

## BLOGS |

**Água à vontade: é de chuva!**

Liana John - 23/03/2015 às 17:01



Todos os dias, os 4.400 mil **suínos** da **Fazenda Bambu** (foto) precisam de 64 mil litros de **água** para seu conforto e para a higiene de seus recintos, mais 7 mil litros para beber. É uma demanda alta, sobretudo quando se sabe que a água de abastecimento do município de **São Gabriel do Oeste**, no **Mato Grosso do Sul** – onde fica a granja – sai do **Aquífero Guarani**. Ou seja: é **água subterrânea** e precisa ser bombeada do fundo dos poços artesianos, consumindo bastante energia elétrica.

Há três anos, porém, a conta da granja foi drasticamente reduzida – tanto em água como em energia – graças à engenhosidade do administrador e técnico agropecuário **Afonso Líbero Rosalen**. Ele projetou e instalou um sistema de captação de **água de chuva** na Fazenda Bambu, inspirado em um projeto piloto, desenvolvido em um assentamento local pelo pesquisador **Ivan Bergier**, da **Embrapa Pantanal**. Na foto acima, a água de chuva enche a cacimba com capacidade para 9,5 milhões de litros.

Afonso redimensionou o sistema para atender os 4.400 mil suínos engordados semestralmente na granja e para funcionar da forma mais automática possível. A água de chuva é captada nos 6.400 metros quadrados de telhado dos 5 barracões dos suínos e canalizada para duas cacimbas com capacidade de 1,3 milhões de litros cada. Quando os dois reservatórios enchem, outro cano leva a água excedente para uma terceira cacimba, com capacidade para 9,5 milhões de litros.

Essa água toda é armazenada durante o período chuvoso para ser liberada aos poucos, diariamente. “Temos dois pluviômetros para controlar quanto chove aqui na granja”, conta Afonso Rosalen. “Em 2014, choveu 2.330 milímetros e nós captamos 26.360 litros de água, deixando de tirar todo esse volume dos poços”.

A água das cacimbas é distribuída para 3 conjuntos de 5 caixas d’água interligados: quando a primeira caixa enche, o sistema de vasos comunicantes redistribui a água e as demais também se completam. As bombas que mantêm as 15 caixas sempre cheias são acionadas por boias. E todo o encanamento de distribuição da água das caixas para os recintos dos suínos é subterrâneo. “São quatro quilômetros de canos enterrados e tudo funciona automaticamente, por gravidade, vasos comunicantes ou boias”, reitera o administrador. Apenas um funcionário dá conta de gerenciar a rotina da granja sozinho.

A opção de **encanamento subterrâneo** permite plantar grama ao redor dos barracões e dos reservatórios, eliminando a possibilidade de erosão e amenizando a temperatura ambiente. Mais confortáveis com o clima, os animais precisam dos

ventiladores funcionando durante menos tempo e isso economiza energia.

Com os canos debaixo da terra também é possível aparar a grama com trator e irrigar o gramado por aspersão, distribuindo ali mesmo uma parte dos dejetos dos suínos. Isso, claro, depois que esses dejetos são lavados dos recintos com a água de chuva e são encaminhados até o **biodigestor**. Ali fermentam e se transformam em **biogás** e **biofertilizante líquido**, já livre de contaminantes biológicos. Depois do biodigestor, esse biofertilizante ainda passa por 3 lagoas de depuração antes de ser distribuído.

O adubo líquido que não vai para o gramado, segue para uma **pastagem** da própria Fazenda Bambu, utilizada para a engorda de 300 cabeças de **gado bovino**. O biofertilizante acelera o crescimento do capim e mantém o pasto sempre verde, inclusive durante a estação seca (quando os bois estão na entressafra e o preço por arroba é maior).

O biogás da granja é empregado no aquecimento dos leitões menores e em outras atividades da fazenda. Por enquanto, pois um **gerador a biogás** será instalado em breve para produzir **eletricidade** e tornar a Fazenda Bambu autossuficiente neste insumo também.

“Investimos R\$ 115 mil em encanamentos, caixas d’água e instalações, outros R\$ 53 mil na escavação e no revestimento das cacimbas e mais alguma coisa em pessoal”, complementa Afonso Rosalen. “Em três anos de operação com água de chuva já recuperamos esse investimento dez vezes e tornamos a **granja autossustentável**. Só a economia anual de adubo equivale a R\$ 2 milhões”. Sem contar a racionalização no consumo de água subterrânea do Aquífero Guarani e a eliminação de qualquer contaminação dos recursos hídricos, que não têm preço.

