anp
Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis

BIOCOMBUSTÍVEIS: PANORAMA E AÇÕES DA ANP

Sumário

- A ANP
- Matriz Energética Brasileira
- Etanol
- Biodiesel
- Panorama Internacional
- Iniciativas do Governo
- Novos Biocombustíveis
- Outras atividades regulatórias da SBQ
- Programa de Monitoramento dos Combustíveis
- Visão

A ANP

A ANP é agência que regula todas as atividades que integram a cadeia do petróleo, gás e da indústria de biocombustíveis no Brasil.

A ANP é uma autarquia especial vinculada ao Ministério de Minas e Energia. Sendo responsável pela implementação da política do setor, a ANP tem como principal objetivo a garantia do abastecimento e a proteção do interesse dos consumidores.

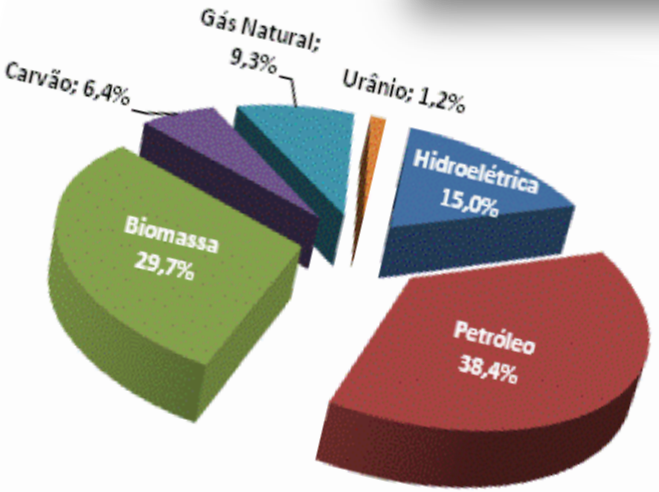
Atribuições da ANP

- Implementação da política nacional para petróleo, gás natural e biocombustíveis;
- Gerenciamento das reservas de petróleo e gás natural (monopólio da União);
- Concessão;
- Regulação;
- Incentivo à pesquisa científica e ao desenvolvimento tecnológico, bem como à participação dos bens e da indústria de serviços domésticos;
- Proteção dos consumidores quanto ao preço, qualidade e suprimento, estimulando a livre concorrência;
- Supervisão direta (ou por meio de acordos com entidades federais, estaduais ou distritais) das atividades referentes ao petróleo, gás natural ou biocombustíveis;
- Estabelecimento das especificações dos derivados de petróleo e gás natural e dos biocombustíveis.

Demanda de Energia

O Brasil possui diversas fontes capazes de aumentar o fornecimento de energia, em razão da diversidade e disponibilidade de recursos naturais, que podem ser usados como combustíveis ou para geração de energia elétrica.

Essa diversidade de fontes tende a aumentar de acordo com o Plano Decenal de Energia elaborado pela Empresa de Pesquisa Energética – EPE (PDE 2020).

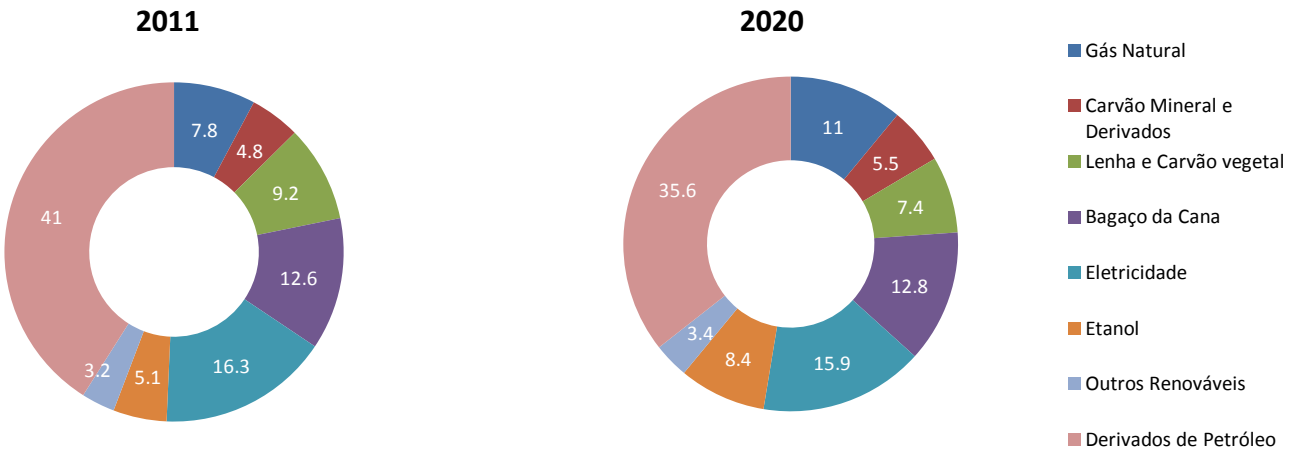


Fonte: EPE-2011

Evolução da Matriz Energética no Brasil

PDE 2020:

EPE trabalhou com hipótese de expressiva expansão do consumo de etanol (10,5% a.a.), em consequência, principalmente, da expansão da frota bicombustível e da consolidação dessa tecnologia na indústria automobilística. O biodiesel tem crescimento de 5,1% a.a., fruto de políticas de incentivo à mistura do combustível no diesel convencional. Vale observar a necessidade de revisão das premissas utilizadas em função de queda na produção de etanol, aumento da importação de gasolina entre outros.



Fonte: Plano Decenal de Expansão de Energia (PDE) 2020 – EPE, 2011

Matriz de Transporte Brasileira

Combustível (milhão.m³)	2011	2010	2009	2008	2007	2006	Variação, %
Biodiesel	2,67	2,39	1,61	1,17	0,40	0,07	3770,61%
Etanol Anidro	10,72	15,07	16,47	13,29	9,37	6,19	73,25%
Etanol Hidratado	8,38	7,46	6,35	5,03	4,87	4,80	74,58%
Etanol Total	19,10	22,54	22,82	18,33	14,23	10,99	73,83%
Querosene de Aviação	6,96	6,25	5,43	5,23	4,89	4,47	55,74%
Gasolina de Aviação	0,07	0,07	0,06	0,06	0,05	0,05	34,67%
Gasolina C	35,45	29,84	25,41	25,17	24,33	24,01	47,67%
Gasolina A	27,07	22,38	19,06	20,14	19,46	19,21	40,94%
Óleo Diesel	51,78	49,24	44,30	44,76	41,56	39,01	32,75%
GLP	12,87	12,56	12,11	12,26	12,03	11,78	9,20%
Óleo Combustível	3,67	4,90	5,00	5,17	5,53	5,13	-28,39%

