



mei

MOBILIZAÇÃO EMPRESARIAL
PELA INOVAÇÃO

Agenda de Políticas para Inovação

São Paulo, 10 de maio de 2013



Confederação Nacional da Indústria

CNI. A FORÇA DO BRASIL INDÚSTRIA



mei

MOBILIZAÇÃO EMPRESARIAL
PELA INOVAÇÃO

Inovação e Sustentabilidade: A Agenda da Química Verde

Carlos Fadigas - Braskem



Confederação Nacional da Indústria

CNI. A FORÇA DO BRASIL INDÚSTRIA



“Innovation is...essential to create new products, processes, markets, and industries that can increase productivity and competitiveness. Innovation is also crucial to address the interconnected dimensions of **sustainable development.**”

Néstor Osorio, presidente do Conselho Econômico e Social da Organização das Nações Unidas (ONU)



mei

MOBILIZAÇÃO EMPRESARIAL
PELA INOVAÇÃO

Sustentabilidade abre janela de oportunidades ao Brasil

**Mudança global
por um padrão
sustentável**

**Indústria química tem se
adequado ao novo padrão
de consumo – Química
Verde**

**Brasil pode ser líder
global de uma agenda
de Química Renovável**



Confederação Nacional da Indústria

CNI. A FORÇA DO BRASIL INDÚSTRIA



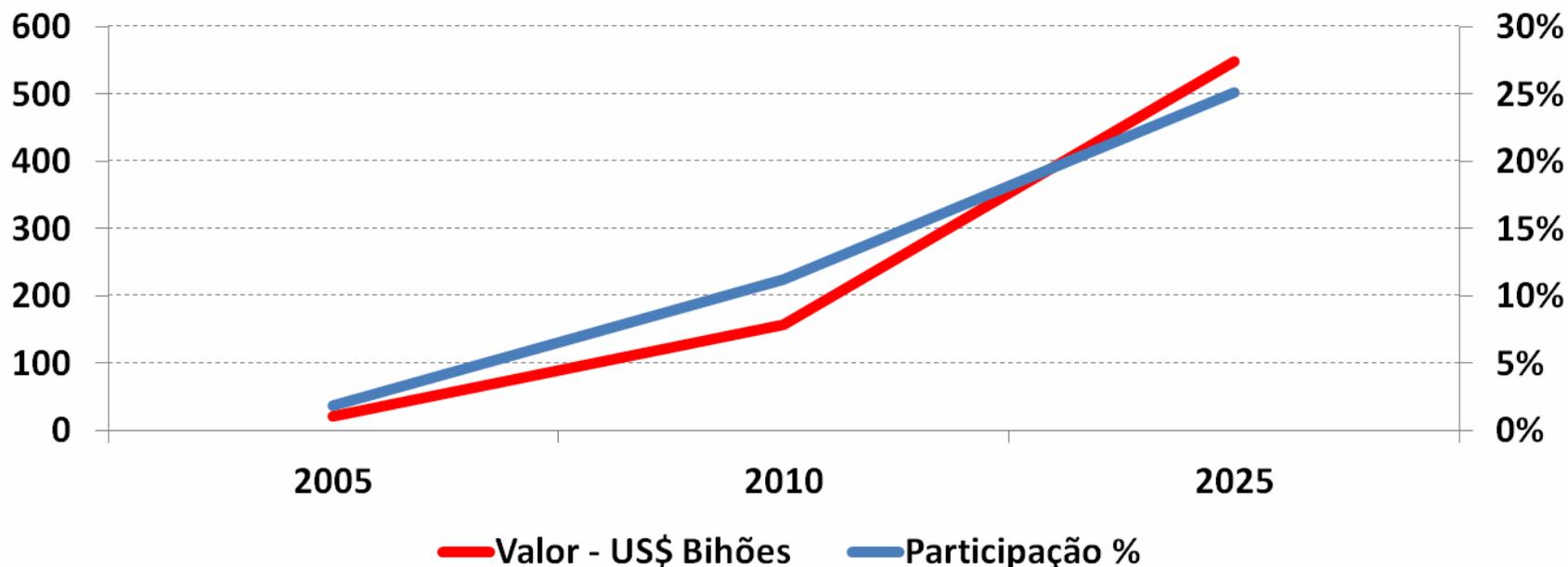
Produção de químicos renováveis une o ambiental ao econômico

