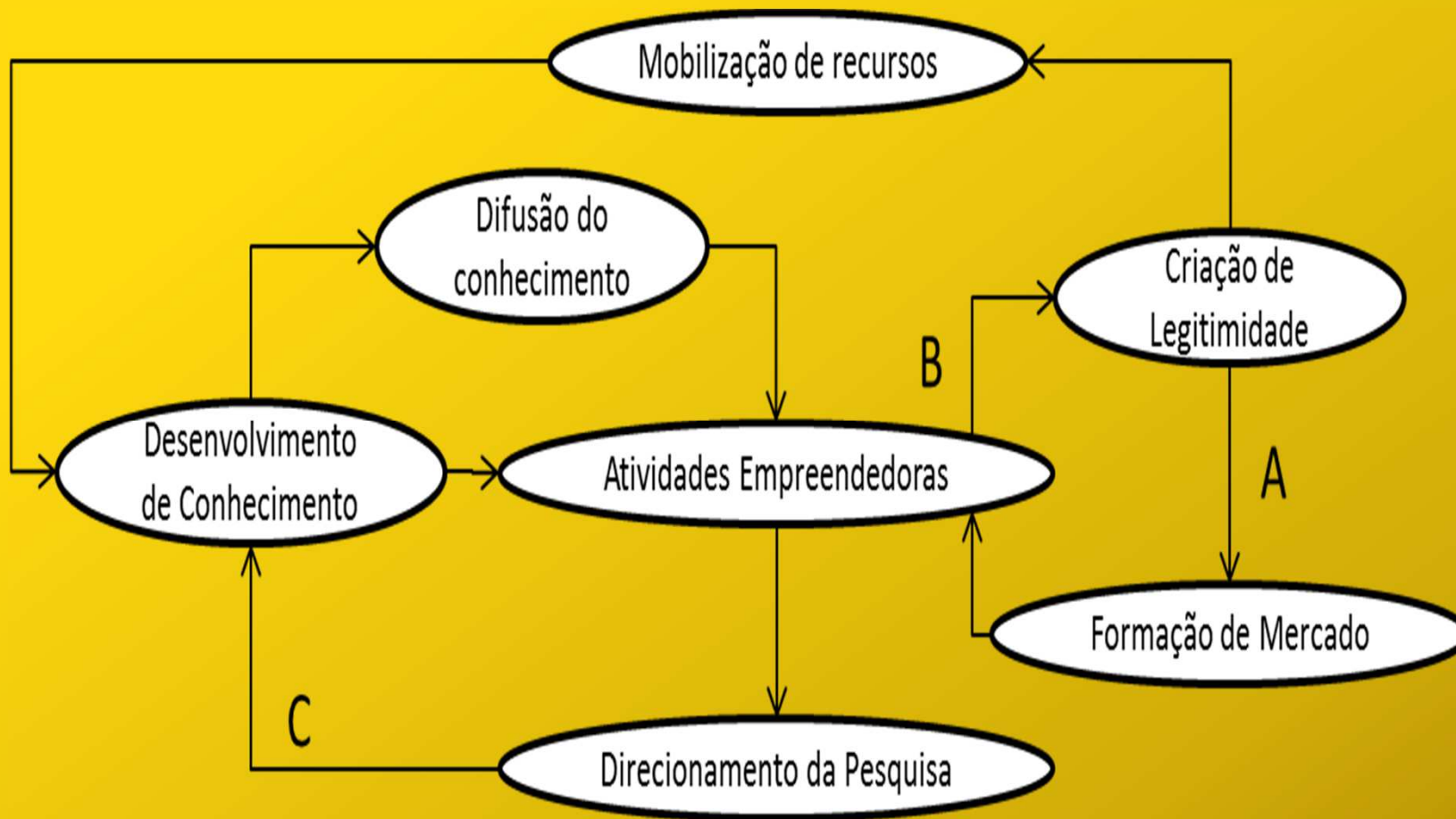




Sugestões de Políticas Públicas para o E2G

Luciano Cunha de Sousa
Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior

Funções de Inovação



Fonte: Hekkert et al. (2007)

