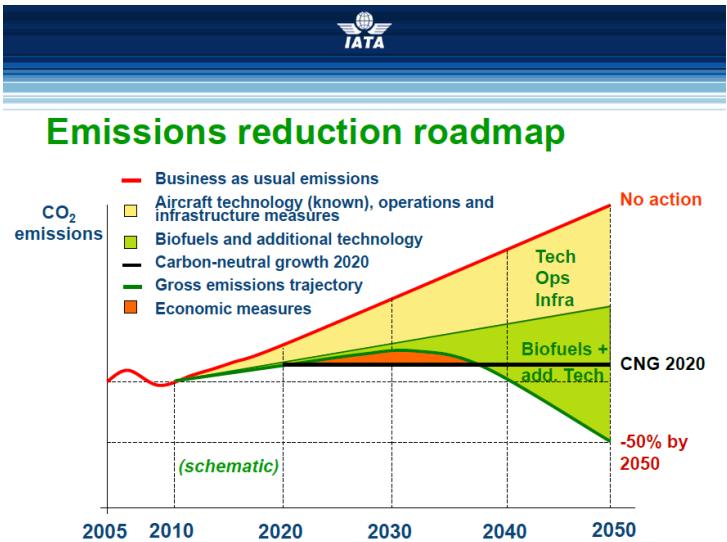


A PLATAFORMA BRASILEIRA DE BIO-QUEROSENE DE AVIACAO



Claudio Eberling
Sao José dos Campos 29.11.2011

Bio-Querosene de Aviação: Desafios



Sao Jose dos Campos/ GDA-BR : 29.11.2011/ C.Eberling

Processos de Bio-Refinarias: Varias rotas

Transformacao de materia organica em bio-quimicos



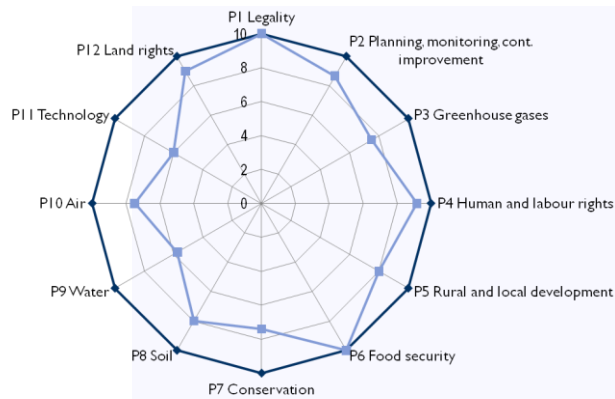
Desafio da Sustentabilidade: Cadeia produtiva



O Grande Desafio: Escalabilidade com Sustentabilidade

Integração dos critérios RSB/ INOCAS

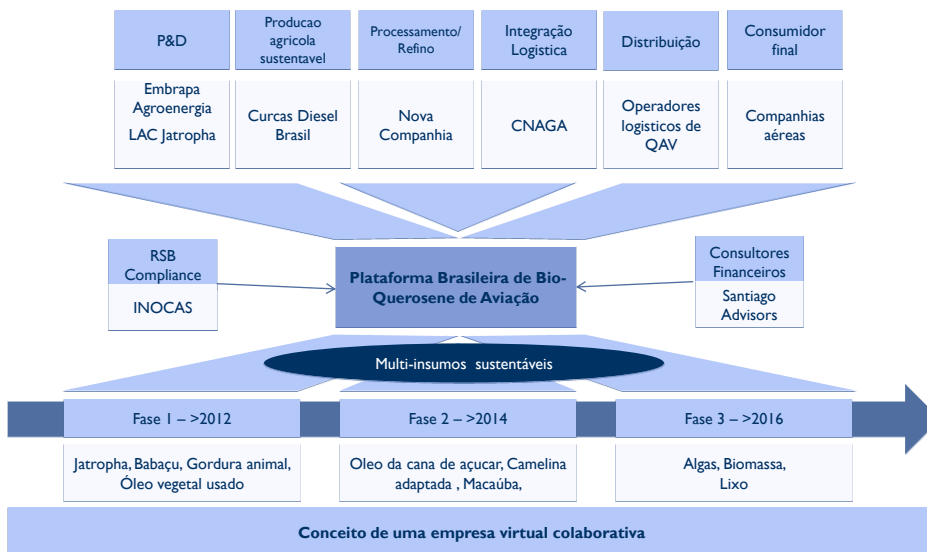
Sample evaluation of projects against Sustainability RSB Criteria



