

Os Desafios da Sustentabilidade

Carla Maria Pires



Case ETH Bioenergia



ÍNDICE

- **Perfil - Quem é a ETH Bioenergia**
- **Sustentabilidade**
- **Responsabilidade Ambiental**
- **Responsabilidade Social**
- **Indicadores de Sustentabilidade**
- **Certificações**

Perfil – Quem é a ETH Bioenergia?

Organização Odebrecht

Diversificação do Negócio e Forte Crescimento

ODEBRECHT

- Engenharia e Construção

ODEBRECHT
TRANSPORT

- Investimentos em Transportes, Logística e Aeroportuário no Brasil

ODEBRECHT
PARTICIPAÇÕES E INVESTIMENTOS

- Investimentos em Energia e Infraestrutura

OOG ODEBRECHT
OIL & GAS

- Serviços de Óleo e Gás

fz
DO BRASIL

- Investimentos em Água e Esgotos e Tratamento de Resíduos

OR
ODEBRECHT
REAL ESTATE

- Empreendimentos Imobiliários

ODEBRECHT
Defesa e Tecnologia

- Equipamentos e Sistemas Integrados de Defesa

Braskem

- Química e Petroquímica

ETH
Bioenergia

- Etanol e Bioenergia

Perfil - Visão

Construir empresa **líder em bioenergia** (etanol e cogeração de energia elétrica), focada na **criação de valor** para todas as partes interessadas, através de 3 pilares:



Competitividade

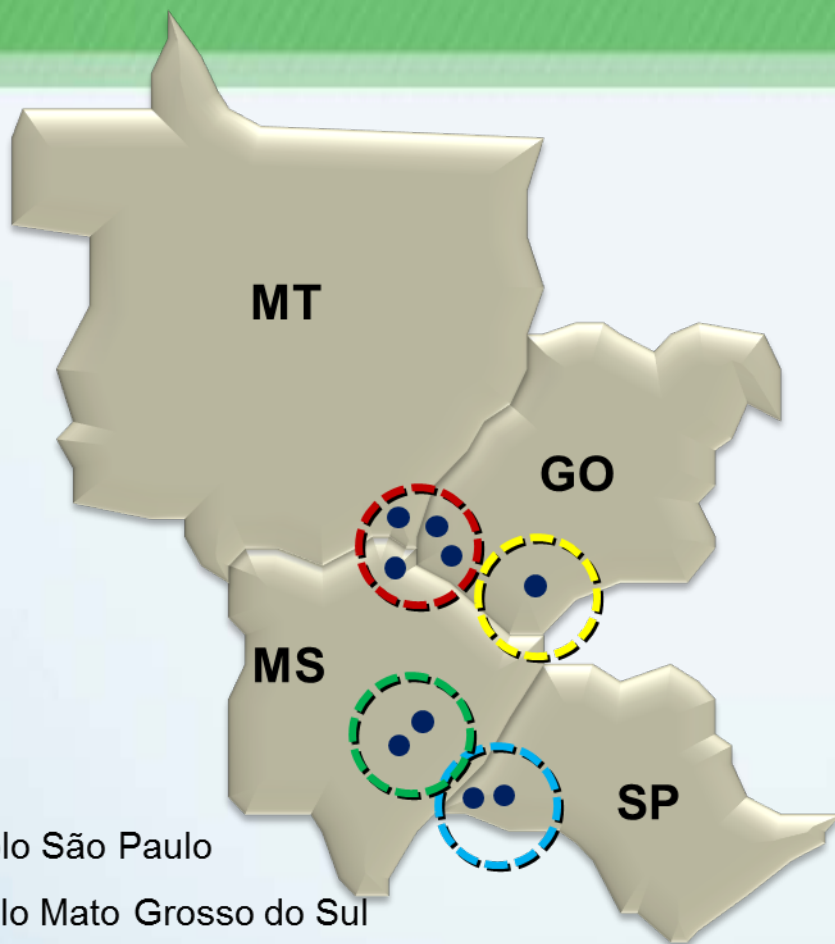


Sustentabilidade



Cultura & Pessoas

Perfil - Estratégia Geográfica



Polos:

-  Polo São Paulo
-  Polo Mato Grosso do Sul
-  Polo Araguaia
-  Polo Goiás

Polo São Paulo

Alcídia

Conquista do Pontal

Polo Mato Grosso do Sul

Eldorado

Santa Luzia

Polos Araguaia e Rio Taquari

Morro Vermelho

Água Emendada

Alto Taquari

Costa Rica

Polo Goiás

Rio Claro

Perfil – Crescimento Acelerado



Perfil – Unidade Adquiridas

Alcídia



- Teodoro Sampaio, SP
- Start up: 1978
- Aquisição: Jul 2007
- Capacidade: 2,1 MM ton

Eldorado



- Rio Brilhante, MS
- Start up: 2006
- Aquisição: Mar 2008
- Capacidade: 3,0 MM ton
Expansão prevista para 6,0 MM ton

Perfil – Unidades *Greenfields*

Conquista do Pontal



- Mirante do Paranapanema, SP
- Start up: Outubro/2009
- Capacidade
 - Startup: 3,0 MM ton
 - Safra 11/12: 4,0 MM ton
 - Prevista: 5,5 MM ton

Santa Luzia



- Nova Alvorada do Sul, MS
- Start up: Outubro/2009
- Capacidade
 - Startup: 3,0 MM ton
 - Safra 11/12: 4,5 MM ton
 - Prevista: 6,0 MM ton

Rio Claro



- Caçu, GO
- Start up: Agosto/2009
- Capacidade
 - Startup: 3,0 MM ton
 - Safra 11/12: 4,5 MM ton
 - Prevista: 6,0 MM ton

Perfil – Unidades *Greenfields* pós Brenco

Unidade Morro Vermelho



🌿 Mineiros, GO

🌿 Início das Operações: ago/2010

🌿 Capacidade

Partida: 3,8 mm ton

Unidade Alto Taquari



🌿 Alto Taquari, MT

🌿 Início das Operações: nov/2010

🌿 Capacidade

Partida: 3,8 mm ton

Perfil – Greenfields em Construção

Unidade Costa Rica



 Costa Rica, MS

 Início das Operações: Nov. 2011

 Capacidade

Partida: 3,8 mm ton

Unidade Água Emendada



 Perolândia, GO

 Início das Operações: Dez 2011

 Capacidade

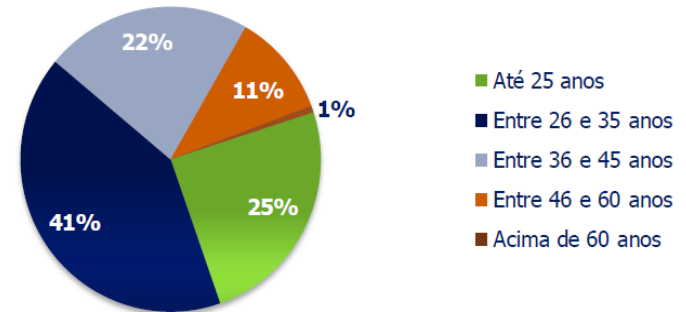
Partida: 3,8 mm ton

Perfil – Quem somos?

