TRANSFORMAÇÃO DO ETANOL EM *COMMODITY*

PERSPECTIVAS PARA UMA AÇÃO DIPLOMÁTICA BRASILEIRA

Ministério das Relações Exteriores

Ministro de Estado Embaixador Antonio de Aguiar Patriota
Secretário-Geral Embaixador Ruy Nunes Pinto Nogueira

Fundação Alexandre de Gusmão

FUNDAÇÃO ALEXANDRE DE GUSMÃO

Presidente Embaixador José Vicente de Sá Pimentel

Instituto de Pesquisa de Relações Internacionais

Centro de História e Documentação Diplomática

Diretor Embaixador Maurício E. Cortes Costa

A *Fundação Alexandre de Gusmão*, instituída em 1971, é uma fundação pública vinculada ao Ministério das Relações Exteriores e tem a finalidade de levar à sociedade civil informações sobre a realidade internacional e sobre aspectos da pauta diplomática brasileira. Sua missão é promover a sensibilização da opinião pública nacional para os temas de relações internacionais e para a política externa brasileira.

Ministério das Relações Exteriores
Esplanada dos Ministérios, Bloco H
Anexo II, Térreo, Sala 1
70170-900 Brasília, DF
Telefones: (61) 2030-6033/6034
Fax: (61) 2030-9125
Site: www.funag.gov.br

Emerson Coraiola Kloss

Transformação do etanol em *commodity*
Perspectivas para uma ação diplomática brasileira

FUNDAÇÃO ALEXANDRE DE GUSMÃO

Brasília, 2012

Direitos de publicação reservados à
Fundação Alexandre de Gusmão
Ministério das Relações Exteriores
Esplanada dos Ministérios, Bloco H
Anexo II, Térreo
70170-900 Brasília – DF
Telefones: (61) 2030-6033/6034
Fax: (61) 2030-9125
Site: www.funag.gov.br
E-mail: funag@itamaraty.gov.br

Equipe Técnica:
Fernanda Antunes Siqueira
Fernanda Leal Wanderley
Gabriela Del Rio de Rezende
Jessé Nóbrega Cardoso
Rafael Ramos da Luz

Programação Visual e Diagramação:
Gráfica e Editora Ideal

Impresso no Brasil 2012

K66

KLOSS, Emerson Coraiola.

Transformação do etanol em commodity : perspectivas para uma ação diplomática brasileira / Emerson Coraiola Kloss. — Brasília : FUNAG, 2012.

232 p.; 15,5 x 22,5 cm.

Inclui bibliografia.

ISBN: 978-85-7631-388-5

1. Biocombustível. 2. Sustentabilidade. I. Fundação Alexandre de Gusmão.

CDU: 620.92

Ficha catalográfica elaborada pela bibliotecária Talita Daemon James – CRB-7/6078

Depósito Legal na Fundação Biblioteca Nacional conforme Lei nº 10.994, de 14/12/2004.

A minha amada Analia, por me fazer
acreditar no que está por vir, sempre;
Aos meus filhos, Eduardo e Rodrigo,
pela generosidade de seus coraçõezinhos.

Agradecimentos

Agradeço ao Itamaraty, ao Instituto Rio Branco e à Fundação Alexandre de Gusmão pela oportunidade de dedicar-me ao estudo do tema de política externa sobre o qual versa esta obra.

Tenho tido a felicidade profissional e pessoal de trabalhar com grandes diplomatas que, direta ou indiretamente, contribuíram para o resultado deste trabalho. Nesse sentido, agradeço aos chefes sob cuja orientação tive a fortuna e o privilégio de servir, no Brasil e no exterior.

Quero agradecer também a meus familiares; a meus dois preciosos filhos, Eduardo e Rodrigo; e também à Analia.

