

Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
Embrapa Instrumentação
Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento

Saneamento básico rural

Embrapa
Brasília, DF
2014

Exemplares desta publicação podem ser adquiridos na:

Embrapa Informação Tecnológica

Parque Estação Biológica (PqEB)

Av. W3 Norte (final)

70770-901 Brasília, DF

Fone: (61) 3448-4236

Fax: (61) 3448-2494

www.embrapa.br/liv

livraria@embrapa.br

Embrapa Instrumentação

Rua XV de Novembro, 1.452, Centro

13560-970 São Carlos, SP

Fone: (16) 2107-2800

Fax: (16) 2107-2902

www.embrapa.br

<https://www.embrapa.br/fale-conosco/sac/>

Produção editorial: Embrapa Informação Tecnológica

Coordenação editorial: *Selma Lúcia Lira Beltrão*

Lucilene Maria de Andrade

Nilda Maria da Cunha Sette

Supervisão editorial: *Josmária Madalena Lopes*

Projeto gráfico da coleção: *Carlos Eduardo Felice Barbeiro*

Revisão de texto: *Francisca Elijani do Nascimento*

Editoração eletrônica: *Júlio César da Silva Delfino*

Arte-final da capa: *Paula Cristina Rodrigues Franco*

Ilustração da capa: *Paula Cristina Rodrigues Franco*

Colaboração: *Marisa de Paula Eduardo (Embrapa Instrumentação),*

Edilson Pepino Fragalle, Sandra Protter Gouvea e Luciana Poppi (Embrapa Instrumentação)

1ª edição

1ª impressão (2014): 1.000 exemplares

Todos os direitos reservados

A reprodução não autorizada desta publicação, no todo ou em parte, constitui violação dos direitos autorais (Lei nº 9.610).

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

Embrapa Informação Tecnológica

Silva, Wilson Tadeu Lopes da.

Saneamento básico rural / Wilson Tadeu Lopes da Silva. – Brasília, DF : Embrapa, 2014.

68 p. ; il. ; 11 cm x 15 cm. – (ABC da Agricultura Familiar, 37).

ISBN 978-85-7035-376-4

1. Segurança ambiental. 2. Propriedade rural. I. Silva, Wilson Tadeu Lopes da. II. Embrapa Instrumentação. III. Coleção.

CDD 628.7

© Embrapa 2014

Apresentação

Empenhada em auxiliar o pequeno produtor, a Embrapa lança o *ABC da Agricultura Familiar*, que oferece valiosas instruções sobre o trabalho no campo.

Elaboradas em linguagem simples e objetiva, as publicações abordam temas relacionados à agropecuária e mostram como otimizar a atividade rural. A criação de animais, técnicas de plantio, práticas de controle de pragas e doenças, adubação alternativa e fabricação de conservas de frutas são alguns dos assuntos tratados.

De forma independente ou reunidas em associações, as famílias poderão beneficiar-se dessas informações e, com isso, diminuir custos, aumentar a produção de alimentos, criar outras fontes de renda e agregar valor a seus produtos.

Assim, a Embrapa cumpre o propósito adicional de ajudar a fixar o homem no campo, pois coloca a pesquisa a seu alcance e oferece alternativas de melhoria na qualidade de vida.

Selma Lúcia Lira Beltrão
Gerente-Geral
Embrapa Informação Tecnológica

Um observador da natureza

As tecnologias Fossa Séptica Biodigestora e Clorador Embrapa foram idealizadas e desenvolvidas pelo pesquisador Antônio Pereira de Novaes (in memoriam), que dedicou mais de 30 anos de trabalho à Embrapa, nos dois Centros de Pesquisa em São Carlos, SP.

Formado em Medicina Veterinária, foi um grande observador da natureza e das necessidades humanas. De sabedoria nata, desenvolveu soluções simples – de extrema eficiência, e importância social e ambiental – para atender uma parcela da sociedade ainda muito carente.

Fotos: Moacir Vaz de Sousa





Fotos: Moacir Vaz de Sousa

A ligação entre agricultura, saneamento rural e saúde lhe rendeu reconhecimento, mas, apesar de ter conquistado prêmios, dizia que “o maior prêmio é poder contribuir com a saúde pública”.

Sumário

Introdução.....	11
Clorador Embrapa: purificando a água antes do consumo	14
Fossa séptica biodigestora: como transformar esgoto em adubo.....	26
Jardim filtrante: como tratar a água do banho e das pias da casa.....	53
Curiosidades sobre as tecnologias de Saneamento Básico Rural da Embrapa.....	65

Introdução

O saneamento básico é o conjunto de medidas adotadas para melhorar a vida e a saúde dos habitantes, impedindo que fatores nocivos possam prejudicar as pessoas no seu bem-estar físico, mental e social. É composto de ações de coleta, distribuição e tratamento tanto da água que vai ser utilizada quanto do esgoto gerado, além de ações relacionadas à coleta de lixo e drenagem da água da chuva, prevenindo a ocorrência de doenças e, assim, melhorando a saúde da população.

A falta de saneamento pode gerar uma série de doenças no ser humano, causando inclusive a morte, principalmente em crianças e idosos. As doenças são transmitidas pelo uso ou ingestão de água contaminada e pelo contato da pele com o solo e lixo contaminados.

No Brasil, 22 milhões de pessoas não têm acesso a água de boa qualidade.