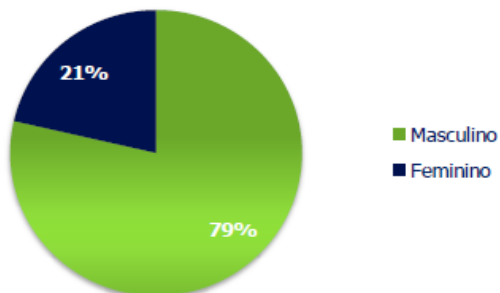
**15 mil
INTEGRANTES**

A MÉDIA DE IDADE
DOS INTEGRANTES DA ETH É DE
32 ANOS

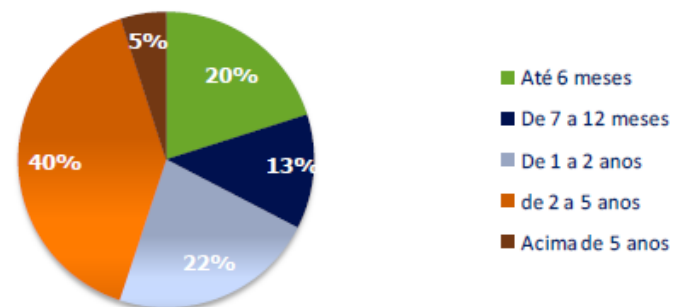
Efetivo por Faixa Etária



Efetivo por Sexo

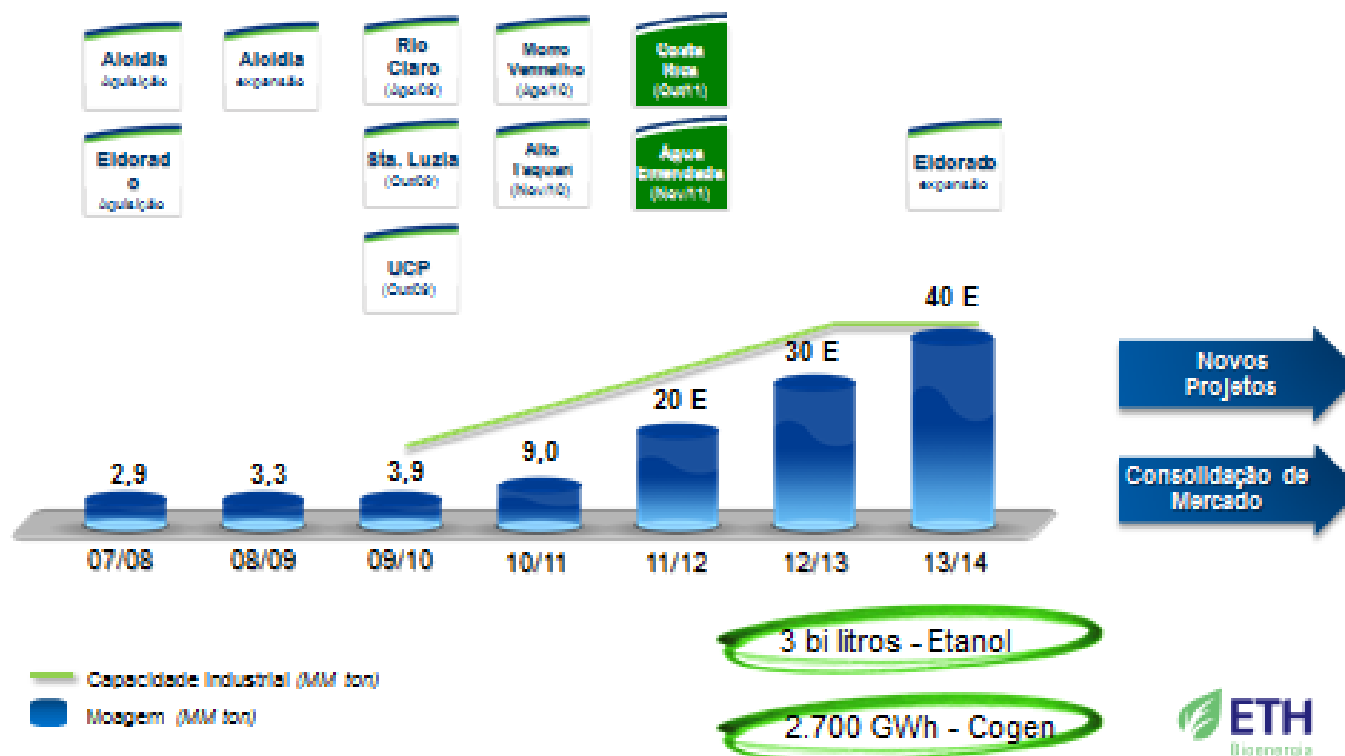


Efetivo por Tempo de Empresa



Perfil – Nossos Números

Líder em etanol e energia de biomassa



Perfil – Competitividade e Integração

ESCALA



Polos de produção integrados

Sinergia

Padronização

ENERGIA ELÉTRICA



Produção de energia de biomassa

Contratos de Longo Prazo

Alta Rentabilidade

INTEGRAÇÃO



Competitividade Logística

Desenvolvimento de novos mercados e produtos

Competitividade de Preços



Foco no Cliente

Inovação e tecnologia

A Sustentabilidade para a ETH

É o **equilíbrio** no exercício das suas responsabilidades



Responsabilidade Econômico-Financeira

- Geração de valor
- Resultado econômico
- Competitividade
- Retorno aos acionistas
- Governança Corporativa
- Parceria com clientes e fornecedores