- ✓ A produção de Químicos Renováveis captura CO₂
- ✓ Uso de biomassa para fabricação de Bioprodutos (Combustíveis, Polímeros, Antioxidantes, Surfactantes, Adesivos, Enzimas, etc) coloca o Brasil em posição diferenciada
- ✓ Uso da Biotecnologia para aumentar a produtividade da biomassa e melhorar a competitividade dos químicos renováveis



A produção de químicos renováveis poderá representar 25% da produção mundial de químicos

Valor Projetado da Produção Mundial de Químicos Renováveis





mei

MOBILIZAÇÃO EMPRESARIAL
PELA INOVAÇÃO

Brasil possui vantagens comparativas que lhe permitem ser líder mundial na produção de Químicos Renováveis

- ✓ Área disponível e Clima favorável
- ✓ Capacitação no desenvolvimento de produção de biomassa (EMBRAPA)
- ✓ Produtor eficiente de biomassa (cana-de-açúcar, eucalipto, soja, etc)
- ✓ Pioneirismo na produção de Biocombustíveis em larga escala
- ✓ Produtividade da Agricultura – cresceu duas vezes a média mundial em 2001-09
- ✓ País com a maior Biodiversidade do Mundo, pela multiplicidade de espécies e habitats



Confederação Nacional da Indústria

CNI. A FORÇA DO BRASIL INDÚSTRIA

Porém, a Química Renovável ainda é uma indústria nascente, e como tal, enfrenta importantes desafios

- ✓ Necessidade de identificar os bioprodutos competitivos e desenvolver seus mercados:
 - O desafio vai além de ocupar espaços – é necessário criá-los, desenvolvendo suas aplicações
 - Os mercados são globais, o que dificulta ainda mais o acesso
 - Inicialmente, mercados nascentes têm baixa escala, o que aumenta custos unitários

- ✓ Incertezas e riscos inerentes ao desenvolvimento de uma nova tecnologia

- ✓ Riscos cambiais expressivos, uma vez que mercados globais geram receitas em dólares, frente a custos em reais no Brasil

Portanto, o Brasil precisa incentivar o desenvolvimento da Química Renovável para utilizar suas vantagens e tornar-se líder

- ✓ Estímulo à inovação, em especial na biotecnologia
- ✓ Desoneração de investimentos produtivos
- ✓ Tributação diferenciada para produção de Químicos Renováveis
- ✓ Incentivo ao consumo de Químicos Renováveis



