



Ethanol Summit 2011

Uso da terra, segurança alimentar e o futuro dos biocombustíveis

Daniel Bachner

Diretor Global de Cana-de-açúcar

Mais energia e alimentos serão necessários

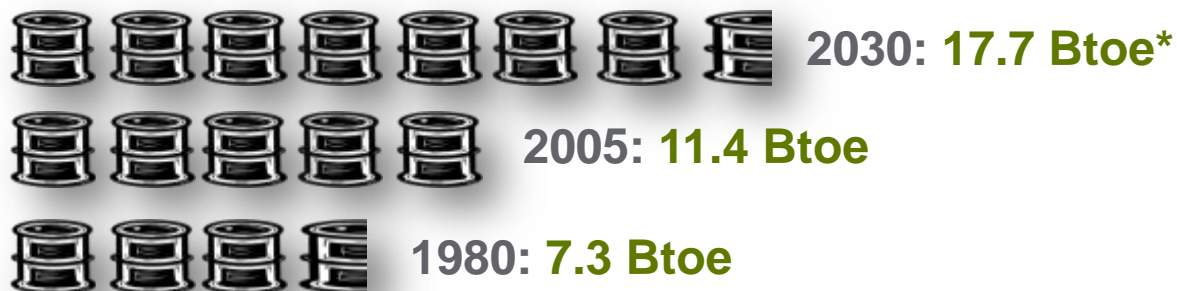
População Mundial



Pessoas Alimentadas por hectare

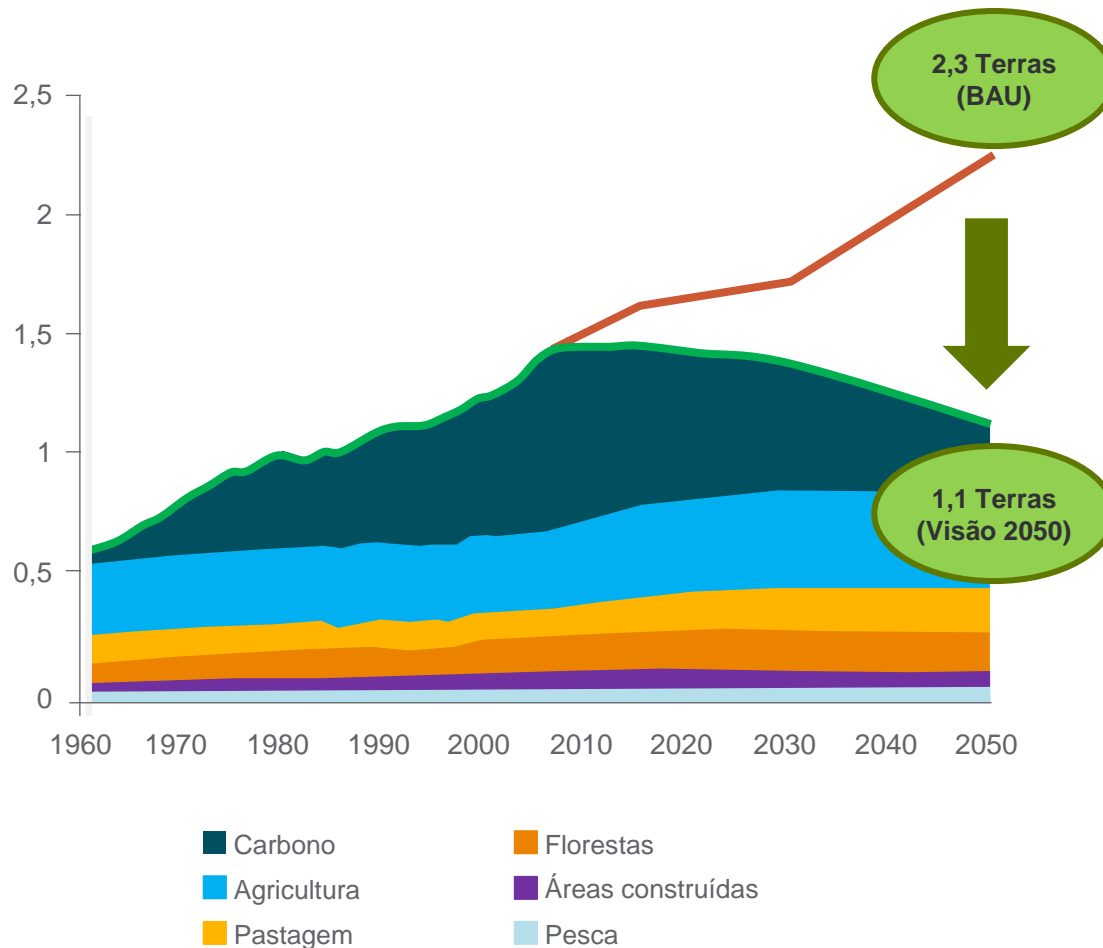


Demanda Energética



*Btoe: bilhões de toneladas de petróleo equivalente

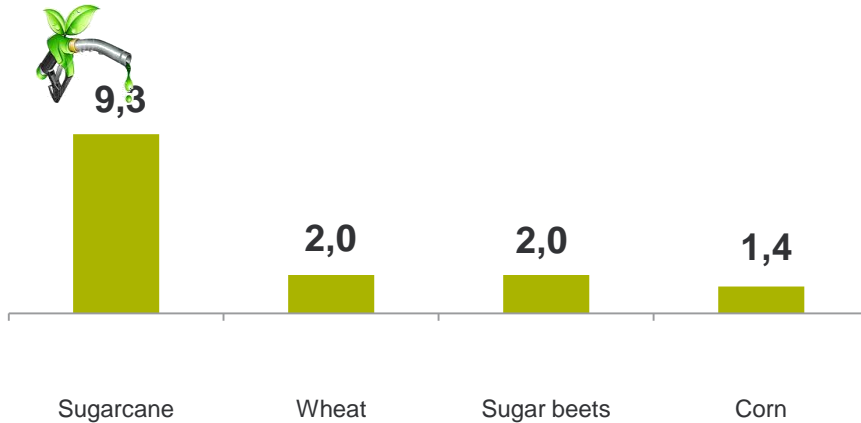
O que fazer?



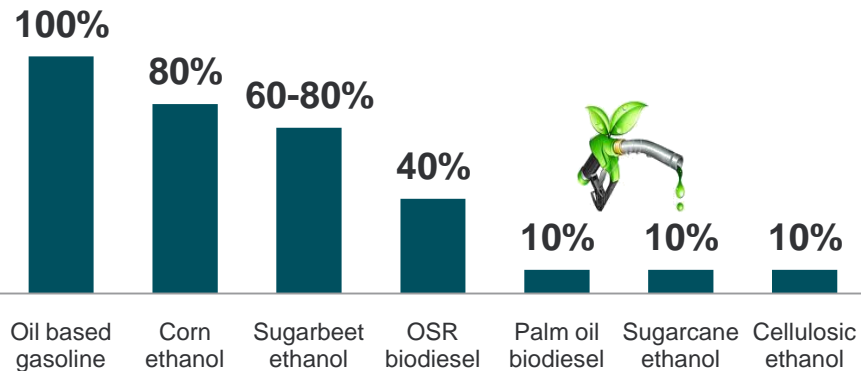
- **Carbono e Recursos:**
Diminuir em 50% as emissões de CO₂; dobrar a produtividade agrícola; aumentar 4-10 vezes a eficiência no uso de recursos.
- **Custos:**
Internalizar os custos de carbono, água e outros serviços ambientais.
- **Consumo:**
Mudar padrões de consumo a estilos de vida mais sustentáveis.

Alto balanço energético e eficiência fazem da cana uma resposta natural para biocombustíveis, mas... teremos o suficiente?

Energia gerada por unidade de energia fóssil consumida



Balanço de CO₂



Produtividade das principais culturas na América Latina (ton/ha)

	1960	2008	
Milho	1,4	4,3	X 3