Fonte: ANP, 2012

Evolução dos Biocombustíveis no Brasil

1973
Primeiro choque do petróleo

1974
Criação do Pró-álcool

1977
Adição de 4,5% de etanol na gasolina

1979
Adição de 15% de etanol na gasolina

1980
Segundo choque do petróleo

1983
Carros a etanol representam 90% das vendas

1985
Percentual do etanol adicionado a gasolina chega a 22%

1989
Preços do petróleo caem e gasolina se equipara ao etanol

The 90's
Etanol passa a representar de 20-25% da gasolina

2003
Lançamento dos carros biocombustíveis

2005
Lançamento do Programa Nacional de Biodiesel

2007
Terceiro choque do petróleo

Janeiro 2008
Inicio da obrigatoriedade do B2

Março 2008
Estabelecido o inicio da obrigatoriedade do B3 em julho de 2008

Julho 2009
Inicio da obrigatoriedade do B4

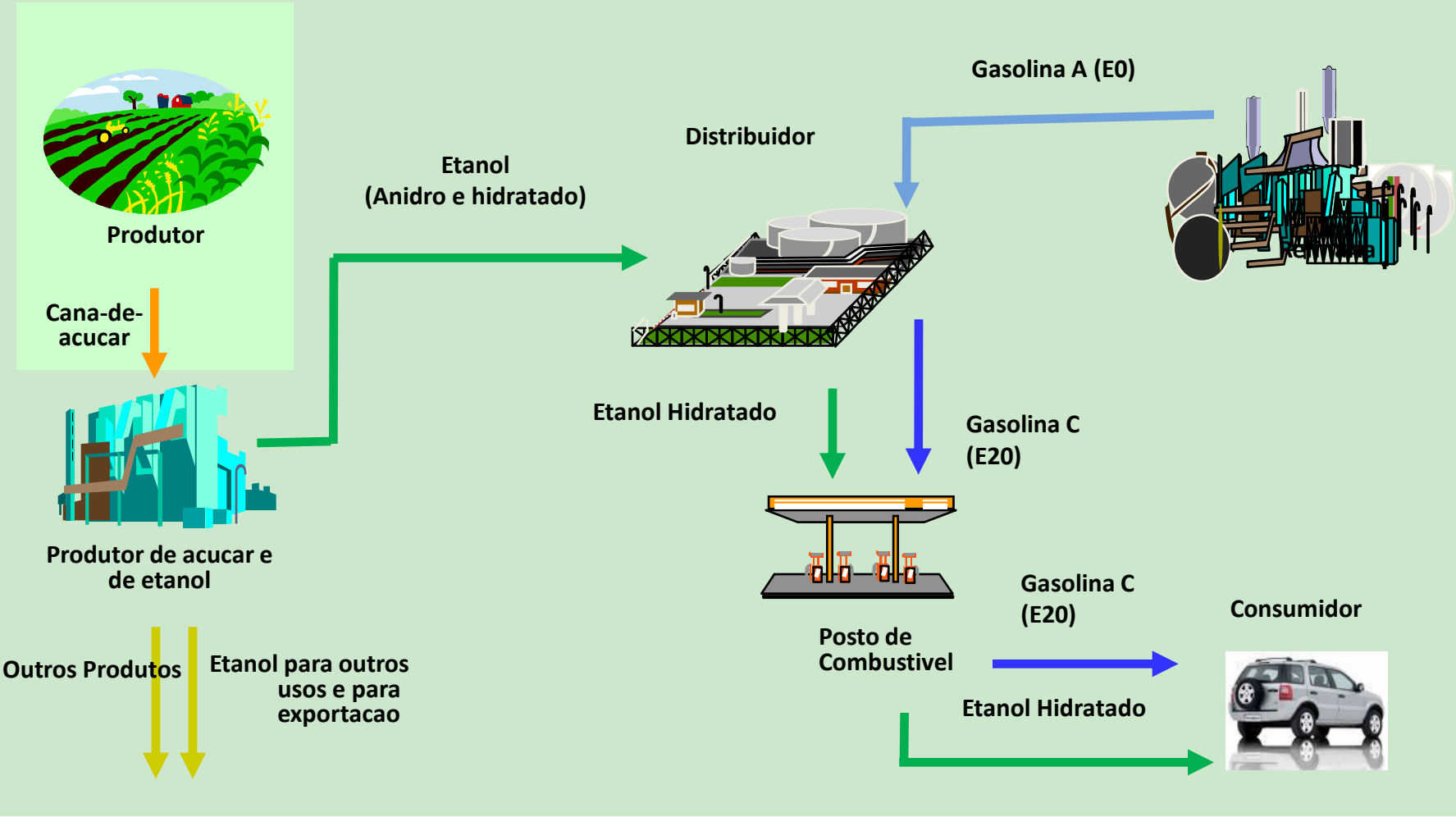
Janeiro 2010
Inicio da Obrigatoriedade do B5

Setembro 2011
Publicação da Lei nº 12.490, 2011, que passa a regulação de toda a cadeia de etanol para a ANP

Etanol

- Mais de 30 anos de uso comercial;
- 18 a 25% de etanol anidro combustível misturado à gasolina;
- Sistema de formação de preços livres;
- Frota de carros flex que já alcança 90% dos veículos novos e 37% da frota total;
- Ampla distribuição de etanol puro em todos os postos de combustível;
- Benefícios econômicos, sociais, ambientais e de saúde pública;
- Governo e indústria e engajados para consolidar o etanol como uma commodity global;
- Uso em motocicletas, usinas de bioeletricidade e na fabricação de bioplásticos;
- Uso em ônibus;
- No futuro, uso em caminhões, aviões, os hidrocarbonetos de cana e a alcoolquímica.

Cadeia de Suprimento do Etanol



- Todo etanol comercializado no Brasil deve ser certificado por meio da emissão de certificado da qualidade.

Biodiesel

- Introduzido na matriz energética brasileira com a publicação da Lei 11.097/2005;
- Criação do PNPB – Programa Nacional de Produção e Uso de Biodiesel;
- Realização de testes coordenados pelo MCT;
- Início da obrigatoriedade em janeiro de 2008 (2% de adição ao óleo diesel);
- Teor atual: 5% (jan/2010).

Princípios do Marco Regulatório

- Política de inclusão social;
- Aproveitamento das oleaginosas, de acordo com as diversidades regionais;
- Segurança de abastecimento para o novo combustível;
- Garantia de qualidade para o consumidor;
- Busca da competitividade frente ao diesel fóssil.

Necessidade de uma Política de Governo estruturada para garantir o abastecimento do produto.

Matéria-prima ideal:

- Balanço energético positivo;
- Carbono neutro ou positivo;
- Custo;
- Disponibilidade;
- Estocagem, portabilidade, segurança;
- Aproveitamento integral;
- Sistemas de produção consolidados;
- Rentabilidade superior ao paradigma;
- Cadeia produtiva organizada ou organizável;
- Tecnologia e logística

Requisitos explicam porque, apesar da diversidade de matérias-primas disponíveis, a produção de biodiesel no Brasil tem, até hoje, o domínio quase total da soja.

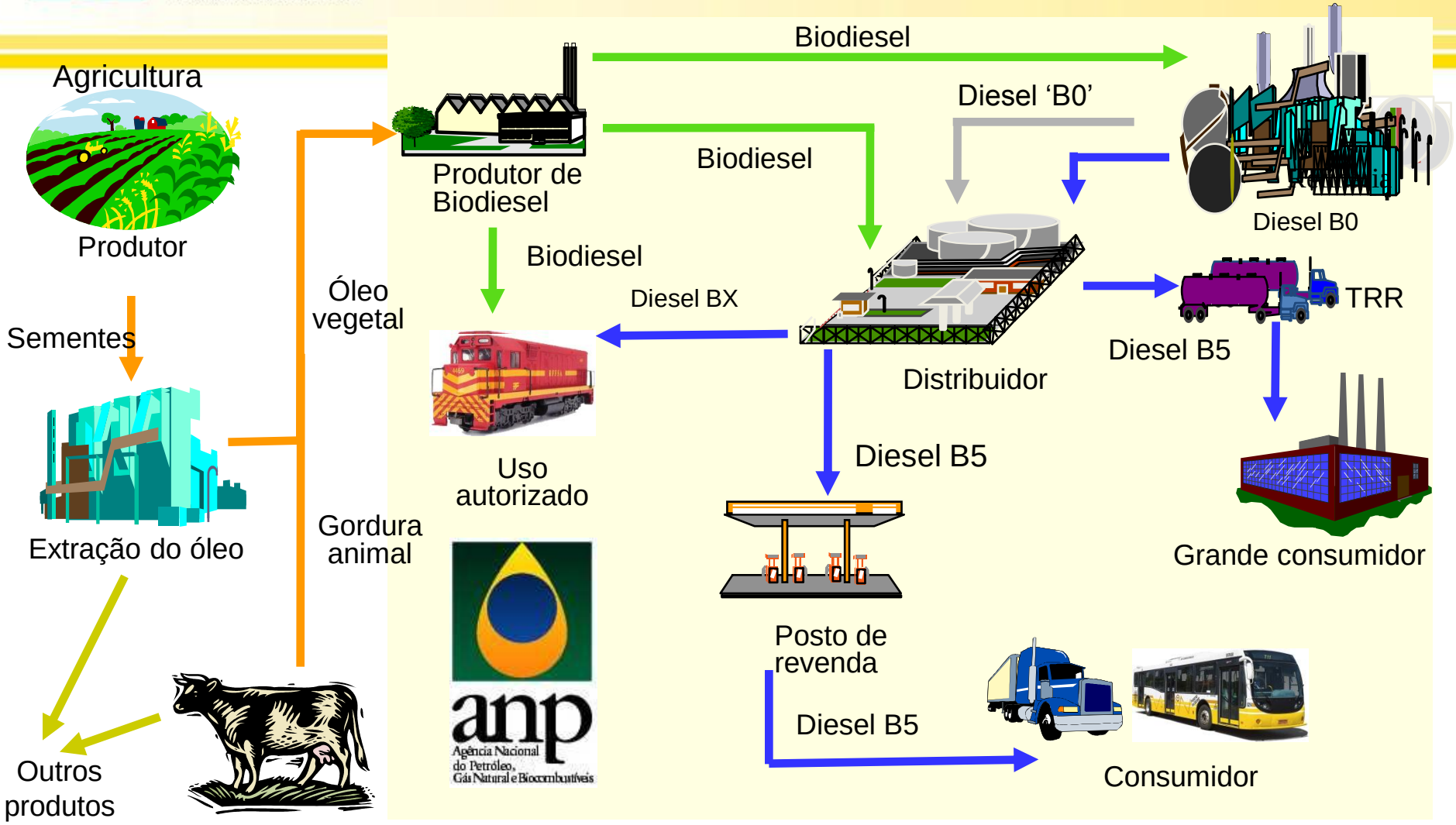
Desafio à capacidade inovadora da indústria; estruturação da disponibilidade também faz parte do processo de inovação.

