

Centro Internacional de Energias Renováveis - Biogás | CIBiogás-ER

Desafios do Setor Agropecuário e Alimentos e como o biogás pode aumentar sua competitividade

20 de Dezembro, 2016

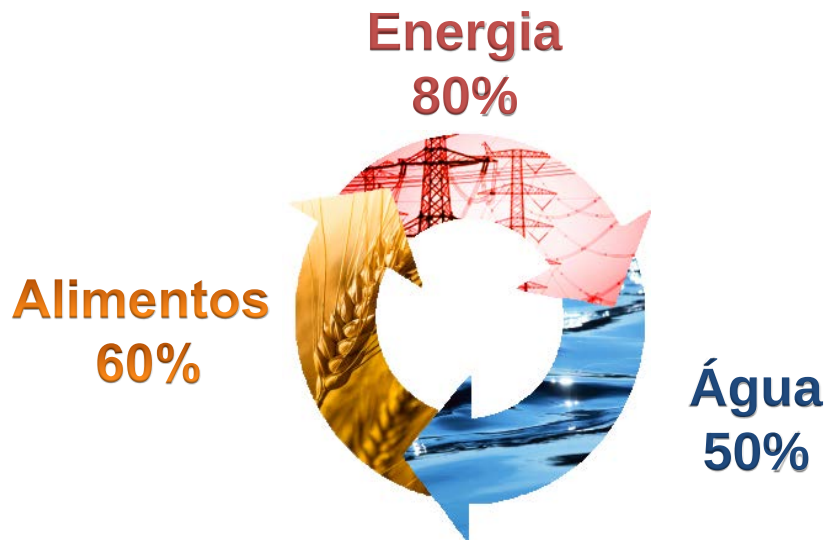
Rodrigo Regis de Almeida Galvão
Diretor-Presidente



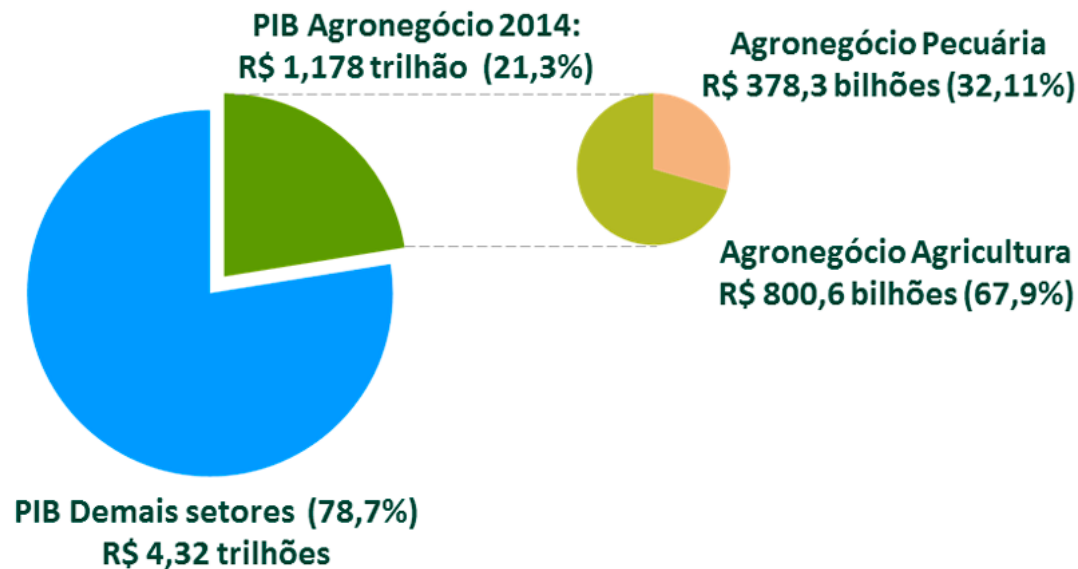
Caracterização do Problema

“Atualmente utilizamos mais 50% mais recursos que o nosso planeta é capaz de regenerar” Otto Schamer – Economista MIT

