

Saiba algo mais sobre biogás

Fôlder / 1982

Cód. Acervo: 13253

© Emater/RS-Ascar



Disponível em: <http://hdl.handle.net/20.500.12287/13253>

Documento gerado em: 07/11/2018 15:28

O Repositório Institucional (RI) da Extensão Rural Gaúcha é uma realização da Biblioteca Bento Pires Dias, da Emater/RS-Ascar, em parceria com o Centro de Documentação e Acervo Digital da Pesquisa da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (CEDAP/UFRGS) que teve início em 2017 e objetiva a preservação digital, aplicando metodologias específicas, das coleções de documentos publicados pela Emater/RS- Ascar.

Os documentos remontam ao início dos trabalhos de extensão rural no Rio Grande do Sul, a partir da década de 1950. Portanto, salienta-se que estes podem apresentar informações e/ou técnicas desatualizadas ou obsoletas.

1. Os documentos disponibilizados neste RI são provenientes da coleção documental da Biblioteca Eng. Agr. Bento Pires Dias, custodiadora dos acervos institucionais da Emater/RS-Ascar. Sua utilização se enquadra nos termos da Lei de Direito Autoral, nº 9.610, de 19 de fevereiro de 1998.
2. É vetada a reprodução ou reutilização dos documentos disponibilizados neste RI, protegidos por direitos autorais, salvo para uso particular desde que mencionada a fonte, ou com autorização prévia da Emater/RS-Ascar, nos termos da Lei de Direito Autoral, nº 9.610, de 19 de fevereiro de 1998.
3. O usuário deste RI se compromete a respeitar as presentes condições de uso, bem como a legislação em vigor, especialmente em matéria de direitos autorais. O descumprimento dessas disposições implica na aplicação das sanções e penas cabíveis previstas na Lei de Direito Autoral, nº 9.610, de 19 de fevereiro de 1998 e no Código Penal Brasileiro.

Para outras informações entre em contato com a Biblioteca da Emater/RS-Ascar - E-mail: biblioteca@emater.tche.br

Biofertilizante

Todos nós sabemos que nossos solos agrícolas são pobres em matéria orgânica. Um jeito de repor a matéria orgânica do solo é o biofertilizante.

Biofertilizante é o adubo que sobra no biodigestor após a fermentação do esterco.

O biofertilizante, além de atender em parte as necessidades de alimento das plantas, ajuda também o solo no seguinte:

- Melhora a estrutura do solo facilitando a penetração das raízes.
- Permite maior entrada de ar no solo porque torna a terra mais porosa.
- Prepara a terra para um maior crescimento das bactérias úteis ao solo.
- Conserva o solo mais unido diminuindo a erosão.

O biofertilizante, quando bem curtido, não tem cheiro, não cria moscas e as sementes de inços são destruídas pela fermentação.

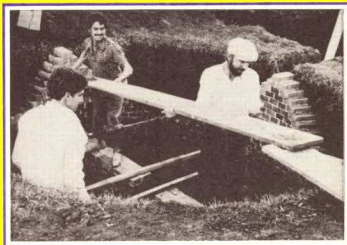
Coleta de biofertilizante.



Como dimensionar um Biodigestor

Para dimensionar um biodigestor precisamos saber a quantidade de esterco que pode ser coletado na propriedade e a necessidade de biogás/dia. Sabe-se pela prática que 100 quilos de esterco bovino produzem de 4 a 5m³ de biogás por dia, e a mesma quantidade de esterco suíno produz de 6 a 8m³ de biogás por dia. A mistura do esterco bovino e suíno com água é na proporção de 1:1, isto é, uma parte de esterco para uma parte de água.

Um biodigestor de 5m³ atende uma família de 5 a 6 pessoas com fogão, geladeira e iluminação.



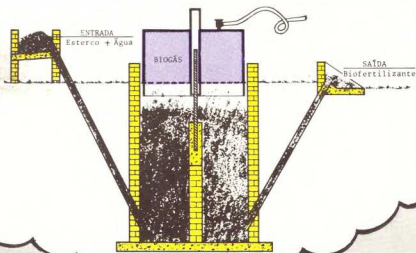
Biodigestor em construção.

PROCURE O TÉCNICO DA EMATER,
ELE VAI PLANEJAR E DAR AS
MEDIDAS AO BIODIGESTOR DE
ACORDO COM AS NECESSIDADES DE
SUA PROPRIEDADE.

**SAIBA
ALGO MAIS
SOBRE
BIOGÁS**

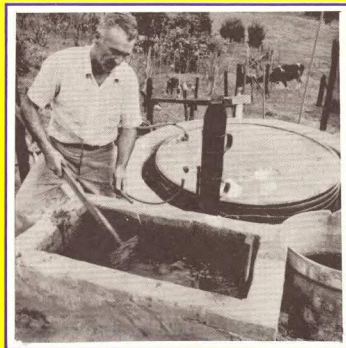
O BIOGÁS CONTINUA DESPERTANDO O INTERESSE DOS PRODUTORES RURAIS. DEZENAS DE BIODIGESTORES ESTÃO SENDO INSTALADOS NO ESTADO. SÃO PRODUTORES CONSTRUINDO SUA CISTERNA DE GÁS.

PARA VOÇÊ, QUE AINDA NÃO TOMOU UMA DECISÃO, VAMOS DAR MAIS ALGUMAS INFORMAÇÕES ÚTEIS E PRÁTICAS SOBRE O BIODIGESTOR.



Biodigestor, o seu botijão de gás

Fermentação



Produtor mistura água com esterco.

Você já deve ter ouvido falar do boitatá ou do fogo-fátuo. Isso acontece porque os restos de vegetais e de animais fermentam em ambiente sem ar. É a chamada fermentação anaeróbia que resulta em biogás.

Os responsáveis pela produção do biogás são uns bichinhos chamados de bactérias que você não pode ver a olho nu.

Para que estas bactérias produzam o máximo possível precisamos controlar a temperatura, o pH (acidez ou alcalinidade) e agitar a mistura. A temperatura ideal da mistura é de 30°C, mas no inverno pode baixar até 10°C, diminuindo um pouco a produção de gás, sem causar problemas ao funcionamento dos equipamentos.

O pH deve estar em torno de 7-8. Os técnicos têm um material especial (papel indicador) para medir o pH da mistura.

O Biogás e outros combustíveis

Comparando o biogás com outros combustíveis temos aproximadamente o seguinte:

| |
|---|
| 1,2 a 1,8m ³ de biogás = 1 litro de gasolina |
| 1,2 a 1,8m ³ de biogás = 1 litro de óleo diesel |
| 1,5 a 2,2m ³ de biogás = 1 quilo de gás de cozinha |

Consumo de Biogás

O biogás serve como combustível em fogões, lâmpões, aquecedores, motores estacionários e outros equipamentos.

Os consumos médios obtidos nos equipamentos mais conhecidos são os seguintes:

| |
|--|
| fogão doméstico: 0,30 a 0,40m ³ /pessoa/dia |
| lâmpão (camisa 500 velas): 0,12m ³ /hora |
| campânula para aquecimento de animais: 0,18m ³ /hora |
| geladeira: 2,50m ³ /dia |
| motor estacionário: 0,40 - 0,50m ³ /Hp/hora |

NÃO SE PREOCUPE COM A DISTÂNCIA ENTRE O BIODIGESTOR E O PONTO DE CONSUMO. A EMATER JÁ INSTALOU UNIDADES COM ATÉ 500 METROS DE DISTÂNCIA QUE ESTÃO FUNCIONANDO MUITO BEM.