Sao Jose dos Campos/ GDA-BR : 29.11.2011/ C.Eberling

Plataforma Brasileira de Bio-Querosene

Integradora: Curcas Diesel Brasil



Sao Jose dos Campos/ GDA-BR : 29.11.2011/ C.Eberling

Plataforma: Conceito modular permite maior flexibilidade

Modulos da plataforma de Bio Querosene de Aviação



6

Sao Jose dos Campos/ GDA-BR : 29.11.2011/ C.Eberling

Modulo agricola: Materia prima sustentável

Intercambio de experiencias com Jatropha



CBPPM II Congresso Brasileiro de Pesquisa em Pinhão Manso
29 e 30 de novembro de 2011 - Brasília-DF

Workshop Pan Americano de Sustentabilidade nos plantios de Pinhão Manso
01 de dezembro de 2011

Promoção e Realização

ABPPM Embrapa Agroenergia Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento BRASIL PAÍS RICO E PAÍS SEM FOME

Promoção e Realização

ABPPM GURCNS

7

Sao Jose dos Campos/ GDA-BR : 29.11.2011/ C.Eberling

Recorte do Programa



II CBPPM 29/30.11.2011

Programação

• Dia	Hora	Programação
• 29/11	8h-9h00	Inscrições
	9h00-10h	Solenidade de Abertura
	10h-10h25	Investimentos em PDSI de pinhão-manso e oleaginosas potenciais para produção de biodiesel Gustavo de Lima Ramos - Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT)
	10h25-10h50	Ações do MDA para diversificar a cadeia produtiva do biodiesel Marco Antônio Viana Leite - Ministério do Desenvolvimento Agrário
	10h50-11h10	Intervalo
	11h10-11h35	Programação de Pesquisa em Pinhão-Manso na Embrapa Manoel Teixeira Souza Junior - Chefe-Geral da Embrapa Agroenergia
	11h35-12h	A ABPPM e as ações para o desenvolvimento do pinhão-manso (Jatropha curcas L.) Luciano Piovesan - Presidente da ABPPM
	12h-14h	Almoço
	14h-18h	Sessão Pôster
	14h-15h10	Tema 1: O estado da arte da pesquisa e desenvolvimento do Pinhão-manso Moderador: Sergio Dalmir dos Anjos e Silva - Embrapa Clima Temperado
	14h10-14h40	Pesquisa, desenvolvimento e inovação em Pinhão-manso para produção de biodiesel Bruno Galvães Levisia - Embrapa Agroenergia
	14h40-15h10	Histórico e os avanços das pesquisas coordenadas pela Epamig José Carlos Resende - Epamig
	15h10-	Projeto "Jatropha curcas: Applied and Technological Research on Plant Traits" (JATROPT/FP7)

Workshop Pan Americano de Sustentabilidade nos Plantios de Pinhão-manso
01 de dezembro de 2011

Programação

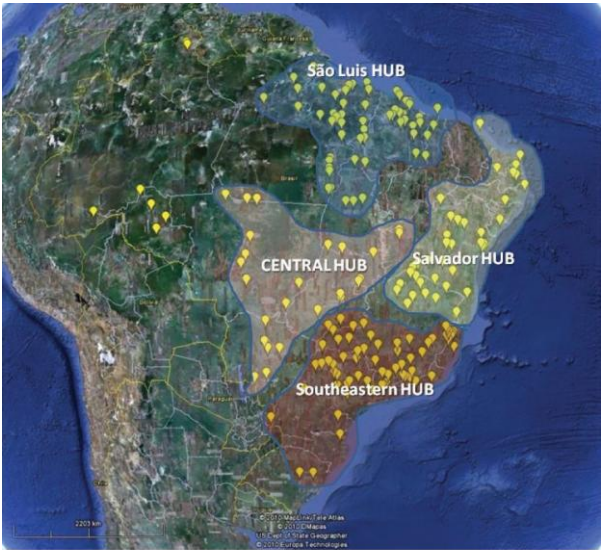
07h15	Saída do CNTC e da Embrapa Agroenergia
08h	Chegada a Embrapa Cerrados, BR 020 Km 18, Planaltina, DF – Brasil
08h – 08h40	Abertura: José Roberto Peres, Embrapa Cerrados José Cabral, Embrapa Agroenergia Luciano P. Leme, ABPPM João Abreu, MAPA Jamil Macedo, IICA/PROCITROPICOS Mike Lu, Curcas Diesel Brasil
08h40 – 10h10	Críticos de Sustentabilidade na produção de bicompostíveis a partir do Pinhão Manso. Moderador: Dr. Jose Cabral, Embrapa Agroenergia "Plataforma Brasileira de Bioquerosene - Oportunidades, desafios, e necessidade de um esforço conjunto"
08h40 – 08h55	Mike Lu, Curcas Diesel Brasil "Críticos e indicadores de sustentabilidade da RSB e sua aplicação à agricultura familiar e agronegócio, visando a produção de matéria-prima sustentável para o mercado de bioquerosene"
08h55 – 09h20	Khoo Hock Aun, RSB "A experiência na aplicação/implementação dos critérios e indicadores RSB em Moçambique"
09h20 – 09h35	Thilo Zelt, Universidade Lüneburg / INOCAS, Alemanha "Esforços colaborativos a respeito de uma agenda comum na pesquisa em Jatropha Curcas para as Américas"
09h35 – 09h50	Jamil Macedo, IICA/PROCITROPICOS Perguntas, comentários e discussão
09h50 – 10h10	Intervalo / Café