Referência: BOMTEMPO, J. V - O Futuro dos Biocombustíveis XIII: a matéria-prima como fator estruturante da indústria (http://infopetro.wordpress.com/2012/07/30/o-futuro-dos-biocombustiveis-xiii-a-materia-prima-como-fator-estruturante-da-industria/#more-3817)

Atuação da ANP no Mercado de Biodiesel

- Estimular o advento tecnológico do setor;
- Proteger os consumidores quanto a Abastecimento, Qualidade e Preço;
- Regular as unidades produtoras de biodiesel e os demais agentes da cadeia de abastecimento;
- Estabelecer especificação por meio de regulamentação;
- Implementar ações de fiscalização;
- Apoiar o desenvolvimento da rede de laboratórios para ensaios em biodiesel;
- Estabelecer Programas de Monitoramento de Qualidade para biodiesel e óleo diesel.

Cadeia de fornecimento do biodiesel



O Brasil e o Mundo

O mundo está empenhado em encontrar uma solução duradoura para seu problema energético, valorizando as fontes renováveis e menos poluentes de energia.

O setor energético no Brasil vem sofrendo diversas mudanças, como a tentativa de se retomar projetos que levem em conta o meio ambiente e o mercado de trabalho.

Os biocombustíveis exercem importante papel na estratégia energética para um desenvolvimento sustentável.

Panorama Internacional

GEO-5 (PNUMA)
Global Environmental Outlook

- Manutenção dos padrões atuais de produção e consumo dos recursos naturais levarão a níveis sem precedentes de danos e degradação. Entretanto, se um conjunto de metas ambiciosas puder ser atingido até a metade deste século, é possível reverter o prognóstico negativo.

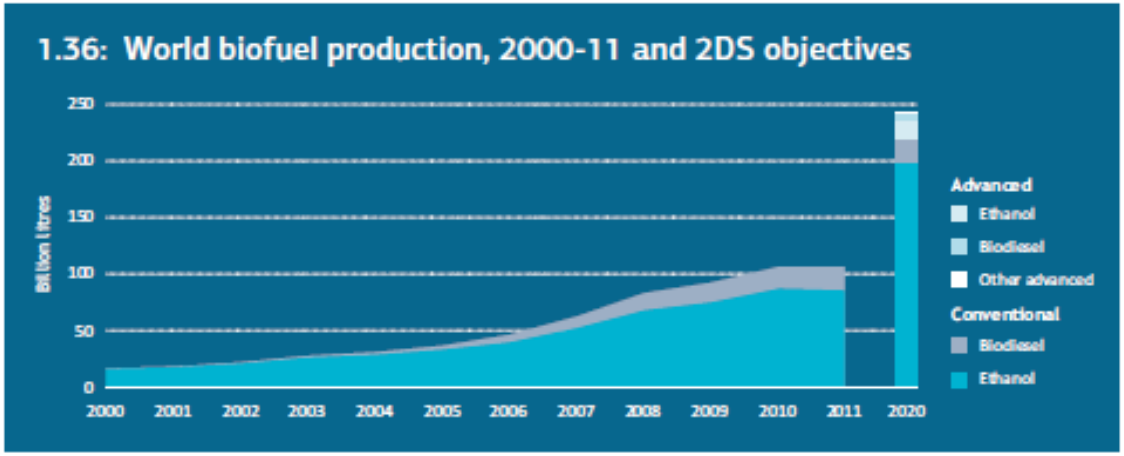
- Necessidade de dar maior foco na ação sobre fatores que levam a alterações climáticas e ambientais: crescimento populacional e urbanização, padrões de consumo insustentáveis, transportes e consumo energético baseado em combustíveis fósseis.

- Iniciativas a serem estimuladas:
  - ✓ Investimento público;
  - ✓ “Contabilidade verde”;
  - ✓ Comércio sustentável;
  - ✓ Criação de novos mercados;
  - ✓ Inovação tecnológica e capacitação.

Energy Technologies Perspectives ETP 2012 (IEA)

- **Biocombustíveis (1)**

- Políticas de incentivo em mais de 50 países: produção global cresceu de 16 bilhões de litros em 2000 para mais de 100 bilhões de litros em 2011;

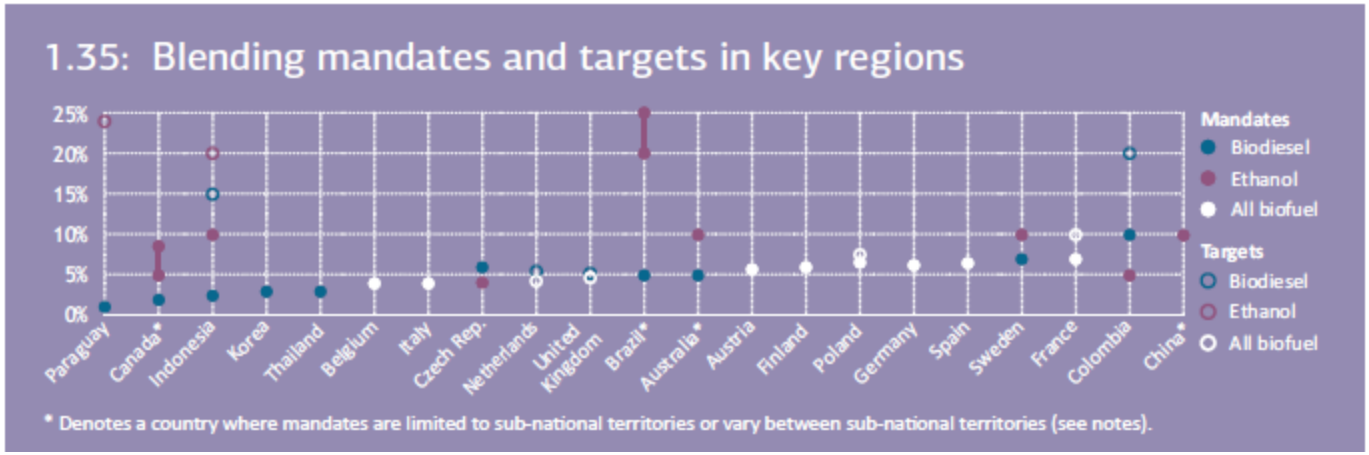


Source: IEA, (2012) Tracking Clean Energy Progress: Energy Technology Perspectives 2012 excerpt as IEA input to the Clean Energy Ministerial.