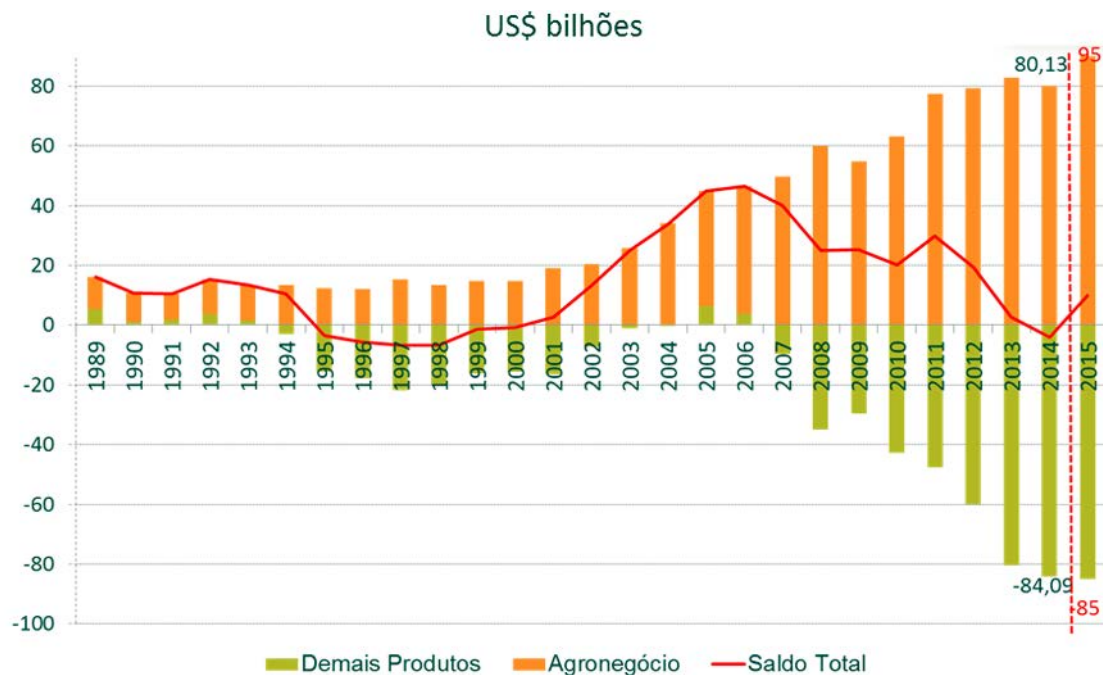
Demanda do mundo de 2000 até 2050



Agronegócio



Agronegócio



Desafio da Segurança Alimentar no Brasil



DESAFIO

Ser o maior produtor de proteína animal do Planeta até 2025 (ONU)

Segurança Alimentar x
Sustentabilidade
(Segurança Ambiental e Energética)

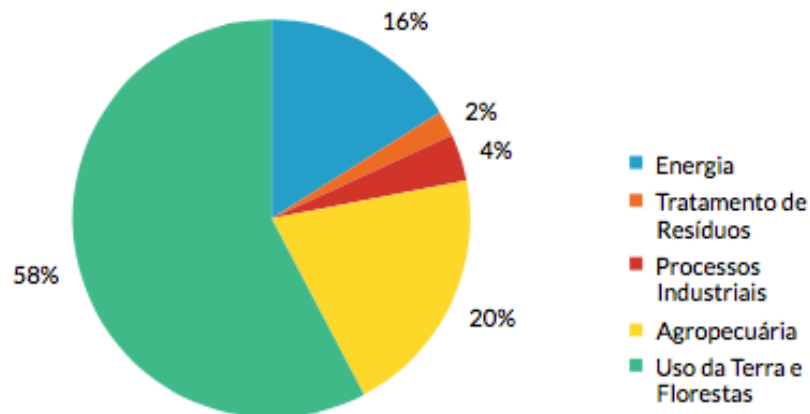
Segurança Ambiental

Fator limitante da produção.

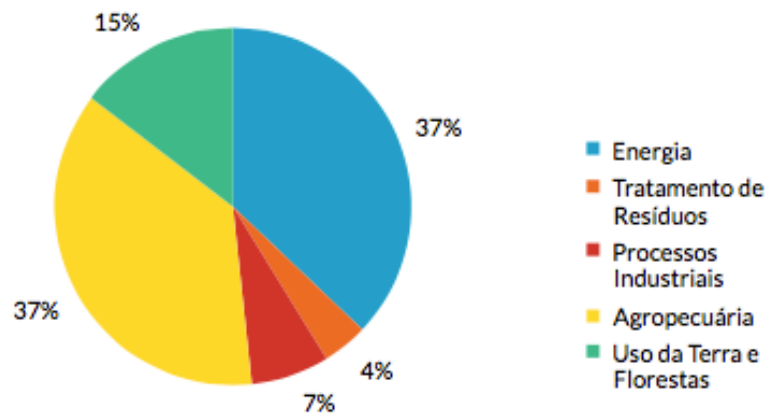


Segurança Ambiental

Emissões CO₂eq em 2005



Emissões CO₂eq em 2012



Segurança Energética

11/03/2014 21h45 - Atualizado em 11/03/2014 21h45

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.