Responsabilidade Social

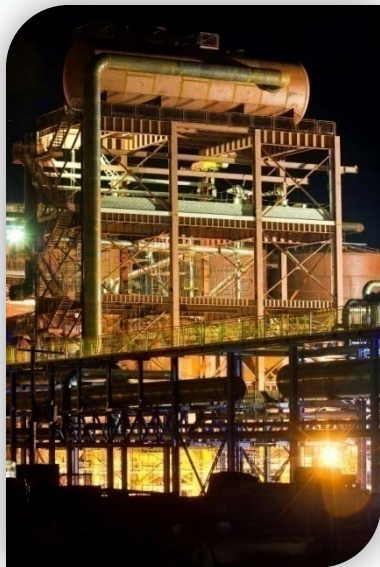
- Direitos humanos
- Direitos dos trabalhadores
- Transparência
- Valores, Ética
- Desenvolvimento das pessoas
- Qualidade de Vida
- Integração com a Comunidade

Responsabilidade Ambiental

- Proteção ambiental
- Biodiversidade
- Prevenção de Impactos
- Uso de recursos renováveis
- Ecoeficiência
- Gestão de resíduos
- Gestão de riscos
- Remediação de passivos

ETH e a Sustentabilidade

Pilar do nosso negócio



Na Indústria:

- Circuito Fechado de água;
- Filtro nas chaminés;
- Reaproveitamento de bagaço e palha na geração de energia;
- Lavagem de cana a seco;
- Automação gerando maior eficiência;
- Geração de bioenergia para o Sistema Nacional.



ETH e a Sustentabilidade

Pilar do nosso negócio



Projeto de Recuperação Estação Ecológica Mico - Leão - Preto
Área Tucanos

Realização ETH Bioenergia - Unidade Alcídia

Plantio de 16.650 mudas de plantas nativas

favor incluir logos em alta

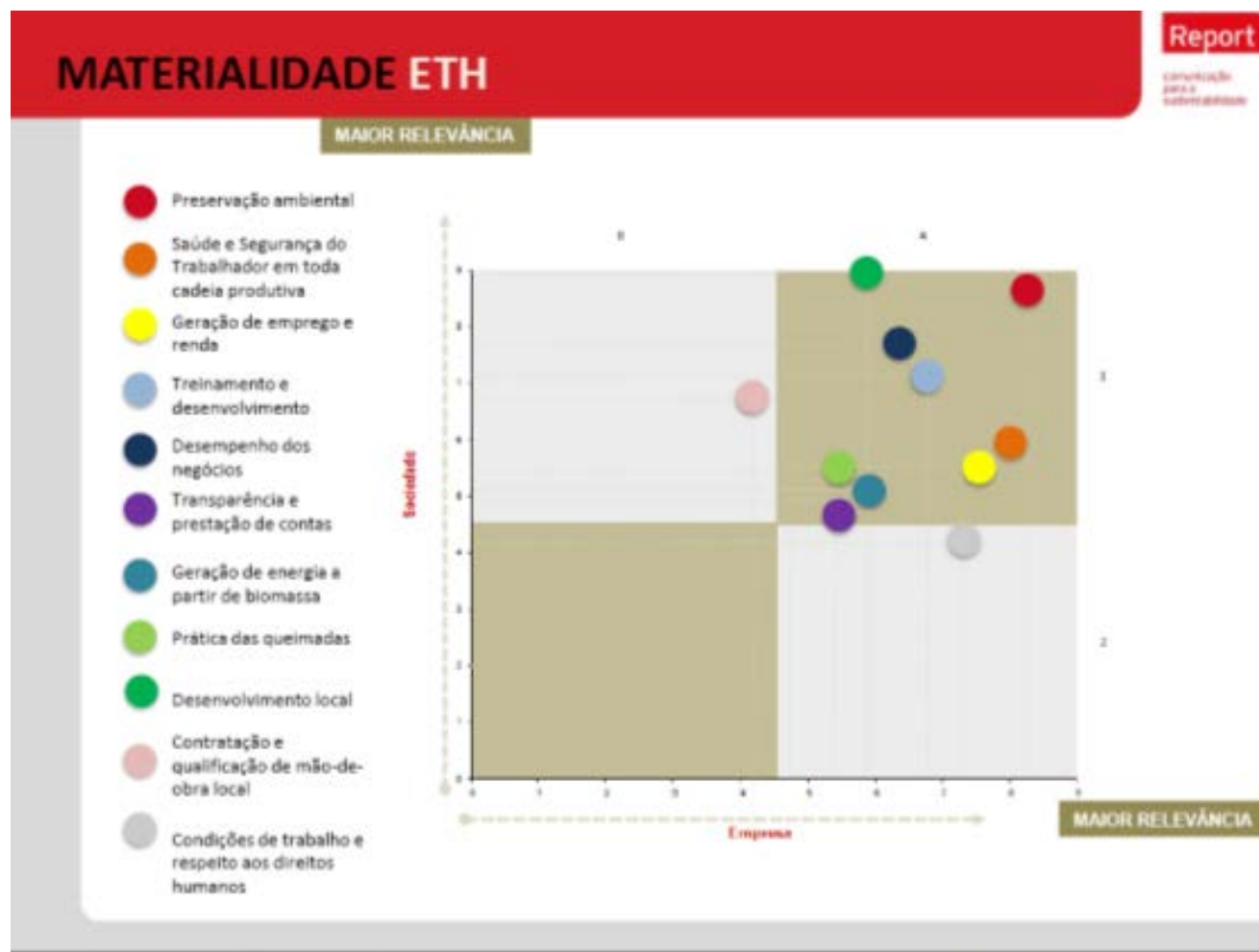


Na Agrícola:

- Sistematização dos Solos;
- Curvas de Nível;
- Correção do pH dos solos;
- Fertirrigação;
- Recuperação de APP's;
- Recomposição de Reservas Legais;
- Criação de Viveiros e plantio de árvores nativas – 800.000 mudas;

Transparência - Relatório de Sustentabilidade ETH

Matriz de Materialidade da ETH:



Indicadores de Sustentabilidade



- **Objetivo:**

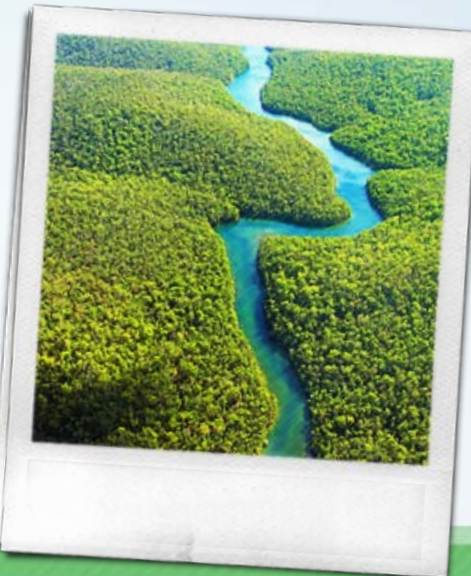
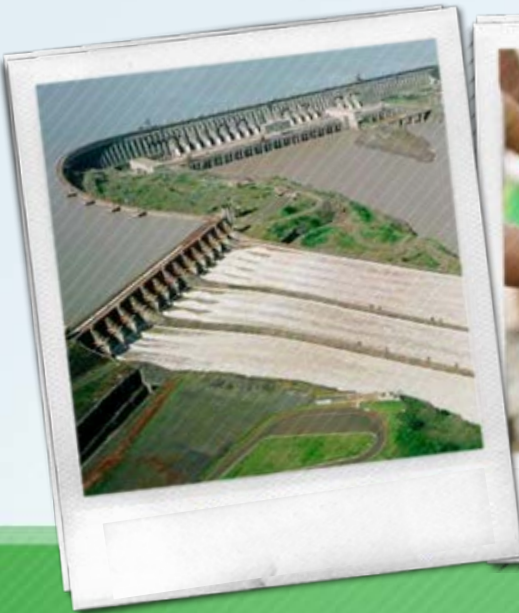
Consolidar os indicadores de sustentabilidade da ETH, visando seu acompanhamento e **gestão**, de forma a contribuir para a ecoeficiência das operações industriais e agrícolas.

Significa benefícios para a preservação ambiental, para a sociedade e, principalmente, para o negócio.

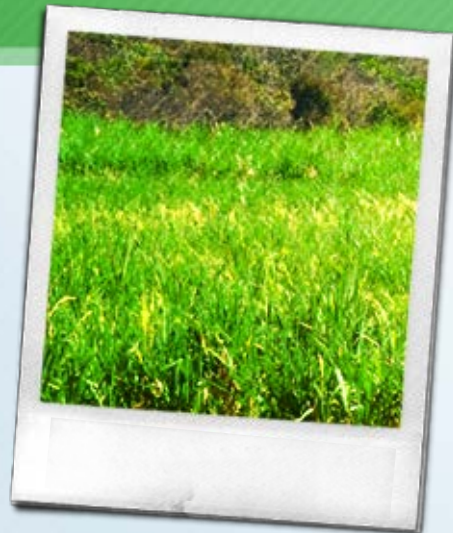
- **Indicadores Ambientais GRI (30)**

- Materiais
- Energia
- Água
- Biodiversidade
- Emissões , efluentes e resíduos
- Produtos e serviços
- Conformidade
- Transporte
- Geral





Sustentabilidade e Mudanças Climáticas



Gestão Sustentável do Negócio - Etanol

USOS



Transporte
(combustível)



ICAS

Energia

PRODUÇÃO



Bens de consumo

PRODUÇÃO QUESTIONAMENTOS

● Biomas Brasileiros

● Destruição de biomas sensíveis

Floresta Amazônica

Cerrado

Pantanal

● Riscos para a Biodiversidade

Áreas de conservação de alto valor

Expansão da cana-de-açúcar
desloca outras atividades
agrícolas para as florestas



PRODUÇÃO

PRODUÇÃO FATOS

- Biomas brasileiros

CASE ETH:
Nagoya/Cop 10
Plantio de
800.000 mudas
árvores nativas

Evolução da Legislação

- Zoneamento agro-ecológico da cana-de-açúcar
A proibição do cultivo e processamento da cana na Amazônia e Pantanal, ou em qualquer outra área de vegetação nativa
- Áreas de Preservação Permanente e Áreas de Reserva Legal definidas
- Atualmente no Brasil 65% da recente expansão da cana ocorreu em pastagem na região Centro-Sul



Fonte: NIPE Unicamp, IBGE e CTC
Preparação: UNICA

PRODUÇÃO QUESTIONAMENTOS

- Biomas brasileiros
- Uso da Terra

- Plantio de Cana X Produção Alimentícia
- Expansão da produção canavieira

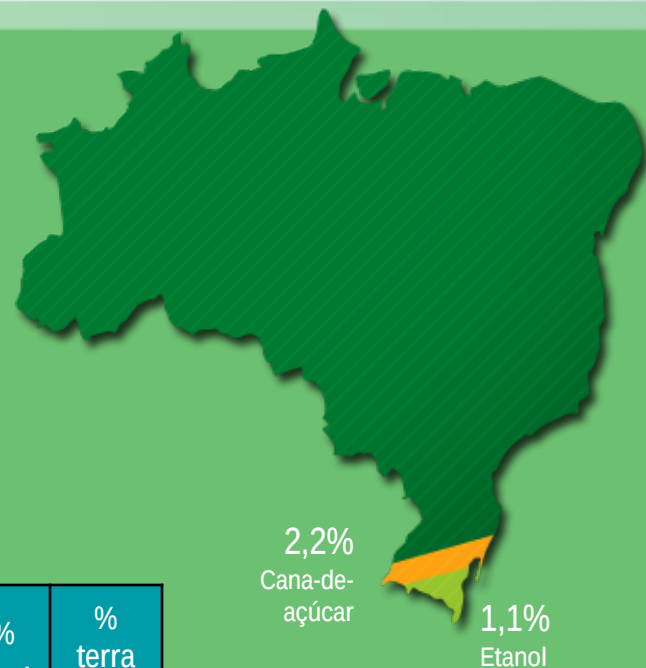


PRODUÇÃO FATOS

- Biomas brasileiros
- Uso da Terra

CASE ETH:
Não cultiva em
áreas de mata
nativa, somente
de pasto
degradado

- Ocupação da cana (terra arável): 1,1%
- Em 2017, dobra a produção de etanol: 1,7%
- Agricultura diversificada deixa o Brasil ser o líder mundial na exportação de carne, café, suco de laranja, soja e açúcar
- Expansão em áreas de pastagem degradadas e improdutivas