- Cenário considerado: 2DS (investiga as ações necessárias para que se atenda ao limite de 2ºC no aumento da temperatura média mundial em 2020, em relação aos níveis pré-industriais).

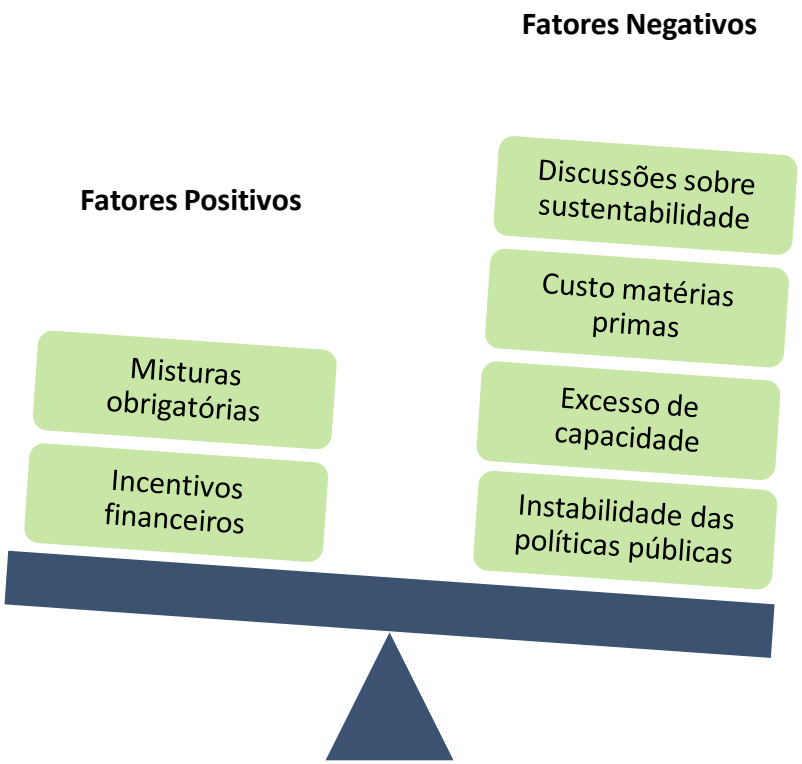
Biocombustíveis (2)

- Em termos mundiais, transporte movido a biocombustíveis esteve em torno de 3% do consumo total de combustível, com participações expressivas do Brasil (21%) e crescente nos EUA (4%) e UE (cerca de 3%);
- Para atender cenário 2DS, o uso de biocombustíveis deveria aumentar para aproximadamente 240 bilhões de litros em 2020;
- Dependência do desenvolvimento de biocombustíveis avançados → necessidade de redução dos custos de produção e aumento da capacidade instalada.



Biocombustíveis (3)

- Brasil: produção desde 2010 vem sendo prejudicada pela safra ruim e pela elevação do preço do açúcar no mercado internacional;
- EUA: maior produtor mundial de biocombustíveis; crédito para misturas e tarifa sobre etanol importado expiraram no final de 2011, mas misturas obrigatórias continuam. Previsão de investimento de $510 milhões nos próximos anos para incentivar produção;
- UE: produção total continua crescendo, mas a indústria do biodiesel tem enfrentado baixos níveis de utilização da capacidade. Preços elevados de matérias-primas e pressões econômicas ameaçam crescimento do setor.

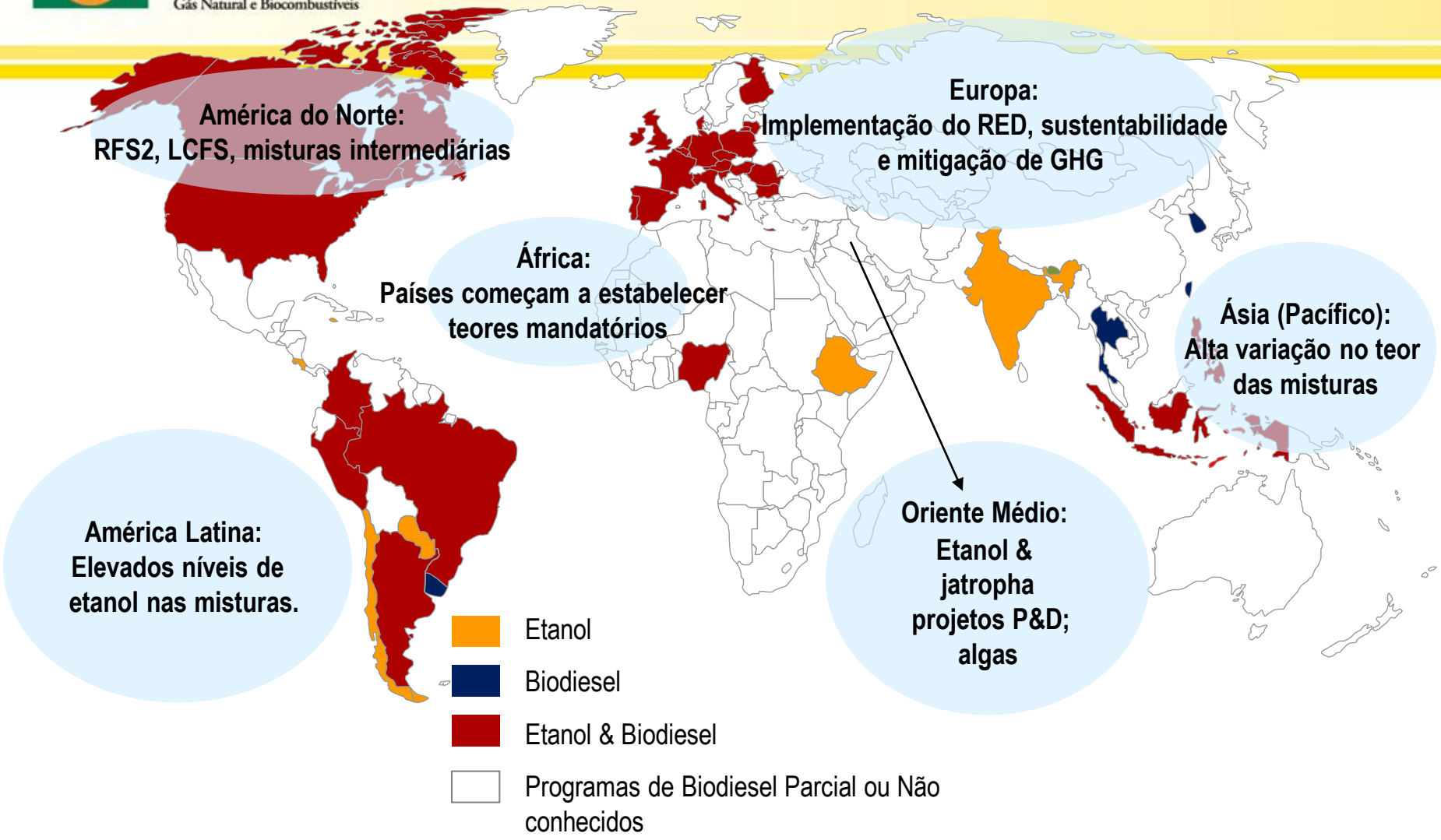


Biocombustíveis: Tendências e perspectivas
Hart Energy´s Global Biofuels

Biocombustíveis baseados em matérias-primas que também são alimentos	• Preços do Biodiesel e do diesel renovável não serão competitivos com produtos derivados de petróleo e dependem de mandatos problemáticos
Dificuldades na implementação de programas de longo alcance de Biocombustíveis nos EUA e EU	• iLUC (impactos da alteração do uso do solo) é um problema para os tomadores de decisão na UE
Brasil considerado "peça vital" mas enfrenta incertezas do mercado interno	• Demanda do mercado interno e restrições tornam volumes de exportação cíclicos e incertos
Geração de biocombustíveis avançados pouco acessíveis	• Tecnologias ainda não provadas e processo de scale-up (escalabilidade) muito lento
Apesar das restrições, o consumo de biocombustíveis continuará crescendo	• Etanol: maior crescimento da Ásia Pacífico, mas os EUA e Brasil permanecem grandes consumidores • Biodiesel: crescimento mais forte da Ásia Pacífico, mas a União Europeia continua sendo o maior consumidor