Registro um agradecimento especial ao meu amigo Fernando Vianna (Fedola), pelo rigor com o qual revisou o trabalho e pelos comentários, que melhoraram muito não só a forma, mas também a compreensão do texto. Agradeço a Liz Martinez pelo impecável trabalho de editoração gráfica e de formatação da tese.

Apresentação

Este trabalho foi concluído em janeiro de 2011, depois de dois anos de pesquisas sobre a atuação brasileira no setor energético, em particular na promoção do etanol como *commodity*. É uma tentativa de sistematizar a ação diplomática do Brasil nas suas dimensões bilateral, plurilateral e multilateral, que tem como eixo de análise o relacionamento do país com os outros dois grandes produtores e consumidores de biocombustíveis: os Estados Unidos e a União Europeia.

O interesse brasileiro de criar um mercado internacional para o etanol passa necessariamente pela concertação com essas regiões, seja como meio para promover a cooperação com terceiros países, seja para superar entraves comerciais que impedem o livre trânsito de etanol. A ação diplomática brasileira para promoção de um mercado internacional para o biocombustível é examinada a partir da interação do Brasil com os outros dois grandes atores, tanto no âmbito dos mecanismos de diálogo bilateral existentes, quanto em foros como a Organização Internacional para Padronização (ISO), a Organização Mundial do Comércio (OMC), o Fórum Internacional de Biocombustíveis (FIB) e a Parceria Global de Bioenergia (GBEP).

Após a entrega do trabalho ao Instituto Rio Branco como requisito para aprovação no Curso de Altos Estudos, o principal desafio no processo de revisão que levou a sua publicação foi mantê-lo atualizado à luz da contínua evolução de um tema que, por suas características, é particularmente dinâmico. O ano de 2011, nesse contexto, foi marcado

por grandes mudanças nos principais mercados de etanol, as quais provocariam alterações no relacionamento brasileiro com seus parceiros no campo dos biocombustíveis, particularmente na dimensão comercial, e cujas consequências de longo prazo ainda estão por serem avaliadas. No Brasil, foi sentido o reflexo de uma conjunção de fatores, domésticos e externos, que levaram à redução da oferta de etanol e, por conseguinte, à importação de grandes volumes do produto, principalmente dos Estados Unidos. Essa foi uma situação inédita para o país, que historicamente detinha a posição de maior exportador líquido de etanol.

Algumas explicações foram oferecidas para essa nova conjuntura. Parte do decréscimo da oferta de etanol no mercado brasileiro seria decorrente da baixa produtividade dos canaviais, que não foram renovados. A ampliação do parque de usinas no país também não teria acompanhado o crescimento da demanda pelo biocombustível resultante da ampliação das vendas de veículos *flex fuel*, que foram impulsionadas pelo crescimento da economia brasileira e o surgimento de uma nova classe média ávida por atender as suas legítimas aspirações de consumo. Argumentou-se, nesse sentido, que o processo de consolidação experimentado nos últimos anos, com aquisições de usinas por investidores externos, teria deixado o setor sem os recursos necessários para realizar novos investimentos, de ampliação da capacidade de produção. Independentemente das razões que provocaram a queda na oferta de etanol, o perfil do comércio exterior de etanol do Brasil alterou-se ao longo de 2011.

O Brasil passou a importar etanol, mas não perdeu sua condição de exportador. Favorecido pelo reconhecimento da Agência de Proteção Ambiental (EPA) dos Estados Unidos de sua condição de "biocombustível avançado" e pela política de redução de emissões de gases de efeito estufa da Califórnia, o produto brasileiro vendo sendo comercializado com pagamento de um "prêmio" no mercado norte-americano, do qual não se beneficia o etanol de milho produzido localmente.