ÁREA (em milhões de hectares)		% total	% terra arável
BRASIL	851		
Total de terra arável	354,8		
1. Area cultivada – total	76,7	9,0%	21,6%
Soja	20,6	2,4%	5,8%
Milho	14,0	1,6%	3,9%
Cana-de-açúcar	7,8	0,9%	2,2%
Cana para etanol	4,0	0,5%	1,1%
2. Pasto	172,3	20,2%	48,6%
3. Área disponível (total arável/cultivado/pasto)	105,8	12,4%	29,8%

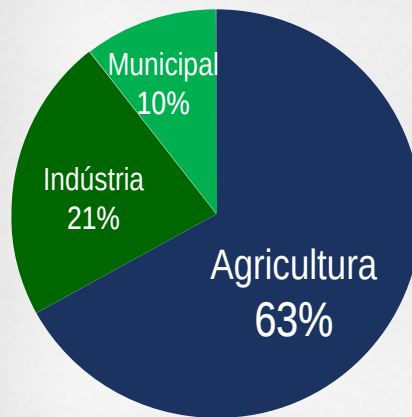
Fonte: IBGE e Conab 2009

PRODUÇÃO QUESTIONAMENTOS

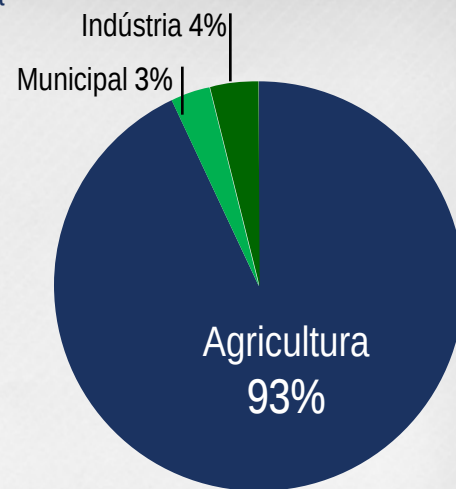
- Biomas brasileiros
- Uso da Terra
- Uso da água

Escassez e quantidade de água no mundo

Água retirada e água consumida para os três principais setores (1995)



Água Retirada



Água Consumida

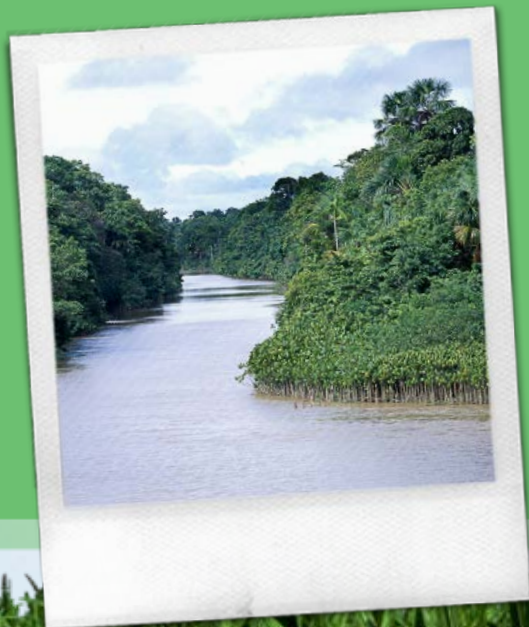
Corpo da água



Agricultura



Indústria



PRODUÇÃO FATOS

- Biomas brasileiros
- Uso da Terra
- Uso da Água

CASO ETH: Consumo de $0,86\text{m}^3$ água/ton de cana enquanto o setor consome $1,81\text{ m}^3$

Corpo da água



Agricultura

Fertirrigação com vinhaça

+
Mecanização



Indústria

Futuro: uso da água da cana

Autossuficiência

Comercialização da água

Curva de Tendência da Taxa de Captação de Água na Indústria Canavieira

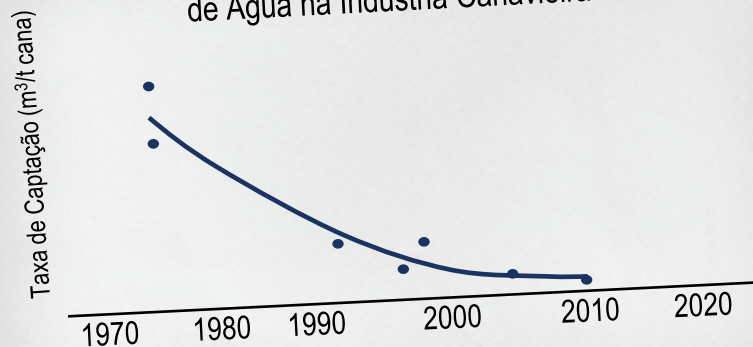


Figura 63- Curva de tendência de decréscimo da captação de água a indústria canavieira.

PRODUÇÃO QUESTIONAMENTOS

- Biomas brasileiros
- Uso da Terra
- Uso da Água
- Agroquímicos

- Uso intensivo de agroquímicos e empobrecimento dos solos
- Mudanças Climáticas afetando controle de pragas
- Efeitos nocivos na saúde dos trabalhadores