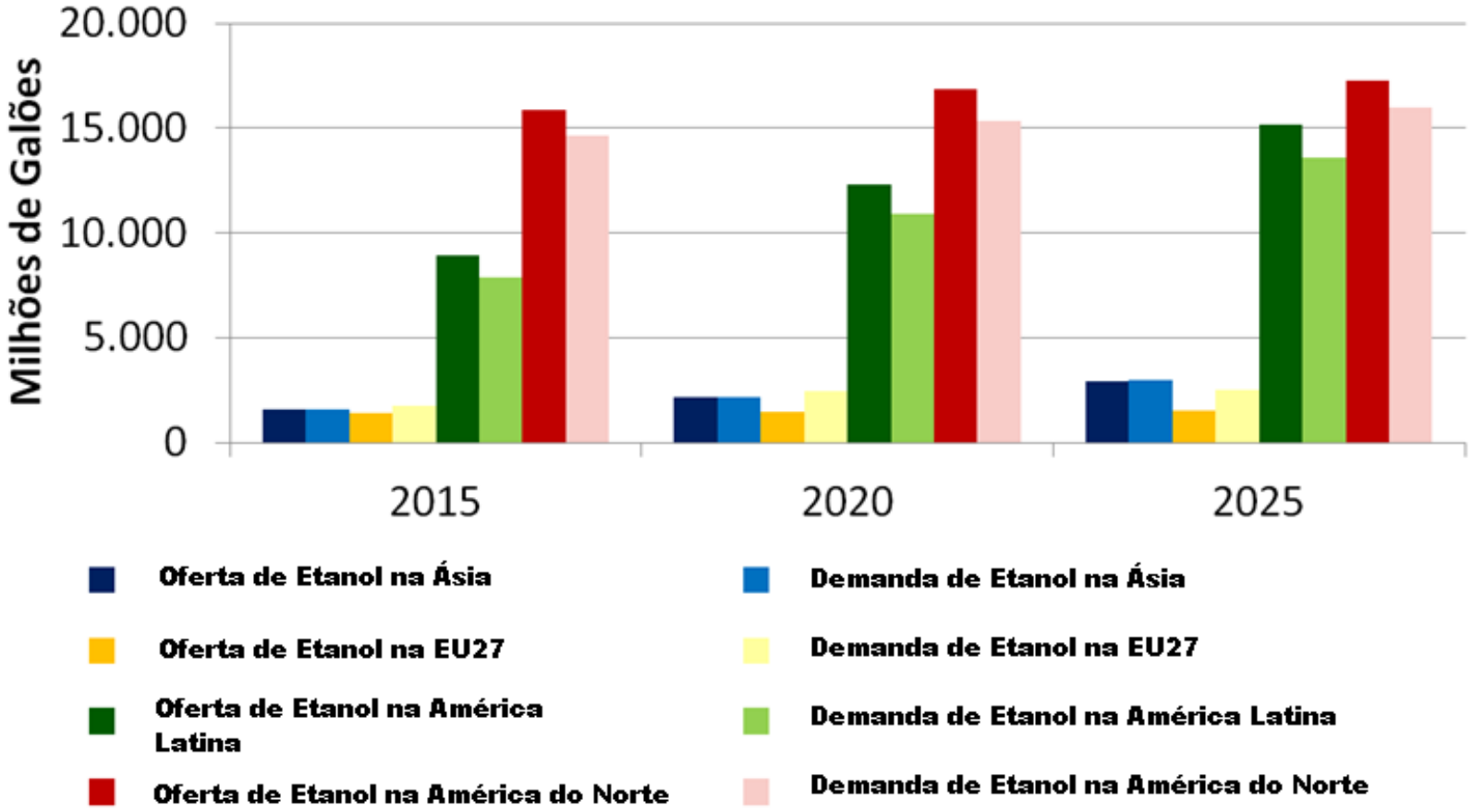
Fonte: Hart Energy's Global Biofuels Center, Junho de 2012

Panorama Biocombustíveis – 2012
Hart Energy´s Global Biofuels



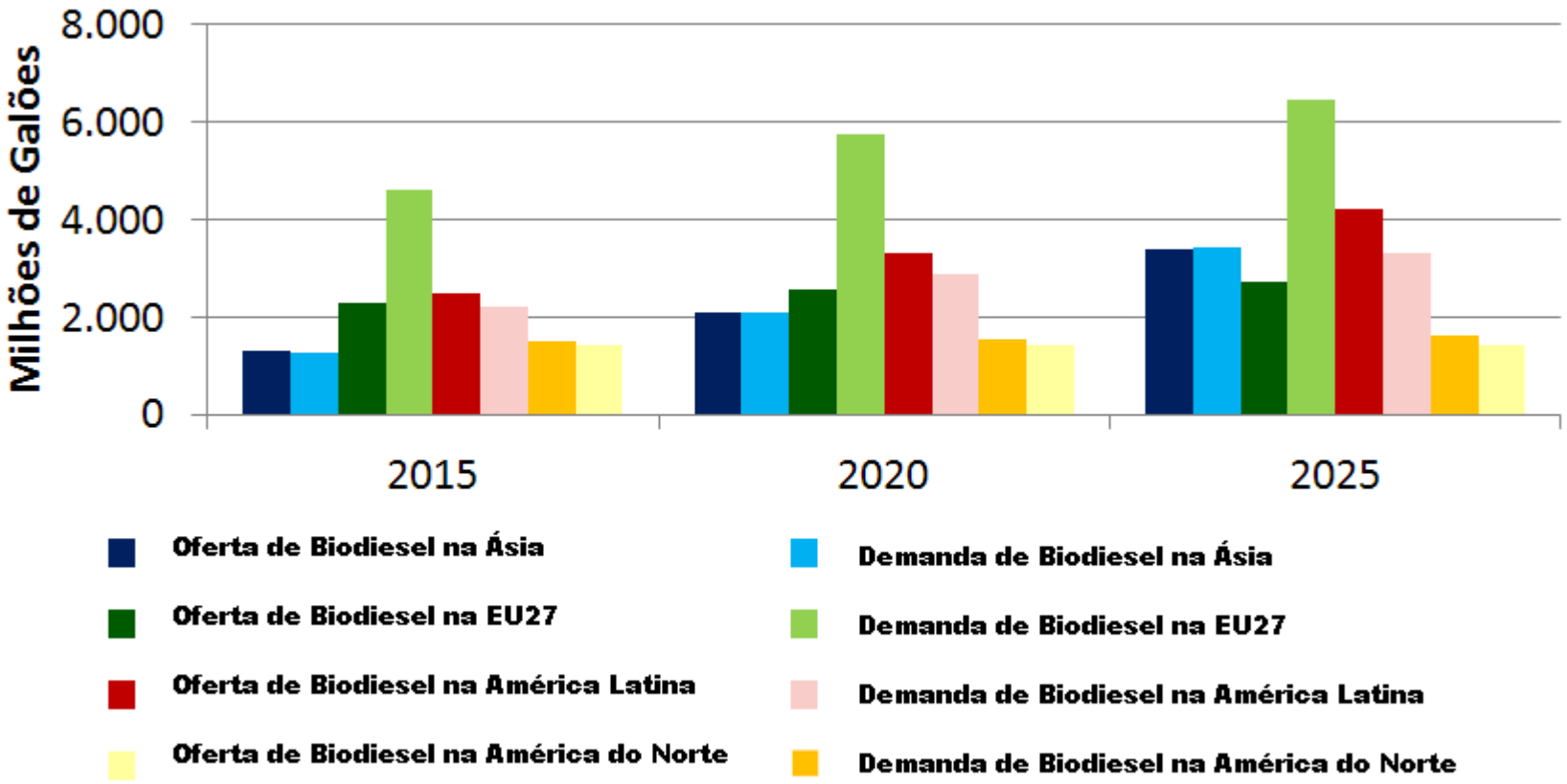
Fonte: Hart Energy's Global Biofuels Center, Junho 2012