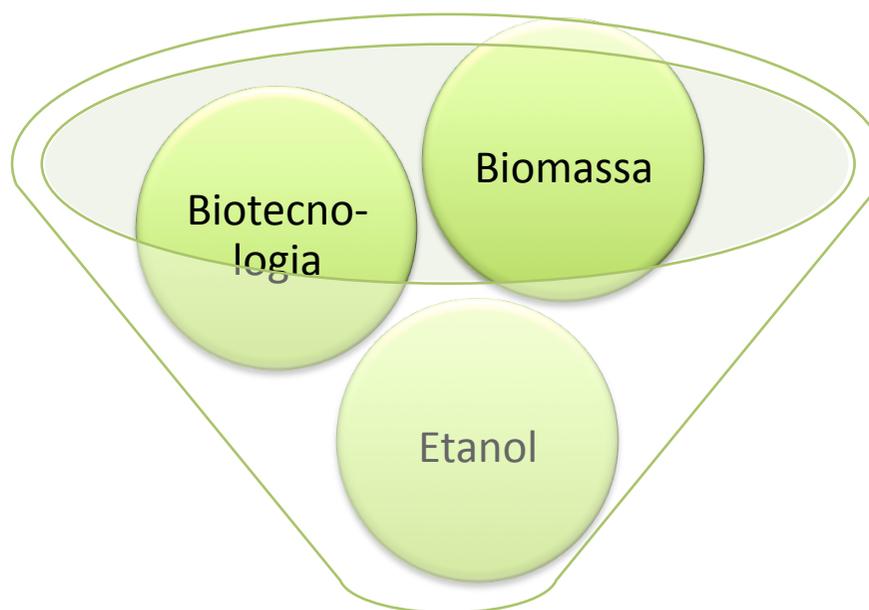
Obstáculos Existentes

Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação

- ✓ Programas de financiamento não incentivam interações com empresas e centros de pesquisa no exterior, que podem acelerar o desenvolvimento da indústria local
- ✓ Falta massa crítica de pesquisadores em ciência aplicada e há dificuldades na interação com as Universidades e Centros de Pesquisa
 - Estrutura de incentivos inadequada – nem sempre premia desempenho
 - Definição sobre a propriedade intelectual dos resultados da pesquisa
- ✓ Marco regulatório obsoleto



A biotecnologia é fundamental para alavancar as vantagens comparativas do Brasil no desenvolvimento da Química Renovável



Químicos Renováveis



mei

MOBILIZAÇÃO EMPRESARIAL
PELA INOVAÇÃO

Biotecnologia Industrial

- ✓ **Pode adicionar um ganho à produtividade na produção de etanol da ordem de 35%**
- ✓ **Expande a fronteira de possibilidades de produção de químicos renováveis ao aumentar disponibilidade de insumos**
- ✓ **Representa um grande potencial, visto que a abundância de biomassa é uma das vantagens comparativas do país**
- ✓ **Ainda não possui massa crítica no Brasil**