Sao Jose dos Campos/ GDA-BR : 29.11.2011/ C.Eberling

Brasil: Áreas de insumos



Quatro centros (hubs)



- Sao Luis (Norte)

Macaúba
Babaçu
Jatropha
- Salvador (Nordeste)

Macaúba
Óleo vegetal usado
Jatropha
- Sao Paulo (Sudeste/Sul)

Jatropha
Camelina
Gordura animal
Óleo vegetal usado
- Brasilia (Central)

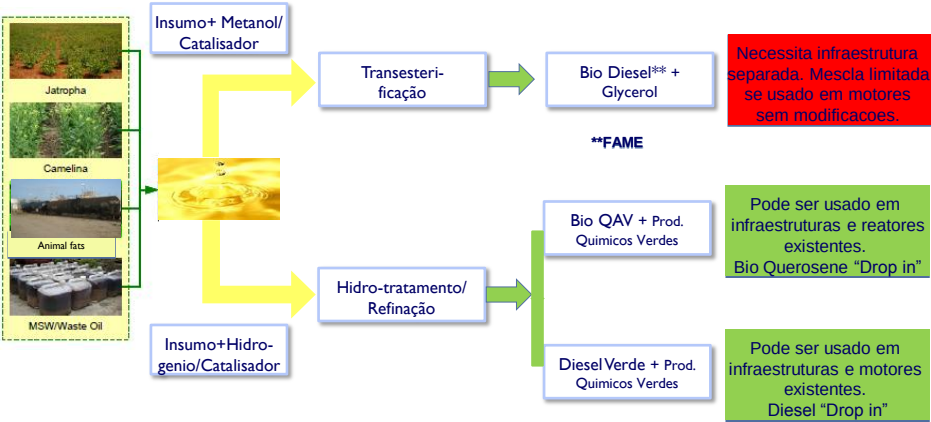
Jatropha
Camelina
Gordura animal

Figure 20 Planning for four production hubs to address domestic and global markets

Sao Jose dos Campos/ GDA-BR : 29.11.2011/ C.Eberling

Produtos renováveis

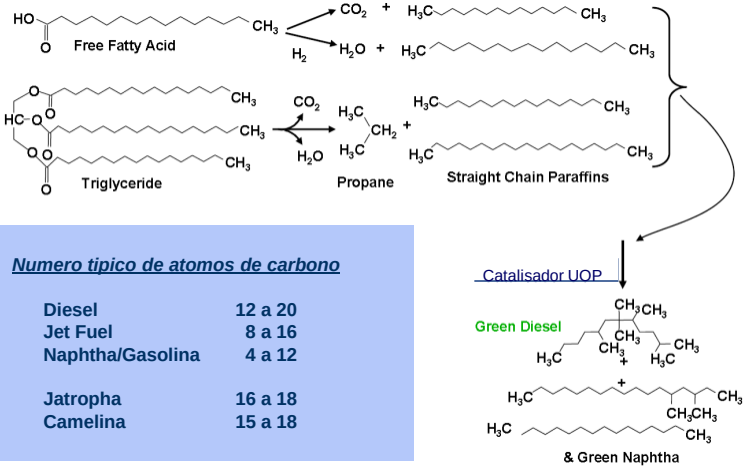
Floograma simplificado



Bio QAV e Diesel Verde não necessitam modificações em motores nem na infraestrutura. de distribuição