Oferta e Demanda Global de Etanol



Fonte: Hart Energy's Global Biofuels Center, Setembro 2012

Oferta e Demanda de Biodiesel por Região



Fonte: Hart Energy's Global Biofuels Center, Setembro 2012

Biocombustíveis – Apontamentos da Hart Energy´s Global Biofuels Center

Etanol: Sem escassez até 2025

- O principal consumidor de etanol, os EUA, atingiu um limite e não pode aumentar a mistura com etanol até o E15 penetrar no mercado. Melhor desempenho dos motores (maior eficiência) reduzirá o consumo de gasolina, limitando ainda mais o potencial de aumento da mistura com etanol;
- O mercado brasileiro de etanol sofre compete com a indústria do açúcar;
- O mercado de etanol na UE também é limitado pelos níveis de mistura e pelo consumo decrescente de gasolina;
- Esses fatores levam à redução da demanda de etanol e um potencial excesso de oferta até 2025.

Biodiesel: Grande déficit até 2025

- O uso do biodiesel off-road cria elevada demanda na EU27;
- Grandes incertezas em relação à sustentabilidade dos insumos disponíveis;
- Argentina é vista como maior fornecedor potencial para o mercado global, mas enfrenta obstáculos no mercado doméstico (fixação de preços, impostos) e nos mercados de exportação (impostos de exportação, sustentabilidade).

Biocombustíveis: Demanda Global equivalente a 5,4% devido à mistura com gasolina e diesel até 2025

- 60% atendidos pelo etanol.

Iniciativas do Governo

As 13 Diretrizes do Governo

"A política energética dará ênfase à produção de energia renovável e à pesquisa de novas fontes limpas, além de prosseguir com a internacionalização de sua política energética."

1) Expandir e fortalecer a democracia política, econômica e socialmente.
2) Crescer mais, com expansão do emprego e da renda, com equilíbrio ma
vulnerabilidade externa e desigualdades regionais.
3) **Dar seguimento a um projeto nacional de desenvolvimento que assegure grande e sustentável transformação produtiva do Brasil.**
4) Defender o meio ambiente e garantir um desenvolvimento sustentável.
5) Erradicar a pobreza absoluta e prosseguir reduzindo a ualdade, com garantia de futuro para os setores discriminados na so
6) O Governo de Dilma será de todos os brasileiros e bra aos trabalhadores.
7) Garantir educação para igualdade social, a cidadania e o d volvimento.
8) **Transformar o Brasil em potência científica e tecnológica.**
9) Universalizar a Saúde e garantir a qualidade do atendimento do SUS.
10) Prover as cidades de habitação, saneamento, transporte e vida digna e segura para os brasileiros.
11) Valorizar a cultura nacional, dialogar com outras culturas, democratizar os bens culturais e favorecer a democratização da comunicação.
12) Garantir a segurança dos cidadãos e combater o crime organizado
13) Defender a soberania nacional. Por uma presença ativa e altiva do Brasil no mundo.

Expansão dos recursos destinados à P&D, privilegiando as pesquisas em (...), bicombustíveis e energias renováveis, (...).

Fonte: http://www.secretariageral.gov.br/noticias/ultimas_noticias/2011/01/diretrizes-de-governo

Iniciativas Brasileiras

- Zoneamento Agroecológico Nacional;
- Zoneamento Agroambiental em São Paulo;
- Programa Brasileiro de Certificação em Biocombustíveis – Inmetro;
- Protocolos Ambientais em SP e MG;
- Compromisso Nacional para Aperfeiçoar as Condições de Trabalho na Cana de Açúcar;
- Iniciativas de produtores e importadores (SEKAB);
- GBEP: participação do Governo;
- ISO: participação ativa do Brasil na proposição e desenvolvimento da norma ISO/PC 248 Sustainability Criteria for Bioenergy.

Fonte: Etanol - Sustentabilidade - Relatório Final da Unicamp, 2011

Sustentabilidade na Produção de Biocombustíveis

Agência de Proteção Ambiental dos Estados Unidos (Environmental Protection Agency, EPA) considerou o etanol de cana-de-açúcar um biocombustível renovável de baixo carbono, que pode contribuir de forma significativa para a redução das emissões de gases causadores do efeito estufa. Segundo a EPA, o etanol de cana-de-açúcar se encaixa na categoria de biocombustíveis avançados, podendo reduzir as emissões de gases de efeito estufa em até 61% comparado com a gasolina, utilizando um prazo de compensação de 30 anos para emissões ligadas a efeitos indiretos do uso da terra (Indirect Land Use Changes – ILUC).

Fonte: UNICA

Diretrizes da Política da Qualidade de Produtos - ANP

1. Proteger os interesses do consumidor, garantindo derivados de petróleo, gás natural e álcool combustível adequados ao uso.

2. Proteger os interesses da sociedade, tendo em mente a qualidade de vida e as questões ambientais na especificação da qualidade dos produtos.

3. Preservar os interesses nacionais, definindo a qualidade dos derivados de petróleo, do gás natural e do álcool combustível, em conformidade com a realidade brasileira.

4. Estimular o desenvolvimento, por intermédio de especificações que induzam à evolução tecnológica.

5. Promover a livre concorrência por intermédio das especificações dos produtos, evitando reservas de mercado.

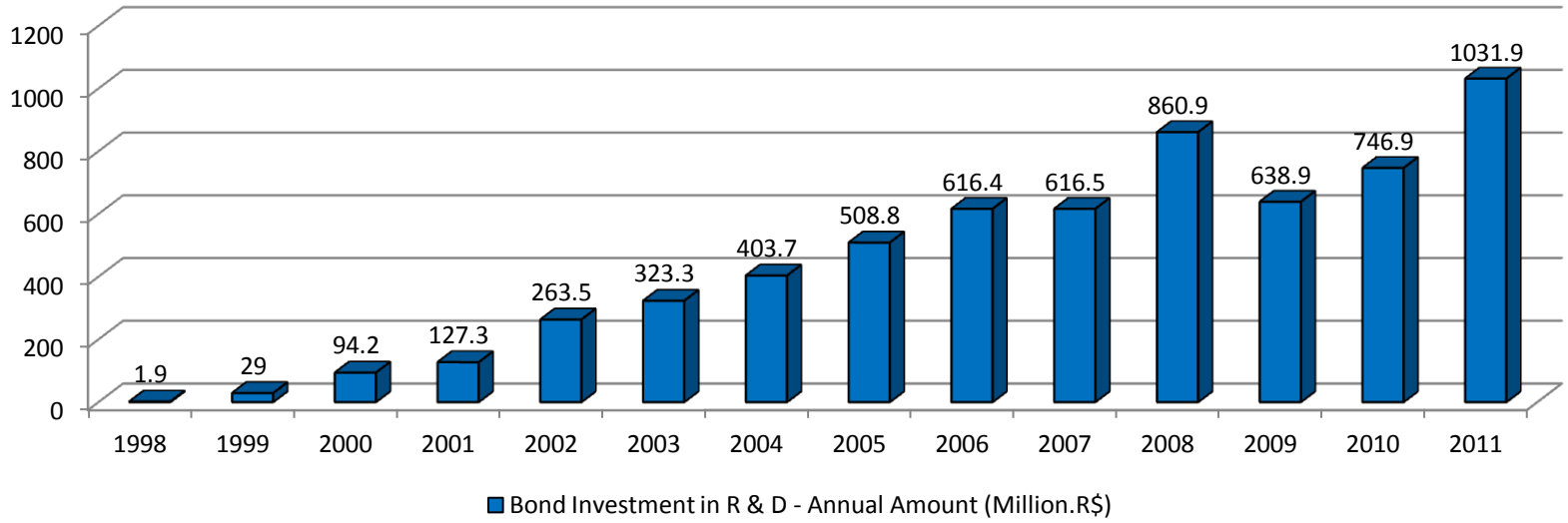
6. Conferir credibilidade à qualidade dos produtos consumidos no País.