A Cooperativa Agropecuária São Gabriel do Oeste (**Cooasgo**) está de olho no exemplo da Fazenda Bambu, já que no município são criados pelo menos 500 mil suínos, em 72 granjas cooperadas. Todas elas – 100% – são equipadas com biodigestores para transformar os dejetos dos suínos em biofertilizantes, conforme manda a lei. Mas a grande maioria ainda depende dos poços artesianos para abastecer os bebedouros e as lâminas d’água dos recintos de suínos. Multiplicar a captação de água de chuva pode fazer uma imensa diferença para a **sustentabilidade** e a **rentabilidade** da **suinocultura** e contribuir para a **saúde ambiental** do município inteiro.



1. *Temperaturas amenas e água à vontade garantem a boa saúde dos suínos*





2. Dos telhados dos barracões para as cacimbas e de volta para as caixas, a água segue por canos enterrados



3. A água de chuva desce por gravidade dos telhados dos barracões e é oxigenada em um pequeno chafariz, antes de encher a cacimba





4. As cacimbas são buracos na terra revestidos com uma lona plástica bem resistente



5. A água limpa desce das caixas para as torneiras dos recintos por gravidade e já empurra os dejetos para o cano que os levará ao biodigestor





6. Apenas a água de beber é bombeada dos poços artesianos e fica estocada nestas duas caixas



7. Cada bebedouro é acionado individualmente, quando o suíno encosta a boca para beber





8. A lâmina d'água também serve para dar mais conforto aos animais, que gostam de se refrescar e deitar no molhado



9. O biodigestor transforma os dejetos em dois produtos utilizados na própria granja: biogás e biofertilizante líquido





10. *Aspersores distribuem o biofertilizante – já livre de contaminantes biológicos – pelo gramado*



11. *Sempre verde e bem irrigada, a grama entre os barracões melhora o ambiente, amenizando o calor*





12. Em um único painel, Afonso Rosalen monitora a temperatura e a umidade do ar nos recintos e checa o funcionamento de boias, ventiladores, aspersores e bombas



13. Até a distribuição de ração, nos recipientes de cor laranja, é feita por gravidade





14. Não resta dúvida que a água de chuva é apreciada pelos suínos criados na Fazenda Bambu  
Assista. também. ao vídeo **SUINOCULTURA LIMPA E AUTOSSUFICIENTE**, com 8'10 de duração.

#### CRÉDITOS:

Fotos: 3, 9 e 14 Afonso Líbero Rosalen

Fotos: abertura, 1, 2, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 11, 12 e 13 Liana John

[ver este post](#)

[comente](#)

---

#### Comentários

24/03/2015 às 12:10

**Emiko Kawakami de Resende - dig:**

Não podemos deixar de comer proteínas mas quando se aliam produtor e pesquisador, essas proteínas passam a ter um sabor especial: sustentabilidade!

---

24/03/2015 às 13:54

**Afonso Líbero Rosalen - dig:**



Muito bom...parabéns...seu texto, suas imagens e as minhas perfeitas... Em tempo são 4.400 suínos a cada seis meses. Em um ano 8.800 animais.. Valeu divulgar. É necessário pois o homem demora a entender de 10 a 15 anos ... E até lá poderá faltar água...

---

24/03/2015 às 15:00

**Izabel Cristina - dig:**

Parabéns pela reportagem!

Os brasileiros empreendedores precisam conhecerem projetos inovadores.

Iniciativas como essa, merecem prêmio e serem divulgadas em sites oficiais.

---

24/03/2015 às 22:34

**Waldir Souto - dig:**

Atitudes como esta que toda região sudeste precisa praticar, para economizar água do aquífero e energia. Louvável a execução deste projeto para todas as indústrias na zona urbana com área suficiente para a execução e não só em área rural.

---

25/03/2015 às 10:16

**roseli - dig:**

Parabéns pela iniciativa, pessoas assim me fazem acreditar que é possível um mundo melhor.

---

26/03/2015 às 09:25

**Luciana Elena Valente Canella Amaral - dig:**

Projeto maravilhoso que só vem a nos estimular a criar cada vez mais condições reais de viver com qualidade sem tantos efeitos colaterais, com um custo menor e com um desgaste menor das riquezas naturais.

Parabéns e obrigada por compartilhar esse estudo com todos nós.

---

26/03/2015 às 14:01

**Liana John - dig:**

Obrigada pela correção no número de suínos, Afonso Rosalen!

E obrigada novamente pelo grande exemplo, pela excelente entrevista e pela cessão de fotos e imagens de vídeo!

---

26/03/2015 às 21:47

**M. lone - dig:**

É a inteligência e o desejo de acertar do homem no meio onde vive. Belo projeto! Vontade de ver de perto. Parabéns!

---

27/03/2015 às 12:28

**rodrigo - dig:**

Parabéns, mesmo! Agora só falta desistir de matar para cultivar.