Setor de Energia X Sistemas de Inovação

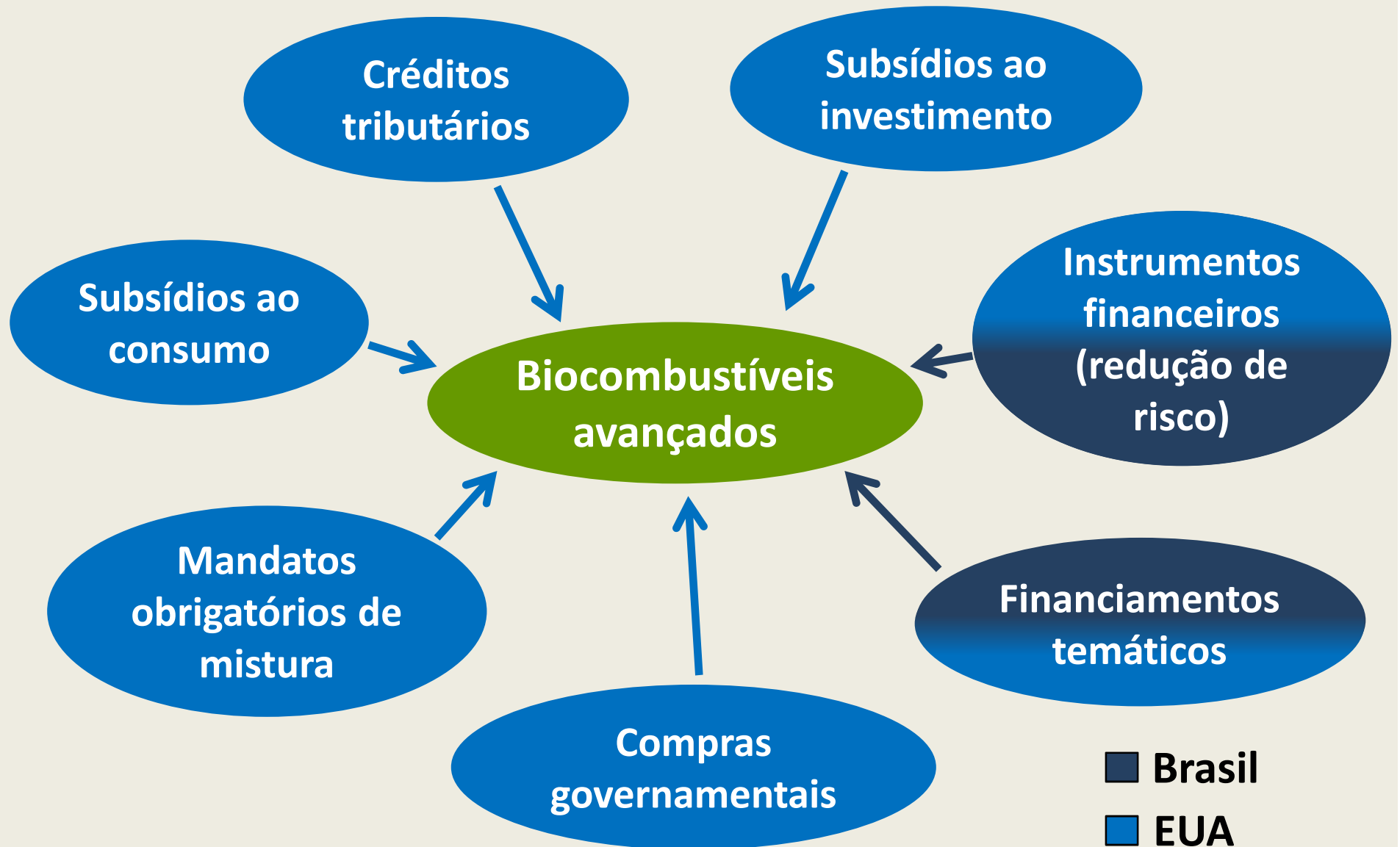
- Schumpeter: O mercado escolhe o melhor produto (inovação)
- Setor de Energia
 - Usualmente o consumidor não tem opção;
 - Monopólio natural (ou oligopólio);
 - Estritamente regulado;
 - Intervenções governamentais são frequentes;
 - Os produtos são parte de um sistema complexo (gasolina X carros);
 - A tecnologia é muito bem estabelecida e recebe diversos subsídios ocultos.
- **O desenvolvimento da Tecnologia e a criação de mercado necessitam ser feitas em conjunto**
 - **A participação das agências de regulação e planejamento é essencial.**