Investimentos em P&D e Contratos de Concessão

Obrigação legal da ANP de permitir o desenvolvimento do setor de petróleo, gás e biocombustíveis.

Investimentos em P&D são equivalentes a 1% do valor da produção bruta dos campos que pagam participação especial. Desse valor, um mínimo de 50% deve ser aplicado em instituições de pesquisa acreditadas pela ANP.

Investimentos em P&D – Quantidade Annual (Milhão R$)



Quantidade Total 1998 /2011 : R$ 6,263,200,00

Fonte: ANP, 2012

Novos Biocombustíveis

Nova Regulamentacão para Biocombustíveis não especificados

Resolução ANP n°23/2012

- A nova regra propõe o estabelecimento de autorização prévia da ANP para uso experimental de biocombustíveis não especificados cujo consumo seja superior a 10.000 litros;

- Para testes experimentais com volume inferior a 10.000 litros, não há obrigatoriedade de obtenção de autorização prévia;

- O uso específico é uma etapa subsequente ao uso experimental.

Misturas B6 a B20

- ✓ **Necessidade de aprimoramento dos estudos envolvendo misturas de óleo diesel e biodiesel com teores maiores que 5%.**

- ✓ **Atendimento a forte demanda do mercado.**

- ✓ **Existência de características próprias das misturas B6 a B20 que poderão acarretar impactos no uso, devendo as mesmas serem devidamente conhecidas.**

- ✓ **Aumento do teor de biodiesel (B6 a B20) no diesel demanda nova especificação (Resol. ANP n° 2/2011) atualmente regulada para uso experimental.**

Autorizações para uso experimental e específico novos biocombustíveis

EMPRESA SOLICITANTE	LEGISLAÇÃO	AUTORIZAÇÃO	MISTURA	REGIÃO	DESTINAÇÃO DO PRODUTO	CONSUMO MENSAL (L)
Fetranspor (Viação Sans Pena)	Res. N°19/07	N° 470 DOU 21/10/11 (*)	65% diesel, 5% biodiesel e 30% de diesel de cana (Amrys)	RJ	30 ônibus	83.000
Tupi - Transportes Urbanos Piratininga Ltda	Res. N°19/07	N° 550 DOU 09/12/11 (*)	EHC 5% ED95-101	SP	10 ônibus	80.000
Raízen Combustíveis S.A.	Res. N°19/07	N° 234 DOU 18/05/12 (*)	EHC 5% ED95-101	SP	50 ônibus	300.000
Viação Gato Preto Ltda	Res. N°19/07	N° 321 DOU 06/07/12 (*)	85% diesel, 5% biodiesel e 10% de diesel de cana (Amrys)	SP	54 ônibus	144.000
Viação Santa Brígida Ltda	Res. N°23/12	N° 394 DOU 29/08/12 (*)	85% diesel, 5% biodiesel e 10% de diesel de cana (Amrys)	SP	160 ônibus	800.000

Autorizações para usos Experimental e específico

Ano	Autorizações	Mistura	Volume annual de Biocombustíveis,L
2010	5	B20	68.958.960
	1	B25	9.600.000
	1	B100	1.183.679
2011	1	B10	10.560.000
	8	B20	143.740.000
	1	B25	9.600.000
	1	B100	3.240.000
	2	Etanol+maximizador de ignição	4.560.000
	3	DieselB + Diesel de Cana de açúcar	12.324.000
2012	2	B20	2.092.000
	1	B25	9.600.000
	1	Etanol+maximizador de ignição	3.600.000
	1	DieselB + Diesel de Cana de açúcar	9.600.000

Etanol de 2ª geração

- **Etanol de 2ª geração: sinalizações a partir de dados do PAISS (BNDES/Finep)**

- Foram disponibilizadas três linhas temáticas no âmbito do programa:
  - ✓ Bioetanol de 2ª Geração
  - ✓ Novos produtos de cana-de-açúcar
  - ✓ Gaseificação: Tecnologias, equipamentos, processos e catalisadores
- Intuito inicial do projeto era selecionar até 5 (cinco) empresas para cada um dos subtemas
- Estimativa de recursos entre 2011 e 2014 era de R$ 1 bilhão
- Resultado final do processo de seleção: aprovação de 35 planos de negócios (de 25 empresas diferentes), totalizando R$ 3,1 bilhões de potencial de investimento em P&D e industrialização.

Aviação – Cenário Brasileiro

Aumento no poder aquisitivo

Maior número de viagens de avião

Aumento da demanda de combustíveis de aviação

Viagens Planejadas
Novas empresas aéreas
Preços acessíveis

Segurança Energética, Meio Ambiente

Desenvolvimento de novas Tecnologias
Biocombustívies de Aviação

Combustíveis de Aviação Alternativos - Iniciativas e ANP

- USA – CAAFI: Iniciativa de Combustível de Aviação Alternativo Comercial;
- ISO ABNT/CEE-128 - Critérios de sustentabilidade para bioenergia;
- Programa Brasileiro de Aviação do Ciclo de Vida (PBACV) - Inmetro;
- Europe (EC) – SWAFEA: Caminho Sustentável para Combustíveis e Energia Alternativa para Aviação;
- Ações dos Cômites Técnicos do American Society for Testing and Materials (ASTM);
- Parceria no desenvolvimento de biocombustíveis de aviação assinado entre os Governos do Brasil e dos EUA;
- Seminário de Combustíveis de Aviação no Rio de Janeiro (April, 2012);
- Revisão da especificação para inclusão do HEFA e FT;
- Acompanhamento do roadmap dos biocombustíveis de aviação no Brasil (BOEING/EMBRAER/FAPESP).

Não é adicionado biodiesel ao óleo diesel marítimo.

Características críticas requeridas para o combustível marítimo

- **Estabilidade em longos períodos de armazenamento;**
- **Baixa miscibilidade com água;**
- Propriedades de ignição e combustão;
- **Resistente à contaminação microbiológica; ►►PROBLEMA CHAVE!!!**
- Compatibilidade com o material da embarcação – não corrosivo;
- Atendimento à legislação ambiental.

Outras Atividades Regulatórias

Definição de regulação: especificação, atos regulatórios relativos à garantia do abastecimento e autorização para agentes econômicos;

- Condução de programas interlaboratoriais;
- Realização de reuniões técnicas internas e externas;
- Coordenação de grupos de trabalho;
- Participação em fóruns nacionais e internacionais.

Programa Interlaboratorial de Biodiesel

- **O Centro de Pesquisas e Análises Tecnológicas da ANP – CPT, implementou o programa interlaboratorial de Biodiesel com os principais objetivos:**

- determinar o desempenho individual dos laboratórios para os ensaios propostos;
- monitorar continuamente o desempenho dos laboratórios;
- propiciar subsídios aos laboratórios para a identificação e solução de problemas analíticos;
- agregar valor ao controle da qualidade dos laboratórios e identificar diferenças interlaboratoriais.

