

Desafios e Oportunidades para o Biogás no Brasil

01 de Outubro de 2015

FIESP

Rodrigo Regis de Almeida Galvão
Diretor-Presidente

Biogás e Biometano em Destaque

MENU **G1** OESTE E SUDOESTE - PR R

20/09/2015 13h07 - Atualizado em 20/09/2015 13h08

Fazenda do Paraná aproveita esterco para produzir energia elétrica

Alternativa faz com que propriedade produtora de leite economize R\$ 20 mil. Do esterco se tira o biogás, que é transformado em energia elétrica.

Do G1 PR, com informações da RBC Curitiba



FACEBOOK TWITTER

veja

veja.com.br/veja/tecnologia/biometano-que-galinha-coloca-37-carros-para-rodar-no-brasil

Títica de galinha coloca 37 carros para rodar no Brasil

Carros da usina hidrelétrica de Itaipu passaram a ser abastecidos com o gás biometano, que é produzido a partir da decomposição das fezes de galinha.

Por Eduardo Gonçalves | 19/09/2015 às 10:53 - Atualizado em 19/09/2015 às 14:12

Facebook Twitter Google+ LinkedIn



Carro movido a biometano, que é gerado a partir das fezes de galinha. (VEJA.com/Divulgação)



ISTOE Dinheiro

O gás de Itaipu

Representativo por 10% da energia consumida no Brasil, a Usina Hidrelétrica de Itaipu também é uma das maiores produtoras de energia elétrica do mundo. Mas, além de gerar eletricidade, a usina também produz biogás, que é usado para gerar energia elétrica. O biogás é produzido a partir da decomposição das fezes de galinha, que são coletadas e tratadas para gerar o gás. O biogás é usado para gerar energia elétrica, e o restante é usado para gerar calor. O biogás é produzido a partir da decomposição das fezes de galinha, que são coletadas e tratadas para gerar o gás. O biogás é usado para gerar energia elétrica, e o restante é usado para gerar calor.

Por que investir em biogás?

O biogás é uma fonte de energia limpa e renovável, que pode ser usado para gerar energia elétrica e calor. O biogás é produzido a partir da decomposição das fezes de galinha, que são coletadas e tratadas para gerar o gás. O biogás é usado para gerar energia elétrica, e o restante é usado para gerar calor.



VAGAS LIMITADAS INSCREVA-SE

Águas Alternativas Cursos e Eventos Eco Legis Economia Verde Edu

Entrevistas Inovação KM Ambiental Manchetes Notícias Referências

ALTERNATIVAS, NOTÍCIAS

Colombari comprova vantagens do biogás

Curitiba Compartilhar Cadastrar-se para ver do que seus amigos gostam.

O agricultor José Carlos Colombari, de São Miguel do Iguaçu, comprova como o investimento em energia renovável impulsiona os negócios no campo. Ele está praticamente dobrando sua produção, graças ao **saneamento ambiental** e à economia de energia proporcionados pelo aproveitamento do biogás para o abastecimento de eletricidade em sua granja.

Colombari é um dos pioneiros do autoabastecimento energético no país e sua propriedade – a Granja Colombari – faz parte da Plataforma Itaipu de Energias Renováveis. Ele gera sua própria energia desde 2006.



Definição, Conforme a Resolução 08/2015 - ANP

Biogás

Gás bruto obtido da decomposição biológica de resíduos orgânicos.



Biometano

Gás constituído essencialmente de metano, derivado da purificação do biogás.



Biometano e Gás Natural



Biometano

Origem verde

Degradação da matéria orgânica
(dejetos e resíduos)

GN**VERDE**



Gás Natural

Origem fóssil

GNV – Gás Natural Veicular

Agronegócio no Brasil



33% do PIB do Brasil

42% das Exportações

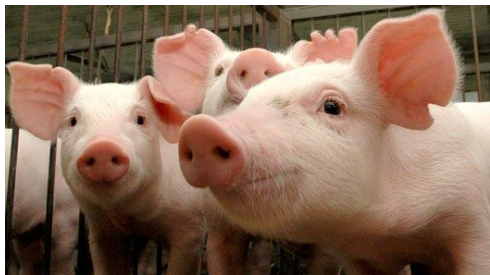
37% dos empregos gerados

Desafio do Agronegócio no Brasil

DESAFIO

Segurança Alimentar x Sustentabilidade

**Ser o maior produtor de proteína animal
do Planeta**



Problemática do Agronegócio no Brasil

Problemática

A destinação final dos excedentes da produção (resíduos e dejetos)

limitação do aumento de escala de produção;

Segurança energética



11/03/2014 21:45 - Atualizado em 11/03/2014 21:45

Dez mil frangos morrem devido à falta de energia em fazenda de Goiás

O dono da propriedade estima que o prejuízo possa chegar a R\$ 60 mil. Celg afirmou que interrupção na distribuição foi provocado por um raio.