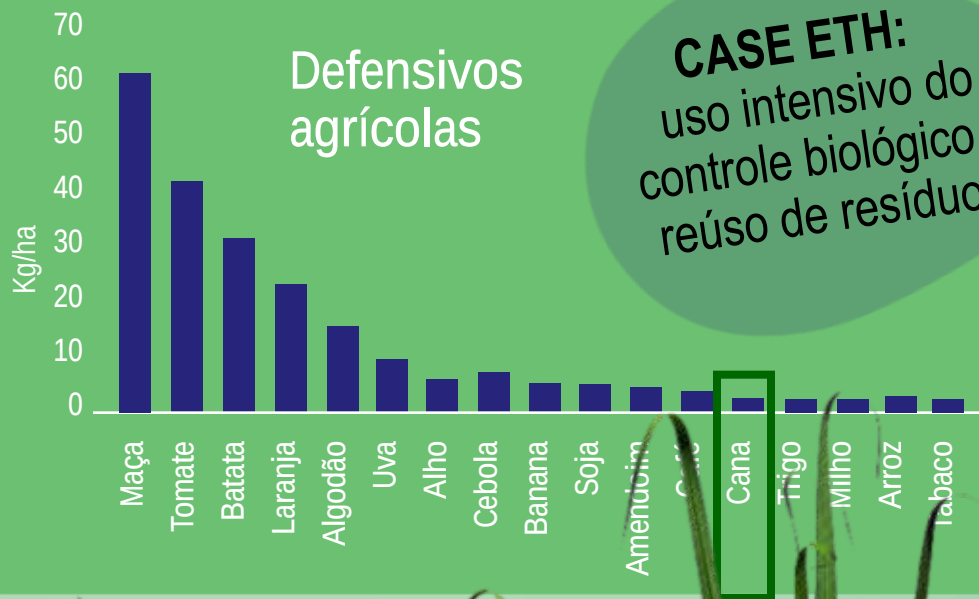
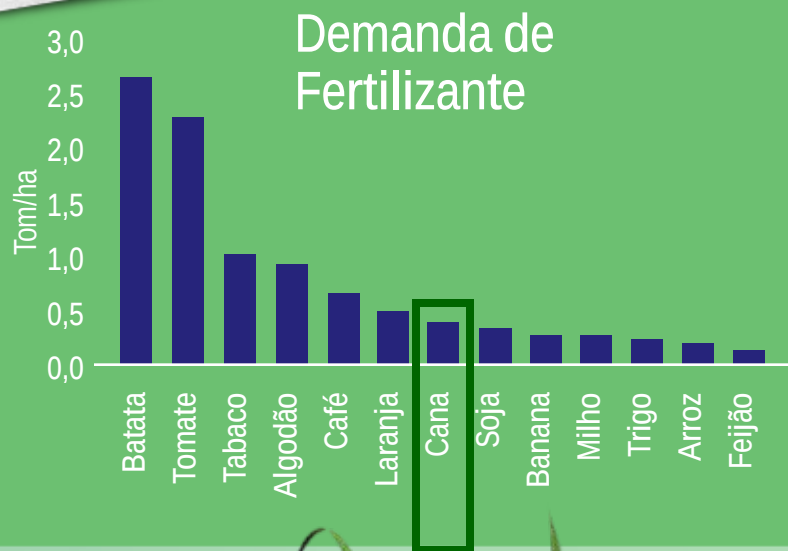


PRODUÇÃO FATOS

- Biomas brasileiros
- Uso da Terra
- Uso da Água
- Agroquímicos

Redução de agroquímicos no cultivo da cana

- Baixo uso de pesticidas
- Controle biológico e programas avançados de melhoramento genético
- Uso inovador de resíduo reciclado com fertilizantes orgânicos: vinhaça e torta de filtro



CASE ETH:
uso intensivo do
controle biológico e
reúso de resíduos

PRODUÇÃO QUESTIONAMENTOS

- Biomas brasileiros
- Uso da Terra
- Uso da Água
- Agroquímicos
- Monocultura

- Impactos da monocultura: pode afetar a biodiversidade e gerar descontrolado de pragas e doenças
- Exclusão dos pequenos produtores no mercado



PRODUÇÃO FATOS

- Biomass brasileiros
- Uso da Terra
- Uso da Água
- Agroquímicos
- Monocultura

CASE ETH: parcerias para estudo da cadeia da fauna local para avaliar o comportamento das espécies frente a nova cultura

- Competitividade, exige quantidade/qualidade/custo
- Áreas arrendadas (média 20 anos)
- Fornecedores pequenos
- Culturas alternativas na reforma
- Implantação de corredores com as APPs e RL regularizadas



PRODUÇÃO QUESTIONAMENTOS

- Biomas brasileiros
- Uso da Terra
- Uso da Água
- Agroquímicos
- Monocultura
- Resíduos

- Destino e impacto ambiental nos subprodutos e resíduos do processo produtivo do Etanol



PRODUÇÃO FATOS

- Biomass brasileiros
- Uso da Terra
- Uso da Água
- Agroquímicos
- Monocultura
- Resíduos

CASE ETH:
100% reuso dos subprodutos
Reciclagem
Devolução de embalagens
Potencial obtenção de créditos de carbono pela cogeração do bagaço de cana, contribuindo com energia limpa e renovável para o sistema nacional

Os resíduos do processamento da cana são reaproveitados internamente minimizando impacto ambiental:

- Vinhaça, efluente líquido, torta de filtro → fertirrigação
Vantagem: substitui uso de fertilizantes e irrigação

- Bagaço e palha da cana → cogeração de energia
Vantagem: autossuficiência energética e contribuição no abastecimento de energia do país



PRODUÇÃO QUESTIONAMENTOS

- Biomas brasileiros
- Uso da Terra
- Uso da Água
- Agroquímicos
- Monocultura
- Resíduos
- Responsabilidade Social

- Condições inadequadas de trabalho no campo
- Mecanização vai eliminar milhares de postos de trabalho no setor
- Emprego sazonal
- Impacto social nas comunidades vizinhas



PRODUÇÃO FATOS

- Biomas brasileiros
- Uso da Terra
- Uso da Água
- Agroquímicos
- Monocultura
- Resíduos
- Responsabilidade Social
- Mecanização

CASE ETH: plantio 70% e colheita 100% mecanizados

Mecanização

- Aumenta a produtividade
- Segurança em todo o processo
- Melhora qualidade de vida



- Assinado em junho 2009
- Resultado de negociações entre:
 - Empresas
 - Trabalhadores
 - Governo Federal

- Um programa completo de treinamento e requalificação para rurícolas promovido pelo setor canavieiro



PRODUÇÃO FATOS

- Biomas brasileiros
- Uso da Terra
- Uso da Água
- Agroquímicos
- Monocultura
- Resíduos
- Responsabilidade Social
- Mecanização
- Geração de Empregos

Geração intensiva de empregos

- A indústria canavieira é o maior empregador na agricultura brasileira – 1,2 milhões de trabalhadores (2010)
- Leis trabalhistas rigorosas no Brasil, contribuindo para melhoria das condições de saúde ocupacional

Capilaridade etanol X Concentração da indústria de petróleo

Em unidades, em 2007

Setor	Estados	Municípios	Empregos	Estabelecimentos
Etanol(*)	25	1042	465236	16829
Petróleo (**)	24	176	73075	1239

Nota: (*) inclui lavoura de cana e produção de álcool.