Outro acontecimento importante foi a expiração da chamada "tarifa secundária" norte-americana que incidia sobre o etanol importado e do crédito fiscal que beneficiava os distribuidores de combustível na compra do biocombustível que era misturado à gasolina. A melhoria das condições de acesso ao mercado de etanol dos Estados Unidos era um objetivo há muito tempo perseguido pela diplomacia e pelo setor privado brasileiros e, conforme descrito neste livro, esteve sempre presente na agenda dos diálogos bilaterais, inclusive no mais alto nível. Pelas circunstâncias atuais do mercado brasileiro de etanol, não se pode avaliar o real impacto que essa abertura terá sobre as exportações do biocombustível. É de se

esperar que haja incremento no volume de comércio com o aumento da competitividade econômica proporcionada pela liberalização comercial daquele importante mercado.

É interessante observar que as alterações ocorridas nos dois principais produtores de etanol reforçam o argumento central deste trabalho de que a ampliação do número de países produtores é necessária para a consolidação desse biocombustível como alternativa à gasolina no setor de transportes. Se não fosse pela oferta de etanol dos Estados Unidos, as consequências negativas da redução na produção brasileira teriam sido ainda mais graves, o que poderia comprometer a confiança do consumidor no etanol e da indústria automobilística no futuro dos veículos *flex fuel*.

Na Europa, intensificou-se o debate sobre a sustentabilidade da bioenergia, com implicações para as ações empreendidas pelo Brasil em favor da transformação do etanol em *commodity*. Em razão da implementação da Diretiva de Energias Renováveis, esquemas de certificação passaram a ser autorizados pela UE e utilizados pelos exportadores brasileiros. As primeiras usinas brasileiras foram certificadas pelo esquema Bonsucro, cujos indicadores foram desenvolvidos em conjunto com o setor privado brasileiro para também refletir as características da produção de cana-de-açúcar no país. São esquemas voluntários, mas exigidos para cumprimento dos requisitos de sustentabilidade da União Europeia.

Duas outras questões de relevância para os interesses brasileiros seguem sem acordo no âmbito comunitário. A primeira diz respeito ao controle de emissão de gases de efeito estufa provocados pela mudança indireta do uso da terra (iLUC, na sigla em inglês) na produção de biocombustíveis. O tema divide opiniões na burocracia da UE. Enquanto a área responsável por energia entende que ainda não há maturidade científica para aplicação de critérios iLUC, outros setores da Comissão Europeia, como a Direção-Geral de Meio Ambiente, sugerem a aplicação de um "fator iLUC" destinado a "compensar" emissões indiretas causadas por supostos deslocamentos de produção de alimentos por produção de biocombustíveis.

O segundo aspecto está relacionado à proibição de ingresso no espaço comunitário de biocombustíveis que tenham sido produzidos em "pradarias altamente biodiversas". Não há, ainda, decisão das autoridades comunitárias sobre o alcance do termo, o que impede sua aplicação imediata. A depender da definição adotada, poderiam ser consideradas como "pradarias altamente biodiversas" áreas como o Cerrado brasileiro ou a savana africana, ainda que já antropizadas. Em outras palavras,

projetos nas atuais áreas de expansão da produção de cana-de-açúcar no Brasil, que ocorre, sobretudo, em pastagens degradadas no Centro-Oeste poderiam ser afetados negativamente. Ficariam igualmente prejudicadas as iniciativas de produção de biocombustíveis em larga escala em países africanos, cuja viabilidade depende de acesso aos mercados consumidores europeus.

A diplomacia brasileira deve continuar a acompanhar com atenção dos desdobramentos na implementação da Diretiva sobre Energias Renováveis da UE por seus potenciais impactos sobre as exportações brasileiras de biocombustíveis. Requisitos obrigatórios de sustentabilidade podem ser ferramentas importantes para promover os aspectos positivos e mitigar os impactos negativos da produção e uso da bioenergia. Eles não devem, entretanto, constituir restrições injustificadas ao comércio e devem ser suficientemente flexíveis para levar em conta as características de sistemas de produção distintos entre si.