01/10/2012 10h44 - Atualizado em 01/10/2012 10h44

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.

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 nebulização dos aviários e provocou a mortandade dos animais.



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

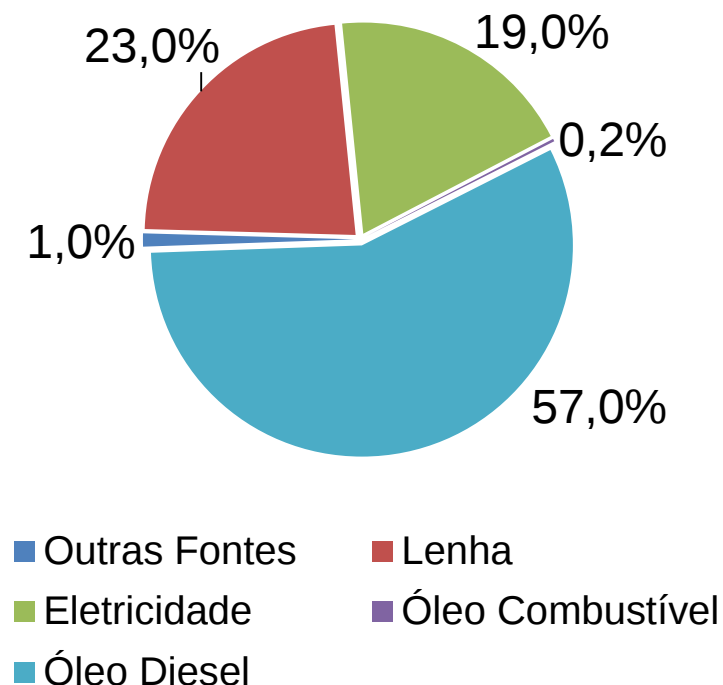
Somente em Reivado, mais de 200 mil aves morreram nas comunidades de Carlos Gomes, Poço da Laje, Cordilheira e São Rafael, conforme a Secretaria da Agricultura do município. Em Encantado, o número de aves mortas contabilizado até agora é de 70 mil. O calor matou outros 68 mil frangos em Roca Sales, 20 mil em Nova Bréscia, 50 mil em Coqueiro Baixo, 7 em Arroio do Meio e 2,5 mil em Marques de Souza.

A Secretaria Estadual da Agricultura promete divulgar ainda hoje um levantamento sobre a

1. Qualidade e Disponibilidade

2. Preço da Energia

Consumo de Energia – Setor Agropecuário



O setor consumiu **10,3 milhões tep**

Dados de 2012 (EPE, 2014)

Compromissos do Brasil no combate às mudanças climáticas

- As emissões totais sejam 37% inferiores às do ano base 2005 e em 2030 de 43% inferiores ao mesmo ano-base.
- Aumentar a participação de bioenergia sustentável na matriz energética brasileira para aproximadamente 18% até 2030, expandindo o consumo de biocombustíveis;
- Alcançar uma participação estimada de 45% de energias renováveis na composição da matriz energética em 2030;
- Expandir o uso de fontes renováveis, além de hídrica, na matriz total de energia para uma participação de 28% a 33% até 2030.