(**) inclui extração de petróleo e produção de derivados.

Fonte: RAIS (2007), PNAD (2007)

CASE ETH: Geração de empregos:

- Safra 2009/10: 3,5 mil integrantes
- Safra 2010/2011: 11 mil integrantes
- 2012/13 – 15 mil integrantes



PRODUÇÃO FATOS

- Biomas brasileiros
- Uso da Terra
- Uso da Água
- Agroquímicos
- Monocultura
- Resíduos
- Responsabilidade Social
 - Mecanização
 - Geração de empregos
 - Impactos Sociais

Impactos sociais nas comunidades vizinhas

- Sazonalidade do uso da mão de obra equilibrada pela mecanização que estimula fixação da mão de obra local
- Capacitação e aproveitamento da mão de obra local

CASE ETH: Programa Energia Social para Sustentabilidade Local
Envolvimento do governo e comunidade e local nas ações e investimentos para desenvolvimento sustentável da região





Energia
Social para
Sustentabilidade Local

Quais os Objetivos do Programa?

- Melhoria das **condições socioeconômicas e ambientais** dos municípios
- Integrar e **fortalecer nossos laços** com a Comunidade;
- Entender as necessidades e as **prioridades locais** para definição dos investimentos do Programa;
- Promover um maior conhecimento e maturidade da Comunidade para a construção do desenvolvimento local baseado nos **princípios da Sustentabilidade**.



Quais são as diretrizes do Programa?



- Identificar demandas e prioridades locais com foco no desenvolvimento de **projetos autossustentáveis**;
- Gestão das ações e investimentos através de um **processo participativo** envolvendo a ETH, o governo local e a Comunidade;
- Gestão do Programa baseada em **indicadores de resultados**.



A Gestão Participativa



O Programa funciona através do compromisso de todos os envolvidos:

- ETH
- Governo local
- Comunidade
- Parceiros



Diálogos com a Comunidade



- **Diálogos com a Comunidade:** promove dinâmicas voltadas a construir o significado da sustentabilidade no município e reúne integrantes das CTs, CC e a Comunidade.
- **Temas dos Diálogos:** Minha Cidade Sustentável, Carta da Terra, 8 Objetivos do Milênio no Município, Flor da Sustentabilidade, Mural da Comunidade e outros.

Reuniões de CC e CTs



- É onde os projetos são analisados, priorizados e definidos para implantação
- Em 20 de abril de 2010 foi celebrado o **primeiro convênio entre ETH e Prefeitura** para construção do novo Laboratório de Análises Clínicas

Compartilhando Conhecimentos com a Comunidade



Oficinas de Capacitação

- ✓ Diálogos Comunitários sobre sustentabilidade
- ✓ Elaboração de projetos
- ✓ Indicadores de sustentabilidade
- ✓ Monitoramento e avaliação de projetos
- ✓ Captação recursos públicos e privados
- ✓ Identidade local – potencialidades
- ✓ Gestão Ambiental
- ✓ Mobilização para mutirões comunitários

Comunicação: Boletins Informativos



Resultados

– Participação e Capacitação Local



- **Diagnóstico socioambiental** dos 9 Municípios de atuação da ETH;
- Realização de **242 fóruns** nos 5 Municípios;
- Envolvimento de **4.623 pessoas** nas ações do Programa;
- Realização de **27 Oficinas de Capacitação**, com a participação de **508 pessoas**;
- **Avaliação favorável** do governo local e da comunidade sobre os eventos;

Resultados

- Capacitação e Conscientização



- 52 sessões do **Cine Energia Social**, com a participação de 1940 pessoas,
- **3 Seminários Regionais** junto com as Feiras de Artesanato Local, com a participação de 619 pessoas;
- Priorização de **20 projetos** construídos de forma participativa com as comunidades, pela primeira vez!
- Participações no ano de 2010 – **4.623**
- Participações até junho de 2011 – **11.676**
- População potencialmente atendida: 150 mil hab.

Cine Energia Social

Mineros - GO

Terça-feira 06/09
19h às 21h30

Habitats (Infantil)
Produção: IPEC - Instituto de Farmacultura e Ecovilas do Cerrado
O vídeo mostra a experiência do Projeto Habitats do IPEC na cidade de Piripólis-GO, um projeto que promove a união de pessoas e escolas para transformar a realidade local, construindo modelos de escolas sustentáveis.

Minhocasa
Produção: Cidades e Soluções
O que fazer com restos de alimento? Este vídeo apresenta a Minhocasa, uma técnica trazida da Austrália por um grupo de estudantes de Brasília que mostra como é benéfico o cultivo de minhoca em casacos, reduzindo a produção de lixo nas cidades e contribuindo para a qualidade dos solos.

Energia a partir do Esgoto
Produção: Cidades e Soluções
Este episódio do Programa Cidades e Soluções mostra que é possível transformar o esgoto doméstico em energia, adubo e até biodiesel. O vídeo traz iniciativas de cidades como Franca, no interior de São Paulo, que transforma o lodo da sua estação de tratamento de esgoto em adubo para as lavouras de café da região e outros exemplos de soluções para este desafio.

Local: Centro Cultural
Avenida Alexandre Marchiô, s/nº, Centro
Mineiros - GO

ETH Bioenergia

Sustentabilidade Local

Resultados: Qualificação Profissional e Emprego



- Número de Cursos Oferecidos em 2010 : 25
- Número de Participantes da Comunidade: 550
- Número de Integrantes Admitidos na ETH: 420
- Programa Energia Social gera 15 empregos diretos nas comunidades
- Investimento: ~ R\$ 250 mil