São significativos os desafios para a criação de um mercado internacional para o etanol. A ampliação do número de países produtores, particularmente países em desenvolvimento da região tropical do planeta, é requisito indispensável para se alcançar esse objetivo. Em razão da sua posição no cenário internacional dos biocombustíveis, o Brasil tem muito a contribuir para o desenvolvimento de políticas que levem outros países em desenvolvimento a impulsionarem a indústria local. Ao incluir a promoção do etanol entre os objetivos de sua política externa, o país dá sua contribuição para o esforço de ampliar, de forma sustentável, a participação das fontes renováveis na matriz energética mundial.

Junho de 2012.

Sumário

Lista de abreviaturas.....17

Introdução.....21

Capítulo I - O mercado internacional de *commodities* e o etanol 31

1.1. Características e funcionamento do mercado internacional de *commodities* .31

1.1.1. Origens das bolsas de *commodities* agrícolas.....32

1.1.2. As primeiras tentativas de regulação e o *Futures Trade Act of 1921*....34

1.1.3. O *Grain Futures Act of 1922* 36

1.1.4. O *Commodity Exchange Act of 1936*.....36

1.1.5. A criação da *Commodity Futures Trading Commission* (CFTC).....38

1.1.6. O *Commodity Futures Modernization Act of 2000*.....40

1.2. A *commodity* petróleo.....41

1.2.1. As primeiras experiências: a *Titusville Oil Exchange*.....41

1.2.2. Petróleo: "uma *commodity* estratégica" 42

1.2.3. As ameaças de nacionalização e a criação da OPEP.....43

1.2.4. O petróleo no mercado de *commodities* 47

1.3. Limites e possibilidades para a conformação de um mercado internacional de etanol....48

1.3.1. Mercado de *commodities* em países em desenvolvimento....51

1.3.2. Perspectivas para a conformação de um mercado internacional de etanol....54

1.3.3. A ação diplomática brasileira....57

Capítulo II - Principais produtores e consumidores de etanol e o futuro do mercado....61

2.1. Políticas de incentivo à produção e ao consumo de etanol nos principais mercados....63

2.1.1. EUA....65

2.1.2. Brasil....68

2.1.3. UE....70

2.1.4. China....73

2.1.5. Tailândia....74

2.1.6. Canadá....75

2.1.7. Índia....76

2.1.8. Colômbia....77

2.1.9. Austrália....78

2.2. Produção de alimentos e produção de bioenergia....79

2.3. Países da zona intertropical: o futuro do etanol....88

2.3.1. América Central e Caribe....88

2.3.2. África....90

Capítulo III - Brasil e principais parceiros: Estados Unidos e União Europeia 93

3.1. Competidores ou parceiros? O Memorando de Entendimento entre Brasil e EUA para avançar a cooperação em biocombustíveis e a questão do acesso ao mercado norte-americano de etanol....94

3.1.1. O Memorando de Entendimento Brasil-EUA sobre biocombustíveis..94

3.1.2. A questão do acesso ao mercado norte-americano de etanol....97

3.1.3. As preferências unilaterais em favor da *Caribbean Basin Initiative*.... 107

3.1.4. Regulamentação da EPA sobre balanço de emissões de GEE dos biocombustíveis....109

3.2. Perspectivas de cooperação entre Brasil e União Europeia na conformação do mercado internacional para o etanol....111

3.2.1. As discussões sobre critérios de sustentabilidade no contexto europeu....116

Capítulo IV - Normas técnicas: FIB e ISO....125

4.1. O Fórum Internacional de Biocombustíveis (FIB)....125

4.1.1. A Conferência Internacional sobre Biocombustíveis: os bio-combustíveis como vetor do desenvolvimento sustentável....136

4.1.2. A Força-Tarefa Tripartite Brasil-EUA-UE na área de normas técnicas....140

4.1.3. *White Paper on Internationally Compatible Biofuels Standards* (*White Paper*)....146