---

29/03/2015 às 11:59

**Afonso L'ibero Rosalen - dig:**

Este é um projeto exemplar! Enquanto coordenadora proporcionei a mais de 200 alunos a visita a este local , buscando a conscientização das futuras gerações. Parabéns Afonso, mais uma vez em destaque, você merece muito mais. Lourdes Montagna Rosalen

---

29/03/2015 às 21:04

**Afonso L'ibero Rosalen - dig:**

Obrigado Emiko...estamos sempre solidários aos projetos da Embrapa...e assim desde 1993 enquanto empaeer nós cuidava-mos do alto pantanal...e hoje colhemos os frutos....

---

01/04/2015 às 07:13

**Afonso L'ibero Rosalen - dig:**

D.Liana ontem dia 30-03 choveu 126mm e captamos 980.000 litros.uma bênção do criador..

---

07/04/2015 às 06:53

**Marcos Terra - dig:**

Excelente essa reportagem.

Ela ilustra o caminho da gestão da água na agricultura: produtividade e responsabilidade. Não se acha modelos desse tipo imaginando uma regressão à agricultura do Neolítico. É da parceria entre a ciência e o produtor que nascem exemplos como esse.

---

09/04/2015 às 19:42

**A energia limpa agora vem dos porcos - AgriSustenta - dig:**

[...] Água à vontade: é de chuva! [...]

---

07/05/2015 às 18:35

**Três motores para a sustentabilidade - AgriSustenta - dig:**

[...] "Água à vontade: é de chuva!" [...]

---

**Deixe aqui seu comentário:**



Preencha os campos abaixo para comentar, solicitar ou acrescentar informações. Participe!

Seu nome:

Seu e-mail:

Enviar

## AgriSustenta



É possível cultivar e conservar? Produzir ambientes saudáveis além de alimentos saudáveis? Cuidar dos custos e também do solo e da água? Dá para reduzir poluentes no meio rural? É viável transformar resíduos de colheitas em produtos? Efluentes de chiqueiros em energia? As atividades agropecuárias podem ser sustentáveis? Acreditamos na resposta SIM para todas essas perguntas. E, por isso, abrimos este espaço aos exemplos de agricultores/criadores e à opinião de especialistas. Queremos reunir boas ideias e boas informações para conectar **AGRICULTURA** e **SUSTENTABILIDADE**. Esperamos estimular os produtores a multiplicar as melhores experiências no campo. E pretendemos inspirar os consumidores a endossar essas práticas na cidade, por meio de suas opções de compra. AgriSustenta é um blog produzido pela equipe do **Planeta Sustentável** com curadoria da jornalista ambiental **LIANA JOHN**.

## Arquivos de posts

2014 | **2015**

JUNHO 2015 - (1)

MAIO 2015 - (2)

ABRIL 2015 - (1)

MARÇO 2015 - (1)

## Nuvem de tags

-floresta adubação verde agenda 21 **agricultura** agricultura familiar agricultura orgânica **agrisustenta** agroecologia agronegócio alimentos ambiental baixo carbono biodigestor biodigestores biodiversidade biogás campo captação de água de chuva certificação do café chorume do curral conservação conservação ambiental conservação do solo crédito rural código florestal diversidade esalq fertirrigação flutuações climáticas futuro gado leiteiro **livro eletrônico** manejo integrado de pragas matas ciliares **mudanças climáticas** produção produção agrícola Programa ABC práticas agrícolas sustentáveis **recuperação** redução de emissões reforestamento rio92 **segurança alimentar** solo suinocultura **sustentabilidade** sustentável tropical água

## Outros Blogs

[A HUMANIDADE CONTRA AS CORDAS](#)

[BICHOS DO PANTANAL](#)

[BIODIVERSA](#)

[BLOG DO CLIMA](#)

[BIOGÁS: A ENERGIA INVISÍVEL](#)

[BLOG DA REDAÇÃO](#)

[MUITO ALÉM DA ECONOMIA VERDE](#)

[CORPORAÇÃO 2020](#)

[GAIATOS E GAIANOS](#)

[PARCEIROS DO PLANETA](#)

[NA GARUPA](#)

[O DIVERGENTE POSITIVO](#)

[PLANETA ÁGUA](#)

[PLANETA URGENTE](#)

[PLANETA EM AÇÃO](#)

[SEMANA ABRIL DE JORNALISMO AMBIENTAL](#)

[PROSPERIDADE SEM CRESCIMENTO](#)

[QUANDO NEGÓCIOS NÃO SÃO APENAS NEGÓCIOS](#)

[SUSTENTÁVEL NA PRÁTICA](#)

[URBANIDADES](#)

Patroínio

Siga o Planeta



Web2PDF

converted by Web2PDFConvert.com