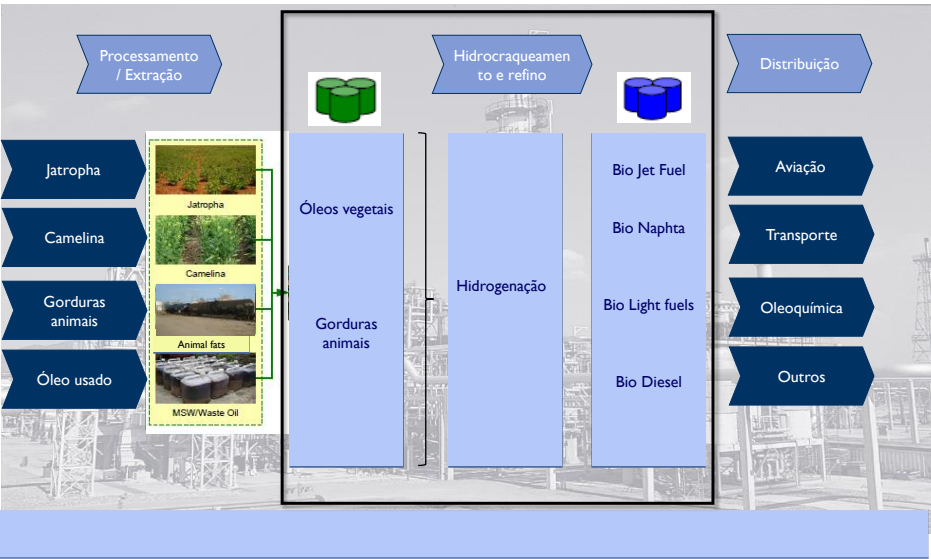
Processo de transformacao no Hidrocraqueamento

UOP/Boeing



A produção de Bio-Querosene de Aviação requer a redução das moléculas de carbono

Bioquerosene: Fluxo basico de integração

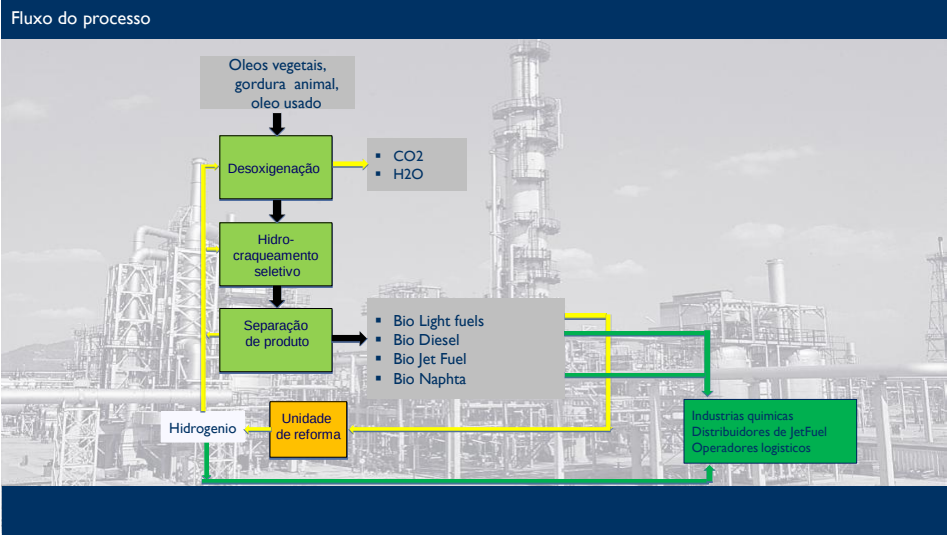


12

Sao Jose dos Campos/ GDA-BR : 29.11.2011/ C.Eberling

Bio-Refinaria no Brasil: Integração com uma planta química

Integração de processos para redução de CAPEX e OPEX, e fornecimento cativo



13

Sao Jose dos Campos/ GDA-BR : 29.11.2011/ C.Eberling

▶ Multiplos Stakeholders

▶ Insercao da agricultura familiar

▶ Uso de Materias Primas bio-sustentaveis, de segunda geracao

▶ Implementacao de uma unidade de Bio-Querosene de Aviacao no Brasil, no Hub Sudeste

com inicio de operacao em 2014



Sao Jose dos Campos/ GDA-BR : 29.11.2011/ C.Eberling

14

Obrigado



ABPPM: contato@abppm.com.br

Claudio Eberling
Curcas: claudio.eberling@cdieselbr.com.br

Sao Jose dos Campos/ GDA-BR : 29.11.2011/ C.Eberling

15