4.1.4. II Conferência Internacional sobre Padrões de Biocombustíveis – Bruxelas, 19 e 20 de março de 2009....151

4.2. *A International Organization for Standardization* (ISO)....153

4.2.1. O Subcomitê 7 do TC28 da ISO sobre Biocombustíveis Líquidos....154

4.2.2. O *Project Committee 248 – Sustainability Criteria for Bioenergy* da ISO (ISO/PC 248)....156

Capítulo V - Questões comerciais e sustentabilidade: OMC e GBEP....159

5.1. As negociações da Rodada Doha e a conformação de um mercado internacional para o etanol....159

5.1.1. Bens e serviços ambientais....159

5.1.2. Negociações agrícolas da OMC....165

5.1.3. Possível recurso ao Órgão de Solução de Controvérsias da OMC....168

5.2. *A Global Bioenergy Partnership* (GBEP)....170

5.2.1. A Força-Tarefa sobre Sustentabilidade da GBEP....173

5.2.2. Os debates sobre iLUC na GBEP....181

Conclusão....183

Bibliografia....195

Anexos....211

Lista de abreviaturas

ABIOVE	Associação Brasileira das Indústrias de Óleos Vegetais
ABNT	Associação Brasileira de Normas Técnicas
ACP	África, Caribe e Pacífico
AICs	Acordos Internacionais de *Commodities*
AJC	*American Jewish Committee*
ANP	Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis
ANSI	*American National Standards Institute*
ASTM	*American Society for Testing and Materials*
APEC	*Asia-Pacific Economic Cooperation Forum*
API	*American Petroleum Institute*
AVE	Equivalente *ad valorem*
BID	Banco Interamericano de Desenvolvimento
BM&F	Bolsa de Mercadorias e Futuros
BNDES	Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social
BP	*British Petroleum*
CAFE	*Corporate Average Fuel Economy*
CAFTA-DR	*United States-Central America Free Trade Agreement – Dominican Republic*
CBI	*Caribbean Basin Initiative*
CBOT	*Chicago Board of Trade*
CCA	Comitê Consultivo Agrícola Brasil-Estados Unidos

CDS	Comissão de Desenvolvimento Sustentável da ONU
CE	Comissão Europeia/Comunidades Europeias
CEA	*Commodity Exchange Agency*
CEN	*European Committee for Standardization*
CENPES	Centro de Pesquisas e Desenvolvimento Leopoldo Américo Miguez de Mello – Petrobras
CFTC	*Commodity Futures Trading Commission*
CIB	Conferência Internacional sobre Biocombustíveis
CIDE	Contribuição de Intervenção no Domínio Econômico
CMN	Conselho Monetário Nacional
CNP	Conselho Nacional do Petróleo
COFCO	*China National Cereals, Oil & Foodstuffs Corporation*
COPA	*Committee of Professional Agricultural Organizations*
COGECA	*General Confederation of Agricultural Cooperatives*
CTBE	Centro de Ciência e Tecnologia do Bioetanol
CTESS	*Committee on Trade and Environment in Special Session*
DELBRASONU	Missão Permanente do Brasil junto às Nações Unidas
DG-TREN	*Directorate-General for Energy & Transport*
DIN	*Deutsches Institut für Normung*
DRN	Divisão de Recursos Energéticos Renováveis do Itamaraty
EBA	*Everything but Arms*
eBio	*European Bioethanol Association*
EMBRAPA	Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
EEP	*Ethanol Expansion Program*
EPA	*U.S. Environmental Protection Agency*
EPP	*Environmentally preferable product*
ESIA	*US Energy Security and Independence Act of 2007*
EUA	Estados Unidos da América
FAO	Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura
FGV	Fundação Getúlio Vargas
FIB	Fórum Internacional de Biocombustíveis
FIESP	Federação das Indústrias do Estado de São Paulo
FS	Força-Tarefa sobre Sustentabilidade da GBEP
FSB	*Financial Stability Board*
GATT	*General Agreement on Tariffs and Trade*
GBEP	*Global Bioenergy Partnership*
GEE	Gás de Efeito Estufa