Desenvolvimento de Indicadores de Gestão

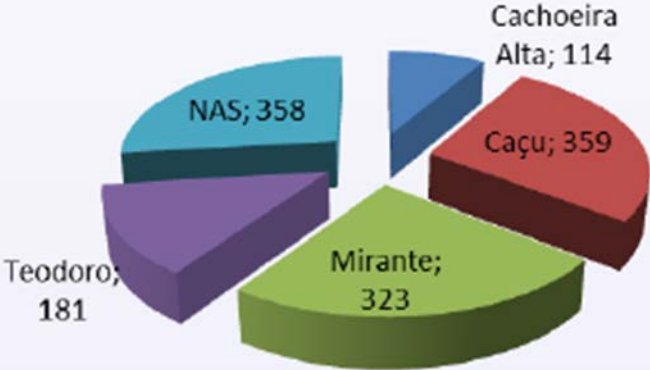
Indicadores		Insumos	Produtos	Resultados	Impactos	Benefícios Negócios	Total	
Temas e Projetos	Comuns a todos os temas		4	10	2	1	1	18
	Específicos a todos os temas	Cultura	2	1	--	--	3	6
		Atividades Produtivas	--	--	2	1	2	5
		SSPMA	--	1	5	1	3	10
		Educação	--	--	4	1	1	6
Estrutura de Gestão	Comunicação		1	1	3	--	2	7
	Governança		1	1	1	2	1	6
Total								58

Exemplo Indicadores

Indicador de Produto

Indicador Quantitativo

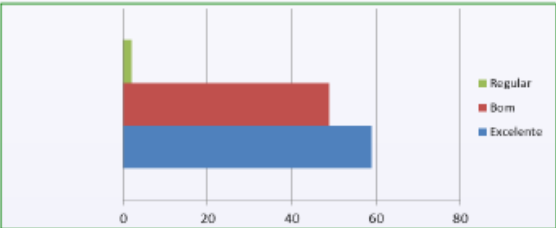
PRODUTO: Número de participantes nas formações continuadas oferecidas pelo PES



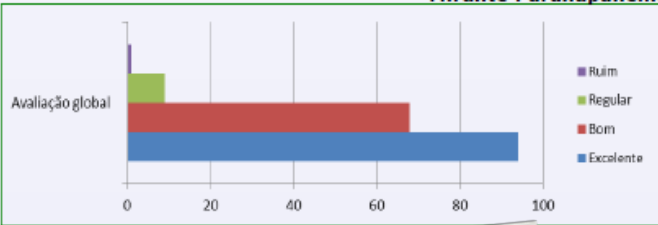
Indicador Qualitativo

PRODUTO: Percepção dos participantes em relação à qualidade das atividades desenvolvidas pelo PES

Cachoeira Alta



Mirante Paranapanema



PRODUÇÃO QUESTIONAMENTOS

- Biomas brasileiros
- Uso da Terra
- Uso da Água
- Agroquímicos
- Monocultura
- Resíduos
- Responsabilidade Social
- Certificação

- Credibilidade internacional
- Barreiras internacionais ao etanol brasileiro



Certificações

Mapa das oportunidades de Certificação



PRODUÇÃO FATOS

- Biomas brasileiros
- Uso da Terra
- Uso da Água
- Agroquímicos
- Monocultura
- Resíduos
- Responsabilidade Social
- Certificação - Credibilidade

O setor canavieiro do Brasil busca a certificação do seu processo produtivo

Desenvolvimento contínuo e sustentável na cadeia:

- Participação na criação de legislação sólida
- Encorajamento dos produtores para investir neste assunto
- Transparência nas ações sustentáveis

O Protocolo Agroambiental define diretrizes para promoção da sustentabilidade ambiental, inclusive:

- Redução de queima
- Proteção de florestas e nascentes de água
- Redução no uso de água
- Redução de poluentes, entre outras coisas
- Auditoria anual



Certificações na ETH

Objetivo

Assegurar **práticas sustentáveis** de gestão, de operação industrial e agrícola e de comercialização, envolvendo toda a cadeia de valor, visando a valorização do etanol da ETH e o reconhecimento da empresa via **certificação**.





RFS2 – Renewable Fuel Standard - EPA (EUA)

Pré-requisito para exportação para os Estados Unidos

Foco:

- Documentação: Licenças, atendimento da legislação,
- Projeto/capacidade produtiva, Relatório de Engenharia.
- Verificação das instalações.
- Identificação do número de cadastro da empresa

Meta: 100% das Unidades certificadas

Situação Atual:

Usinas	Cadastro no Site	Auditoria	Certificado
Alcidia	mar/11	27/abr	Julho
Eldorado	mar/11	26/abr	16/jun
Rio Claro	mar/11	25/abr	16/jun
Sta. Luzia	mar/11	26/abr	15/jun
UCP	mar/11	28/abr	15/jun

Próximas: Morro Vermelho e Alto Taquari (dez/11)



- Iniciativa multistakeholder, não lucrativa, interessada em reduzir os impactos ambientais e sociais na produção de açúcar e álcool;

- Fundadores:

- Consumidores: Tate&Lyle, Coca-Cola e Cadbury Schweppes;
- Traders: ED&F Man, Cargill;
- ONG's: WWF, Solidaridad;
- Produtores nacionais: UNICA;
- Empresas de petróleo: Shell e BP

- O Bonsucro foi homologado pelas diretrizes europeias (RED) e alemã.





✓ Realizado **Diagnóstico** na UCP

- Vistoria com a elaboração de um relatório de avaliação de não conformidades da ETH.
- Plano de ação com a definição de responsáveis e timing para a realização.
- Trabalho conduzido através de entrevistas, observações de campo e análise de documentos.

✓ **Áreas envolvidas:** produção, agrícola, recursos humanos e SSMA.

✓ **Próximos Passos:** atendimento dos GAPs identificados no diagnóstico, implantação da cadeia de custódia e auditoria de certificação. **META : Dez/11**



“ Sustentabilidade na Odebrecht tem o foco em Pessoas, com ênfase no seu desenvolvimento e capacitação.

São elas, dentro e fora da Organização e como agentes de seu próprio destino, que detêm a capacidade para implementar um modelo de desenvolvimento que possa atingir simultânea e sinergicamente resultados relacionados a desenvolvimento econômico e social com preservação ambiental.....hoje e no futuro.....”

Política de Sustentabilidade da Odebrecht

Obrigada pela atenção!

carla.pires@eth.com

ETH Bioenergy

Investments

1 US\$ ~ R\$ 1.62

Investments
Accomplished
until oct/10



R\$ 5,3 bi



TOTAL
INVESTMENTS
R\$ 7,2 bi

Investments
Commitment
between 2011/12



R\$ 1,9 bi

Market Leader (2012)

Ethanol Sales

3.0 bi liters

Energy

2,700 GWh

Revenues

US\$ 2.5 bi

Potential EBITDA

50%