Soja	1,1	2,3	X 2,5
Trigo	1,1	2,7	
Arroz	1,8	4,8	X 1,5
Cana	49	80	

Source: FAO, USDA, World Bank statistics, US Census Bureau, Deutsche Bank, Syngenta

A Syngenta entende que a utilização e integração de pilares tecnológicos viabilizarão este salto de produtividade

Agroquímicos



Germoplasma



Biotecnologia



Soluções Integradas

Um novo patamar de produtividade através do desenvolvimento de soluções integradas

DESENVOLVIMENTO INTEGRADO

Produtos que inibem e controlam insetos, ervas daninhas ou fungos, ou aumentam a produtividade através de interações fisiológicas.

- Desenvolvimento de novos germoplasmas;
- Melhoria dos métodos de plantio
- Produtividade na colheita

Experiência em outras culturas, com possibilidade de contribuir para um incremento de produtividade em cana.

em
10
anos

+ 15-25%

+ 10-20%

+ 20-50%

+++

Sendo assim, o desafio para os próximos 10 anos é...

Produzir mais... & ... com menos

+ Produtividade: de 50 a 100%

+ Eficiente e rápido

+ Econômico

+ Simplificado

- Terras disponíveis

- Água

- Poluição

- Degradação do solo

Bringing plant potential to life