1ª Edição	**26 laboratórios**
2ª Edição	30 laboratórios
3ª Edição	34 laboratórios
4ª Edição	42 laboratórios
5ª Edição	45 laboratórios
6ª Edição	53 laboratórios

- 7ª Edição
- 46 laboratórios

Programa de Monitoramento da Qualidade dos Combustíveis

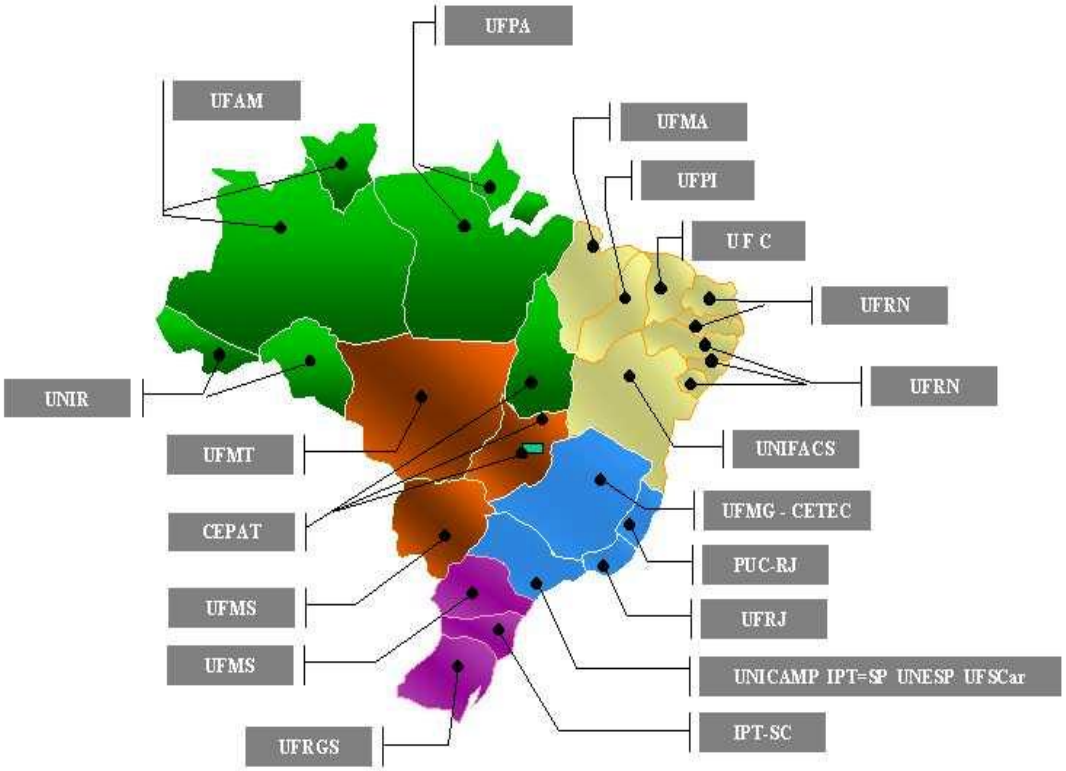
Programa de Monitoramento da Qualidade dos Combustíveis

Objetivos:

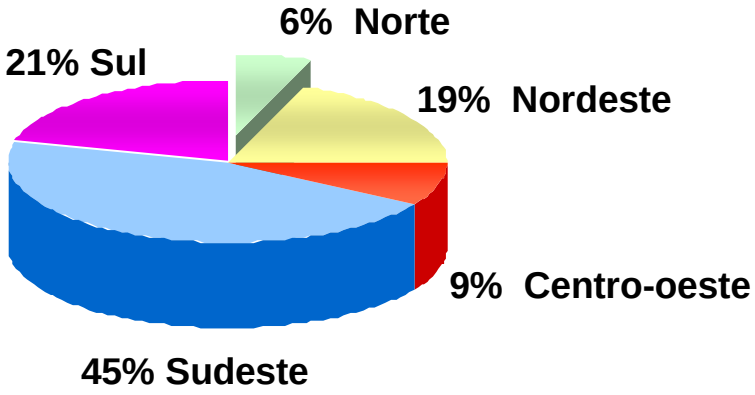
- **Avaliar sistematicamente a qualidade dos combustíveis comercializados no País – gasolina, etanol e óleo diesel B5;**
- **Detectar focos de não conformidades para subsidiar as ações de fiscalização realizadas pela ANP e pelas instituições conveniadas.**

Execução: universidades, centros de pesquisas e SBQ/ANP

Programa de Monitoramento da Qualidade dos Combustíveis



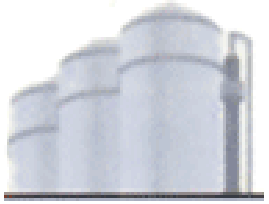
Distribuição regional



34.314 postos revendedores monitorados

189.000 amostras/ano

PMQC – Modelo Implantado



DISTRIBUIDORES

REVENDA

CONSUMIDOR

INSTITUIÇÕES CONTRATADAS E O CPT

Boletins Mensais de Qualidade
www.anp.gov.br

INDICADORES DE QUALIDADE

Comentários

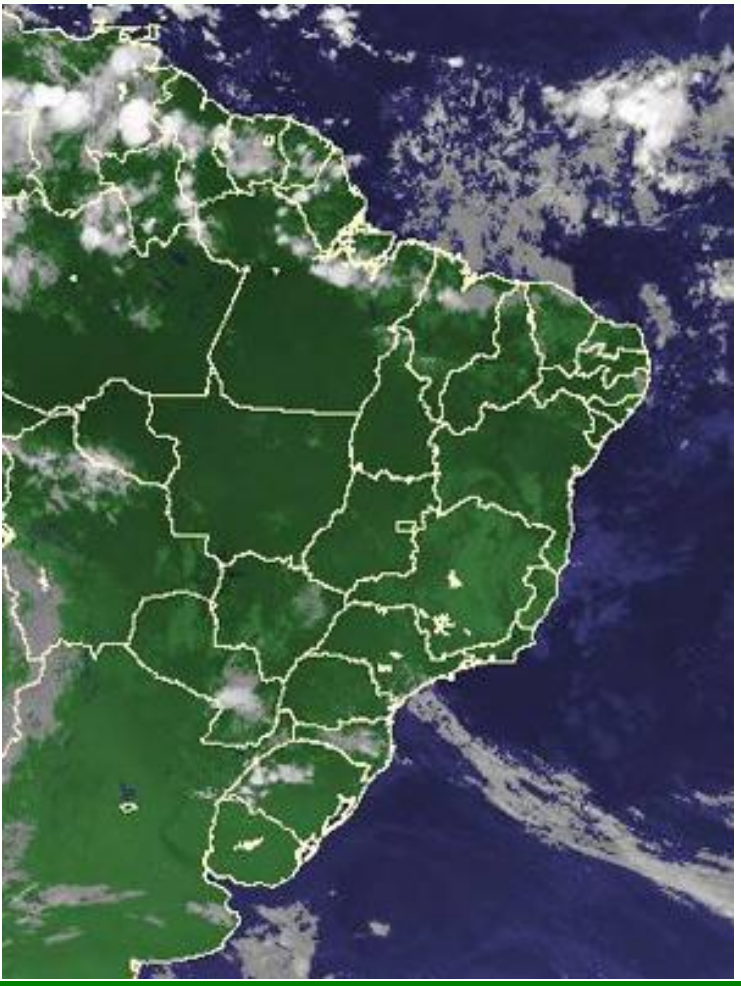
- Biocombustíveis para uso terrestre apresentam uma colocação no mercado consolidada, já para a navegação marítima e aérea, há dificuldades na sua inserção em função de limitações técnicas;
- Ausência de governança ambiental dificulta afirmação dos biocombustíveis nos setores marítimo e aeronáutico;
- Discussão sobre a destinação da matéria-prima merece estudo frente as possíveis soluções (combustíveis, ciclo Otto ou ciclo Diesel, modalidade de transporte);
- Aumento de investimentos em P&D&I em biocombustíveis;
- Questões de logística e infraestrutura no Brasil merecem análise para introdução de novos biocombustíveis no mercado doméstico, e, principalmente, para exportação;
- Mercado para exportação dependerá de critérios de sustentabilidade não passíveis de consenso, com destaque para biodiesel.

Visão

- **ANP pode contribuir para** o planejamento consistente da energia nos aspectos social, econômico e ambiental, com o objetivo de definir a participação de biocombustíveis, considerando suas externalidades positivas e as alternativas em P&D;

- **ANP pode reduzir a informação assimétrica: confiança nas ações governamentais e no mercado resultam em transparência para novos investidores;**

- ANP prevê a entrada de novos combustíveis para atender as demandas do mercado.



www.anp.gov.br

Rosângela Moreira de Araujo
Superintendência de Biocombustíveis e Qualidade de Produtos
Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis
+55 21 21128640
rmoreira@anp.gov.br