento da comunidade.

## Um sonho realizado

Mergulhados numa realidade dura e desafiadora, as comunidades quilombolas de São Mateus (ES), situadas no extremo norte capixaba, estão realizando um sonho.

Um sonho que pode parecer pequeno para quem vive na cidade e sempre teve à mão toda a infraestrutura para uma vida saudável, mas é grande para uma comunidade acostumada ao sofrimento da falta d'água e de esgotamento sanitário.

Por meio de uma parceria entre a Fundação Nacional de Saúde e a Prefeitura municipal, foi possível levar água e banheiros a 166 famílias, promovendo a inclusão social com ações de saneamento básico.

Morador da Comunidade de São Cristóvão, Alenilson Modesto Nascimento comemora com a família a chegada do banheiro e o resgate da cidadania. “Antes eu tinha que fazer minhas necessidades no mato ou usar o banheiro da casa da minha mãe. Agora melhorou 100% com o banheiro construído pela **Funasa**”, afirmou. “A construção desse banheiro melhorou muito a nossa vida. Foi uma benção”, comemorou o agricultor Júlio César Carvalho Teodoro.

O investimento de mais de R\$ 1,24 milhão da **Funasa** possibilitou a implantação de 166 melhorias sanitárias domiciliares, com banheiros, fossa/sumidouro, reservatórios de água e 75 poços freáticos no território do Sapê do Norte.

Foto: André Toscano/Suest-ES/Funasa



Alenilson e as filhas: agora melhorou 100%

# “Agora teremos outra vida”, comemora agricultor

Os tempos difíceis em busca de água, principalmente na época da seca, são lembrança de uma época que os moradores das comunidades de Laura Muquem, Chaparral e Vertentes, no município de Tejuçuoca (CE), querem deixar no passado.

Desde junho deste ano, a água tratada chega às residências de 460 famílias que vivem nessas comunidades pela torneira de casa, e não mais pelas latas trazidas nas costas ou em lombo de animais.

“Nunca tivemos água encanada aqui. Ano passado, por exemplo, não tivemos um bom inverno. Rapidinho a cisterna secou e a gente teve que pegar água no açude aqui perto. Uma água ruim, salobra, que mal servia para lavar a roupa, imagine para beber!”, conta o agricultor Antônio Lopes de Sousa, de 67 anos. “Agora teremos outra vida. Com essa água tratada, podendo bebê-la sem medo de ficar doente”, completa o agricultor, que vive no assentamento de Laura Muquem desde que nasceu.

Com um investimento de R\$ 1,4 milhão, a Fundação Nacional de Saúde (**Funasa**) implantou um sistema de abastecimento de água com adutoras, reservatórios, tratamento e ligações domiciliares. A contrapartida do Município de Tejuçuoca foi de R\$ 46 mil.



Foto: Suest-CE/Funasa

Sistema de abastecimento custou R\$ 1,4 milhões

A baixa qualidade da água consumida pela população dessas comunidades era uma preocupação da agente de saúde Rocinete Soares, que mora no assentamento Vertentes. Segundo ela, antes da construção da rede de distribuição de água tratada, as crianças da comunidade sofriam muito com doenças de veiculação hídrica, como a diarreia.

“Usávamos a água de poços sem nenhum tratamento. A gente chegava à casa das pessoas e via os reservatórios com água suja, amarelada, totalmente imprópria para o consumo, e isso causava muitas doenças, principalmente nas crianças”, relata.

Ao levar água tratada, a **Funasa** promove saúde e desenvolvimento humano e social a essas comunidades, localizadas, em média, a 40 km da sede do município.



Foto: Suest-CE/Funasa

Agricultor Antônio Lopes diz que terá outra vida e beberá água sem medo de ficar doente

A proposta do Programa Nacional de Saneamento Rural conta com o apoio técnico e financeiro do Termo de Cooperação nº 38, firmado entre a Fundação Nacional de Saúde (**Funasa**) e a Organização Pan Americana da Saúde (OPAS)/Organização Mundial de Saúde (OMS). A publicação deste boletim foi financiada pelo Termo de Cooperação nº 38, firmado entre a **Funasa** e a OPAS/OMS.