HFCS	*High Fructose Corn Syrup*
IAA	Instituto do Açúcar e do Álcool
ICE	*Intercontinental Exchange*
ICMS	Imposto sobre a Circulação de Mercadorias e Serviços
ICONE	Instituto de Estudos do Comércio e Negociações Internacionais
IFPRI	*International Food Policy Research Institute*
iLUC	*indirect Land Use Change*
INMETRO	Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial
IOSCO	*International Organization of Securities Commissions*
IPI	Imposto sobre Produtos Industrializados
IRS	*Internal Revenue Service*
ISO	*International Organization for Standardization*
LDC	*Least Developed Countries*
MAPA	Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento
MDIC	Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior
MERCOSUL	Mercado Comum do Sul
MoU	Memorando de Entendimento Brasil-Estados Unidos para Avançar a Cooperação em Biocombustíveis
MTBE	*Methyl Tertiary Butyl Ether*
NYBOT	*New York Board of Trade*
NYMEX	*New York Mercantile Exchange*
NAMA	*Non-Agricultural Market Access*
NIST	*National Institute for Standards and Technology*
OCDE	Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico
OEA	Organização dos Estados Americanos
OIA	Organização Internacional do Açúcar
OMC	Organização Mundial do Comércio
OPEP	Organização dos Países Exportadores de Petróleo
OPEC	*Organization of Petroleum Exporting Countries*
ONU	Organização das Nações Unidas
OSC	Órgão de Solução de Controvérsias
PEDs	Países em desenvolvimento
PIS	Programa de Integração Social
PNUMA	Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente
PPM	*Production and process method*

PROÁLCOOL	Programa Nacional do Álcool
RFA	*Renewable Fuels Association*
RFS	*Renewable Fuels Standard*
RSB	*Roundtable on Sustainable Biofuels*
RSPO	*Roundtable on Sustainable Palm Oil*
SEC	*Security and Exchange Commission*
SGP	Sistema Geral de Preferências
SGP+	*Special Incentive Arrangement for Sustainable Development and Good Governance*
SH	Sistema Harmonizado
TWG	Grupo de Trabalho Técnico da GBEP
UE	União Europeia
UEMOA	União Econômica e Monetária do Oeste Africano
UEPA	*European Union of Ethanol Producers*
UNCTAD	Conferência das Nações Unidas sobre Comércio e Desenvolvimento
UNF	*United Nations Foundation*
UNFCCC	Convenção Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima
UNICA	União da Indústria de Cana-de-açúcar
UNIDO	*United Nations Industrial Development Organization*
UNICAMP	Universidade Estadual de Campinas
USAID	Agência dos Estados Unidos para o Desenvolvimento Internacional
VEETC	*Volumetric Ethanol Excise Tax Credit*
WTI	*West Texas Intermediate*

Introdução

A consolidação do etanol como alternativa energética à gasolina, ainda que não venha a dar-se em termos absolutos, dependerá da conformação de um mercado internacional para este biocombustível, ou, em outras palavras, será resultado da sua "commoditização". O etanol não usufrui das mesmas condições de mercado como as do petróleo, que permitem ao combustível fóssil ser comercializado globalmente, com base em cotações internacionais. A ausência deste mercado inibe o potencial de desenvolvimento da indústria de biocombustíveis e do etanol, em particular.

Assim, a criação de um mercado internacional para o etanol exige uma ação diplomática dos principais produtores e consumidores de biocombustíveis, em especial do Brasil, que hoje é o segundo maior produtor e exportador de etanol do mundo, atrás dos Estados Unidos da América (EUA). Essa ação diplomática brasileira, por sua vez, está pautada pela prioridade atribuída à disseminação dos biocombustíveis pelas mais altas autoridades do país, inclusive o Presidente da República, que os consideram importante fator de geração de emprego e renda no campo e, por conseguinte, indutor do desenvolvimento econômico sustentável.