De G1 GO, com informações da TV Anhanguera

10 comentários

Twitter 56

Recomenda 28



Uma fazenda em **Alexânia**, cidade do Entorno do Distrito Federal, teve grande prejuízo com a morte de 10 mil frangos que eram criados na propriedade. As mortes ocorreram devido a problemas provocados pela falta de energia elétrica, que durou cerca de 36 horas. O criador estima que o prejuízo chegue a R\$ 60 mil.

11/03/2014 21:45 - Atualizado em 11/03/2014 21:45

Pelo menos 400 mil frangos morrem de calor no Vale do Taquari após falta de energia

Fevereiro 7th, 2014 | Adicione um Comentário

Pelo menos 400 mil frangos morreram no Vale do Taquari nesta quinta-feira em razão da falta de energia elétrica. A interrupção no fornecimento por cerca de três horas desligou os sistemas de ventilação e resfriamento dos aviários e provocou a mortalidade dos animais.

Somente em Rioverde, mais de 200 mil aves morreram nas comunidades de Carlos Gomes, Poço da Lapa, Cordeiro e São Rafael, conforme a Secretaria da Agricultura do município. Em Escalante, o número de aves mortas contabilizado até agora é de 70 mil. O calor matou outros 60 mil frangos em Roca Sales, 20 mil em Nova Brasília, 50 mil em Córrego Branco, 7 mil em Arroio do Meio e 2,5 mil em Marques de Souza.

Reverde foi a cidade que registrou mais mortes de frangos devido ao calor. Foto: Roberto Martins / Especial



A Secretaria Estadual de Agricultura promete investigar causas. Não são imediatamente claras as

01/10/2012 19:44 - Atualizado em 01/10/2012 19:44

Falta de energia elétrica causa morte de 213 porcos em granja de Goiás

Quedas impediram fornecimento de água e alimentação dos animais. Reunião entre Celg, MP e Eletrobras definirá medidas para evitar problema.

De G1 GO, com informações da TV Anhanguera

2 comentários

Twitter 17

Recomenda 28



Na zona rural de **Rio Verde**, na região sudoeste, as constantes quedas de energia causaram a morte de 213 animais em uma granja de porcos. Isso porque o problema impediu o funcionamento dos equipamentos que fornecem água, alimentação e o aquecimento dos porcos, por mais de 70 horas.

"Tentamos de todos os jeitos para, pelo menos, colocar água para os animais, buscamos até alugar um caminhão-pipa, mas foi impossível. Se a gente fizesse esse erro, poderíamos contaminar o tanque d'água e correr o risco de mais de 2 mil porcos morrerem", conta o suinocultor Walter Baldo. O Sleyton Cruzinell lamenta: "O resultado do trabalho de 20 dias, foi perdido em dois dias".

Solução

- Transformar resíduos orgânicos em biocombustíveis e biofertilizantes;
- Substituir o uso dos combustíveis fósseis por biológicos;
- Incorporar benefícios econômicos, sociais e ambientais.



Biogás/Biometano



E. Térmica



E. Elétrica



Mobilidade

Potencial Mercadológico

Setor

RSU

Sucroalcooleiros

Pecuária

Agrícola

Potencial Produção de Biometano

4,3 milhões de m³/dia

13,8 milhões m³/dia

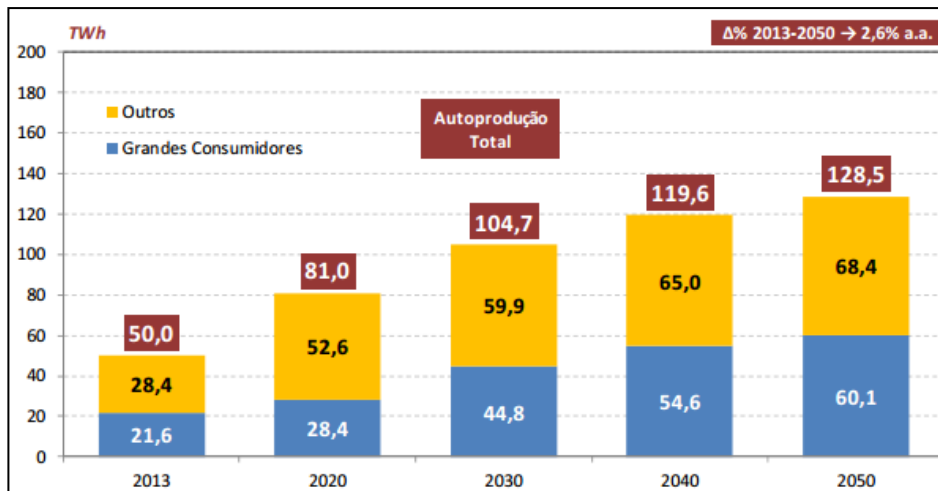
35,4 milhões de m³/dia

47,8 milhões de m³/dia

**Potencial atual de mais de
100 milhões de m³/dia de
biometano (CH₄).**



Autoprodução de eletricidade



Fonte: EPE (2014)

Marco Regulatório do Biogás no Brasil

Um facilitador para consolidar o biogás como negócio e atrair investidores

Resolução 482/2012

Mini e micro geradores de energia conectados em GD.