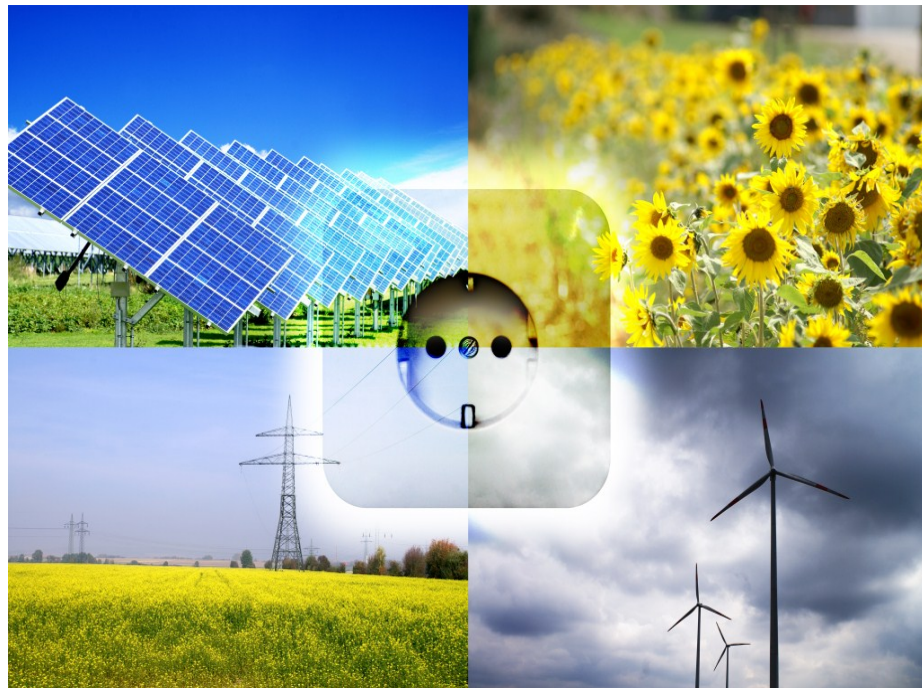
Compromissos do Brasil no combate às mudanças climáticas

Participação relativa das fontes na geração de eletricidade

Fontes	2005	2014	2025	2030	2005	2014	2025	2030
	TWh				participação relativa (%)			
Biomassa (*)	9	41	102	134	2	7	11	12
Centralizada	1	18	55	76	0	3	6	7
Autoprodução e GD	8	23	47	58	2	4	5	5

Biogás como Solução o Agronegócio

Aumentar a competitividade do setor diversificando sua matriz energética e reduzindo os seus custos, além de proporcionar uma solução sustentável.



Solução

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

Biogás e Biometano



Energia Térmica

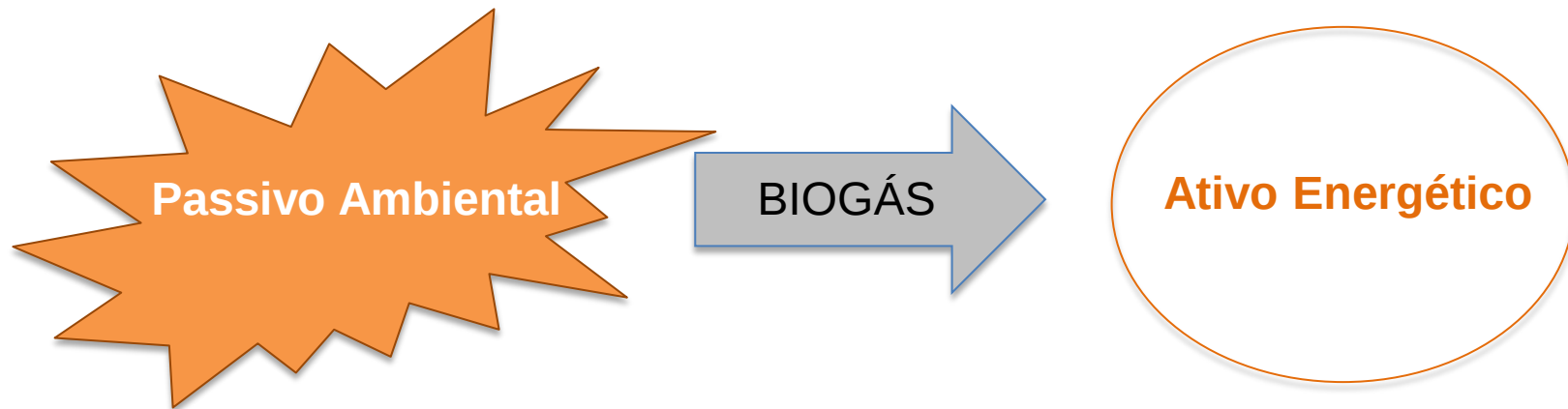


Energia Elétrica



Energia Veicular

Solução



Solução

Redução de emissão de GEE em comparação com combustíveis fósseis

Biocombustível	Redução de GEE
Etanol da Cana de Açúcar	71%
Biogás dejetos	84% ~ 180%