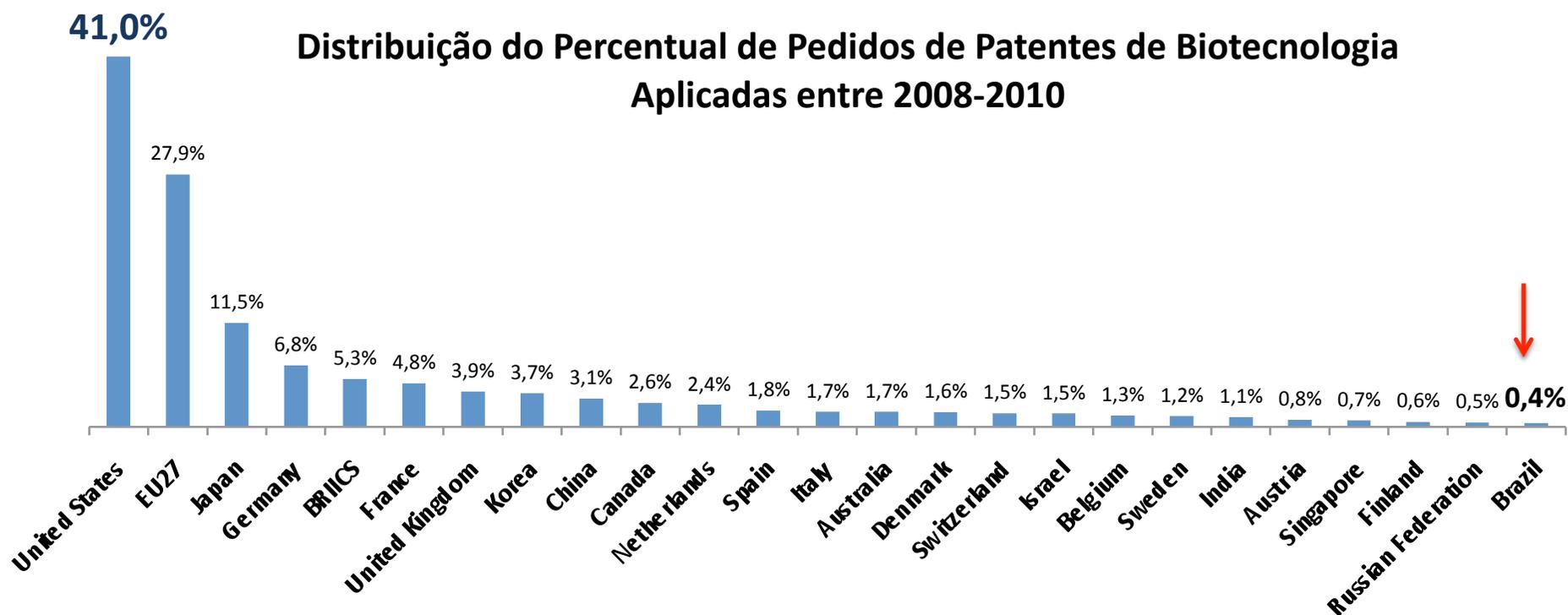


Confederação Nacional da Indústria

CNI. A FORÇA DO BRASIL INDÚSTRIA

Nossa concorrência já está buscando as soluções

Só os EUA detêm 40% dos pedidos de patentes entre 2008-2010



Fonte: OECD Key Biotech Indicators.

Obstáculos existentes

Investimento

- ✓ O Brasil se tornou uma plataforma de alto custo para projetos *greenfield*. Estima-se que uma planta no Brasil seja 40% mais cara que nos EUA.
- ✓ A combinação dos custos de serviços, preços dos equipamentos e carga tributária desestimula os investimentos no país.
- ✓ Desincentivo ao investimento na produção de etanol (e biomassa) sob a forma de distorção nos preços.



Obstáculos existentes

Produção

- ✓ Restrições à expansão da oferta de matéria-prima da química renovável (*etanol e biomassa*).
- ✓ Carga tributária elevada nas matérias primas para química renovável.
- ✓ Elevado custo de operação com o aumento do custo unitário do trabalho e de outros insumos.
- ✓ Custos significativos com as certificações necessárias para garantir a origem da matéria-prima.
- ✓ Mercado nascente ainda consome baixos volumes, o que limita ganhos de escala na produção.



Obstáculos existentes

Consumo

- ✓ Inicialmente, produtos renováveis têm maior custo de produção que produtos tradicionais, e portanto têm preços mais altos.
- ✓ Não há tributação diferenciada que incentive o consumo de químicos renováveis.
- ✓ Dimensão de sustentabilidade ainda é incipiente no consumo governamental.



Propostas para estímulo à Química Renovável

Política de isenção de impostos para importação de produtos e serviços específicos para P&D na cadeia de Química Renovável

- Isentar de impostos os pagamentos de serviços tecnológicos importados (atualmente em cerca de 40 – 50%)
- Isentar de impostos a importação de equipamentos voltados a P&D, inclusive de equipamentos usados
- Isentar de impostos e eliminar a burocracia na importação de insumos críticos, inclusive amostras, para P&D

Propostas para estímulo à Química Renovável

Estimular o desenvolvimento de produtos e serviços biotecnológicos no Brasil por meio do fortalecimento de *clusters* de P&D (ICTs e Empresas)

- Aumentar as subvenções econômicas destinadas ao desenvolvimento de produtos da química renovável
- Flexibilizar as regras do PAISS de forma a incentivar interação com empresas e centros de pesquisa que possam acelerar o desenvolvimento de competências locais

Propostas para estímulo à Química Renovável

Incentivos às pesquisas básicas e plantas piloto de produtos Biotecnológicos e de químicos renováveis

- Considerar o conceito de planta de demonstração e primeira unidade industrial parte do processo de P&D e portanto elegível para as linhas de financiamento e subvenção de inovação
- Fortalecer essa agenda junto à EMBRAPA

Propostas para estímulo à Química Renovável

Incentivos tributários para produtos certificadamente verdes como forma de tornar esses produtos mais atraentes e competitivos

- Reduzir os impostos de produtos finais certificados, na mesma proporção de uso de produtos renováveis na sua composição

Propostas para estímulo à Química Renovável

Governo deve estabelecer um Plano de Metas para Compras Sustentáveis

- Rever a Lei 8.666, com vistas à inserção de prioridades para compras de produtos e serviços sustentáveis
- Criar a certificação e normatização da classificação como produto verde/sustentável através de parceria entre INMETRO, ABNT e Indústria
- Definir processo ágil para obtenção e fiscalização dessa certificação de produtos verdes/sustentáveis