O fato de o etanol estar na interseção de várias políticas públicas – energética, agrícola, ambiental e social – demanda um esforço de análise da atuação da diplomacia brasileira que encampe os distintos elementos do processo da transformação do etanol em *commodity*[1] internacional.

[1] Optou-se pelo uso do termo *commodity*, na língua inglesa, em vez de "mercadoria" ou "produto primário", em razão de sua carga semântica, do emprego corrente no jargão econômico e do fato de se tratar de vocábulo que, embora não seja

Inicialmente, é necessário examinar o funcionamento do mercado internacional de *commodities*, tanto as agrícolas como o petróleo.

O surgimento das bolsas de comercialização nos EUA, que levou à adoção dos contratos futuros para os principais grãos produzidos pelo país; o curto período em que o petróleo foi comercializado em bolsas; e a retomada desse comércio na década de 1970, bem como as características de funcionamento dos mercados futuros e as funções econômicas que eles proporcionam, servem para que se identifiquem as características consideradas essenciais para que o etanol venha a ser comercializado em larga. Atualmente, apenas uma das duas maiores bolsas de mercadorias dos EUA, a *Chicago Board of Trade* (CBOT), comercializa contratos futuros de etanol e o faz em escala considerada pequena se comparada ao volume de petróleo negociado diariamente nas bolsas ao redor do mundo.

Petróleo é a *commodity* mais comercializada universalmente, tanto em termos de valor, algo em torno de US$ 500 bilhões ao ano, quanto em termos de volume. Somente moedas e derivativos apresentam volumes de comercialização superiores ao petróleo. A análise do mercado de petróleo será pautada por suas especificidades. Ao contrário do que prega a teoria econômica, o petróleo parece não responder às leis de oferta e demanda. Para atender as necessidades de consumo de países desenvolvidos e em desenvolvimento, a demanda por petróleo continua a crescer, apesar da escalada nos preços. Contudo, os países produtores não têm conseguido aumentar a produção na medida necessária para lucrar com a demanda e os preços elevados.

Fatores não econômicos também afetam a dinâmica do mercado de petróleo e devem, por essa razão, ser considerados nesta análise. É fato que muitos países utilizam esse recurso natural com fins geopolíticos, de modo a alterar as relações de poder nos níveis regional e global, com repercussões imediatas sobre os mercados. Vêm ganhando relevância nas transações relacionadas ao petróleo, por sua vez, as chamadas externalidades, tais como a proteção do meio ambiente. O surgimento dos biocombustíveis e dos mercados de carbono pode ser considerado uma resposta dos agentes econômicos a esse novo cenário. Entender a interação entre essas duas dimensões é condição necessária para o exame das perspectivas de transformação do etanol em *commodity* energética.

do vernáculo, já conta com definição nos dicionários da língua portuguesa. O Dicionário Houaiss da Língua Portuguesa define *commodity* como "qualquer bem em estado bruto, ger. de origem agropecuária ou de extração mineral ou vegetal, produzido em larga escala e com características físicas homogêneas [...] cujo preço é definido pela oferta e procura internacional". São exemplos de *commodities*: milho, soja, leite, café, açúcar (agropecuários), petróleo, ouro, prata (extração mineral), borracha e sisal (extração vegetal).

A análise da ação diplomática brasileira, em particular quanto às atividades de cooperação no plano internacional que têm como objetivo a ampliação do número de países que produzem e consomem biocombustíveis, também depende do exame das diferentes políticas de incentivo à produção, como isenções de impostos, proteção tarifária, subsídios, quotas de importação, mandatos de consumo ou mistura de biocombustíveis, bem como as normas técnicas que afetam a produção e o consumo de etanol nesses mercados. A inserção do etanol na matriz energética dos países ocorre a velocidades e com base em políticas de incentivos distintas entre si, o que tem repercussões sobre as possibilidades de cooperação entre os países. A existência, por exemplo, de barreiras tarifárias e não tarifárias que inviabilizam ou dificultam o acesso do etanol produzido em regiões mais eficientes certamente pesa no cálculo da política externa do Brasil em sua relação com os EUA e a União Europeia (UE) na área de energias renováveis.