Potencial Mercadológico

Setor	Potencial de Produção de Biometano
Agrícola	47.8 milhões m ³ /dia
Pecuária (Aves, suínos e leite)	30 milhões m ³ /dia



Potencial Nacional do Setor

Considerando cadeia de suínos, bovinos e frangos

8,6 Bilhões de m³ de biogás



Redução **77,8** Gg CO₂eq/ano



3,6 vezes
emissões por
manejo de dejetos

Biogás e Biometano Projetos e Iniciativas

MENU | G1 OESTE E SUDOESTE - PR R

76/002205 13467 - Atualizado em 26/06/2018 13:36

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 RPPC Curitiba



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 Romagnolo - 12/06/2018 às 08:23. Atualizado em 01/06/2019 às 14:21

Compartilhe na Facebook Compartilhe no Twitter Compartilhe no Google+ Enviar por e-mail



Cenário próximo à hidrelétrica, que é gerado a partir das fezes de galinha. (FOTOGRAFIA: 2018/06/08)

O gás de Itaipu

Impossível por meio da energia consumida no Brasil, a usina hidrelétrica Itaipu Binacional se tornou um centro de tecnologia e inovação. A mais recente iniciativa no Brasil é a produção de biogás a partir da conversão de fezes de aves. O biogás é produzido na Granja Itaipu, na cidade paranaense de Santa Helena, e utiliza dejetos de frango como matéria-prima. De acordo com o levantamento de energias renováveis da estatal, **Helton Götter**, o projeto consumiu R\$ 1,2 milhão e é pioneiro na certificação de desempenho. Foi a cargo do CIBIOGAS, laboratório internacional instalado no parque tecnológico da usina, gerido por 17 instituições globais.

Por que investir em biogás?
A energia produzida é sustentável e

aproveitamento econômico ambiental e econômico da cadeia produtiva do suinocultivo no Paraná, onde a conta energética é elevada. O biogás produzido no CIBIOGAS é armazenado em tanques e utilizado para gerar energia elétrica e calor. O biogás também pode ser utilizado para gerar energia elétrica e calor. O biogás também pode ser utilizado para gerar energia elétrica e calor.

A iniciativa é viável do ponto de vista econômico?
Sim, desde que a Itaipu e as empresas envolvidas tenham uma visão clara do projeto. A usina hidrelétrica de Itaipu produz energia elétrica e calor. O biogás também pode ser utilizado para gerar energia elétrica e calor. O biogás também pode ser utilizado para gerar energia elétrica e calor.

ISTOÉ Dinheiro

veja.com

SULGAS
Energia naturalmente melhor.

INDUSTRIAL COMERCIAL RESIDENCIAL VEICULAR

gnverde
DO RESÍDUO EM COMBUSTÍVEL

Transformando resíduos em PRODUÇÃO DE

FOLHA DE S. PAULO
JORNAL DE SERVIÇO DO BRASIL

LIVE 104
ULTRA INTERNET 7.3x 50 MEGA por 99,90

Ambiente Energia
meio ambiente, sustentabilidade e inovação

Criadores de animais transformam dejetos em energia para veículos e máquinas

ROBSON RODRIGUES COLABORAÇÃO PARA A PÁGINA

COMPARTILHE O CONTEÚDO

Águas Alternativas Cursos e Eventos Entrevistas Inovação KM Ambiental

Colombari comprova vantagens do biogás

O produtor 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

FOLHA DE S. PAULO

Biogás e Biometano do Agronegócio

Soluções Sistêmicas



Mobilidade a Biometano

Mobilidade sustentável, inovação e redução do custo para a agroindústria

Granja Haacke

84 mil galinhas poedeiras

750 bovinos de corte

Produção: Cerca de **700m³/dia**

O suficiente para abastecer **54 veículos** de passeio, com autonomia de **200 quilômetros** por abastecimento.



CIBiogás e Itaipu | Cenário atual

54 veículos da frota de Itaipu abastecidos com biometano
17% da frota de veículos da Usina

Mobilidade a Biometano

Autonomia do biometano:

Cerca de 40% maior que o etanol

Cerca de 30% maior que a gasolina

Economia*:

Custo aproximadamente 30% menor que o etanol

Custo aproximadamente 40% menor que a gasolina

Video

TV Itaipu