Fonte: (PETERS et al., 2012; WEISS; BONVILLIAN, 2009; YE; PAULSON; KHANNA, 2014)

Qual necessidade da intervenção pública?

- **Não** existe demanda natural para o E2G
- Para haver aumento de escala -> redução de custos é necessária a criação de mercado.

Políticas de apoio ao E2G: EUA x Brasil



Breve análise de algumas opções: Mandato obrigatório de mistura

- Meta inicial: cem milhões de litros de anidro celulósico
 - 0,25% do volume atual da gasolina consumida nos postos;
 - prêmio de R\$ 0,50 ->R\$ 0,00125 por litro de gasolina;
 - um tanque de quarenta litros poderia ser completado com custo adicional de apenas cinco centavos, pago apenas pelo consumidor de combustíveis.
 - Físico: concentração da mistura próximo às plantas de E2G
 - Financeiro: mecanismo similar aos certificados de mistura de biocombustíveis utilizados nos EUA (Renewable Identification Number – RIN)

Breve análise de algumas opções: Subsídios ao consumo

- Distribuidoras que utilizarem o E2G seriam ressarcidas diretamente pelo governo
 - política de incentivo mais simples e de implementação mais rápida
 - custos seriam pagos por todos os contribuintes, e não apenas pelos usuários de veículos
 - considerando o hipotético prêmio de R\$ 0,50 por litro e um consumo inicial de 100 milhões de litros, a opção pelo subsídio exigiria uma despesa fiscal anual de pelo menos R\$ 50 milhões

Breve análise de algumas opções:

Incentivos ao investimento na produção (1/2)

- Isenção dos tributos federais para aquisição e importação de máquinas e equipamentos;
- Isenção dos tributos federais para importação e aquisição internas de enzimas e leveduras;
- Suspensão de Programa Integração Social e Contribuição para Financiamento da Seguridade Social (PIS/Cofins) nas aquisições de biomassa celulósica, tal como já ocorre no mercado de cana;
- Extensão do crédito presumido de PIS/Cofins para o E2G por um período maior de tempo que o do E1G;

Breve análise de algumas opções:

Incentivos ao investimento na produção (2/2)

- Depreciação acelerada dos equipamentos usados na produção do E2G;
- Redução das alíquotas da Contribuição Social sobre o Lucro Líquido (CSLL) para empresas produtoras de E2G;
- Redução das alíquotas de Imposto de Renda Pessoa Jurídica (IRPJ) para empresas produtoras de E2G.
- Programa federal de financiamento agrícola específico para agricultura de fins energéticos e/ou químicos
- Incentivos para o investimento em plantas que processam açúcares para produção de E2G e químicos renováveis e para plantas que produzem enzimas.

Breve análise de algumas opções: Financiamento contínuo à P&D aplicada

- Fomentar a competição com as alternativas estrangeiras, sobretudo no que tange a:
 - coquetéis enzimáticos;
 - cepas de leveduras para fermentação de pentoses;
 - sistemas de pré-tratamento exclusivamente dedicados à biomassa de cana e previamente adaptados à integração com usinas 1G;
 - novos clones de cana-energia, sorgo biomassa e outros materiais lignocelulósicos;
 - máquinas e equipamentos especificamente desenhados para plantio e colheita de cana-energia, sorgo biomassa e outros materiais lignocelulósicos; e
 - novos microrganismos para conversão de açúcares da cana em *building blocks* químicos selecionados de acordo com seu impacto na demanda interna e potencial de exportação de produtos químicos finais.

Obrigado!

Luciano.sousa@mdic.gov.br

GOVERNO FEDERAL
BRASIL
PÁTRIA EDUCADORA