Resolução 05/2014

Comercialização de energia de mini e micro geradores.



Resolução 08/2015

Especificação e regulação de biometano.



Nota técnica 13/2014

Estabelece o cenário econômico do biogás para 2014-2023.



Análise do Marco Regulatório do Biogás no Brasil

É importante atualizar o Marco Regulatório para que produtores de energia possam se conectar à rede de distribuição, em forma de Geração Distribuída de Energia e receberem pelo serviço prestado.

Em 2012 a Resolução 482 permitia recebimento pela venda da energia excedente.

Houve um retrocesso e esta mesma Resolução permite, atualmente, que o fornecedor de energia receba créditos e não recursos financeiros.

Isto trouxe frustração e desinteresse para que agricultores se tornem também provedores de energia elétrica ao Sistema Integrado Nacional.

Vantagens em atualizar a Resolução 482/2012, da ANEEL

Produtores rurais se tornam geradores de energia, no sistema Geração Distribuída

Mais energia disponível no Sistema Integrado Nacional

Mais renda ao agricultor

Solução de problemas ambientais

Saneamento ambiental rural

Agenda do Biogás no Brasil

Portaria 44

Realização de Chamada Pública para incentivo à geração nas próprias unidades consumidoras de energia.



MCidades

Ampliação do aproveitamento energético do biogás no Brasil em saneamento básico e iniciativas agropecuárias.



MMA – Programa ABC

Programa Nacional de Redução de GEE.

Redução de emissão de 1 ton. de CO² no setor agrícola.



Programa Biocombustíveis



Programa Geração Emprego e Renda



ABiogás

Criação em 2013
40 associados do setor privado

Mobilidade a Biometano – CIBiogás x ITAIPU Binacional

Mobilidade sustentável e redução de custo para

Granja Haacke
Santa Helena, PR
84 mil galinhas
poedeiras
750 bovinos de
corte



Posto de abastecimento de
biometano
Parque Tecnológico Itaipu



Ônibus Scania Euro 6

21 dias circulando nas dependências da Itaipu

Distância percorrida: 1.512 Km

Passageiros transportados: 3.250

Quantidade evitada de emissão de CO₂: 20 ton.

Resultados: O rendimento do biometano foi similar ao de veículos a diesel, fazendo uma média de 1,92 Km/m³ de biometano.

Mobilidade a Biometano – CIBiogás e ITAIPU

Binacional

Cenário atual



**36 veículos da frota de Itaipu
abastecidos com biometano
14% da frota de veículos da Itaipu**



**Posto de abastecimento de biometano Parque
Tecnológico Itaipu**

Unidade de Produção CIBiogás e ITAIPU Binacional, em construção

Complexo industrial para tratamento de biomassa e resíduos da ITAIPU Binacional

Finalização da obra

Janeiro de 2016

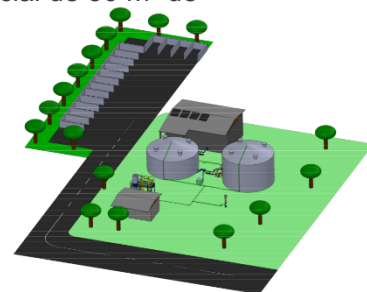
Origem da biomassa

- Parte do esgoto produzido no complexo Itaipu
- Resíduos orgânicos gerados nos restaurantes da Usina
- Poda de grama (1 tonelada por dia)

Destino do gás

Gás de cozinha para as 20 copas dentro do complexo Itaipu, com estimativa inicial de 30 m³ de biometano por dia.

Biocombustível para abastecer parte da frota de veículos da ITAIPU Binacional.



O **CIBiogas** é uma instituição científica, tecnológica e de inovação, em forma de pessoa jurídica de direito privado, constituída como associação sem fins lucrativos e autonomia administrativa e financeira.

O Centro é formado por **17 instituições** que desenvolvem e/ou apoiam projetos relacionados às energias renováveis.

Missão

Promover o desenvolvimento sustentável da cadeia do biogás e outras energias renováveis.

Visão

Consolidar-se, até 2018, como referência nacional em soluções inovadoras, tecnológicas e de negócios, para a cadeia do Biogás.



CIBiogás | Referência e inovação em energias renováveis

12 unidades de demonstração de energias do biogás

Atuação nacional e internacional

Laboratório de biogás implantado em parceria com a ONUDI, Embrapa e Universidade de Viena – Boku

Capacitação em Energias do Biogás: 700 profissionais capacitados, de 10 países. Curso à distância, disponível em português, espanhol e inglês



Sede: Parque Tecnológico Itaipu (PTI), em Foz do Iguaçu.

Vídeo

TV Itaipu



Obrigado

Rodrigo Regis de Almeida Galvão
Diretor-Presidente
Rodrigo.regis@cibiogas.org