Com as pressões provocadas pelas oscilações nos preços internacionais do petróleo e os desafios impostos pela agenda ambiental, que exigem dos países a adoção de medidas de promoção das energias renováveis, novos atores adentram a cena dos biocombustíveis. Estimam-se em 120 os países que, situados na faixa intertropical do planeta, podem vir a produzir etanol de forma sustentável. A delimitação deste contorno geográfico permite vislumbrar as articulações e arranjos diplomáticos necessários para que o Brasil atinja o almejado objetivo de transformar o etanol em *commodity* energética.

Nesse cenário diverso, além do Brasil, duas grandes regiões já têm os biocombustíveis, e o etanol em particular, como parte de sua agenda energética: os EUA e a UE. O exame da evolução da política de biocombustíveis nessas duas regiões permite mais bem entender as possibilidades e os constrangimentos que influenciam a pauta negociadora e a interação do Brasil com elas.

Para os EUA, o etanol de milho responde a duas demandas internas distintas, mas que se complementam. De um lado, a promoção dessa fonte alternativa responde ao desejo dos produtores agrícolas de contar com políticas que estimulam a produção e mantêm os preços dos seus produtos em patamares elevados, em detrimento das importações provenientes de terceiros países, como o Brasil. De outro, procura atender, ainda que parcialmente, ao interesse de promover maior segurança energética, por meio da redução nas importações de petróleo. Residualmente, a opção pelo etanol permite que os EUA ofereçam contribuição para reduzir as emissões de gases de efeito estufa no setor

de transportes. Transpassa esse contexto o permanente embate interno entre as forças que defendem a independência energética dos EUA, mas não necessariamente a diminuição do consumo de petróleo (por exemplo, as grandes companhias petrolíferas que tencionam explorar petróleo nos EUA), e aquelas que pretendem diminuir os atuais padrões de consumo (por exemplo, os grupos ambientalistas), hoje dependentes da importação em larga escala de petróleo de países considerados hostis aos EUA.

Tendo em conta essa dinâmica interna dos EUA, o Brasil incorporou em sua estratégia de promover a transformação do etanol em *commodity* uma estreita parceria com aquele país, que se traduziu no Memorando de Entendimento para Avançar a Cooperação em Biocombustíveis (MoU), assinado em 9 de março de 2007, em São Paulo, pelo Ministro Celso Amorim e pela Secretária de Estado Condoleezza Rice, com suas três vertentes de cooperação: bilateral, global e em terceiros países. Com base nesse instrumento, Brasil e EUA têm atuado conjuntamente para promover a produção de biocombustíveis em países da América Central, do Caribe e da África[2], coordenar esforços para a compatibilização de normas e padrões técnicos no âmbito do Fórum Internacional de Biocombustíveis (FIB), cooperar no desenvolvimento de novas tecnologias de produção (etanol celulósico) e discutir critérios de sustentabilidade, tanto no plano bilateral como no âmbito da *Global Bioenergy Partnership* (GBEP). A GBEP foi criada com o propósito de implementar os compromissos assumidos pelo G8, em 2005, no âmbito do Plano de Ação de Gleneagles para estimular o desenvolvimento da biomassa e dos biocombustíveis, principalmente nos países em desenvolvimento (PEDs).

Ainda que o debate a respeito do etanol na UE não esteja completamente encerrado, este biocombustível tenderá a ocupar o centro da agenda energética do continente europeu nos próximos anos. Países como a Suécia, que já o incorporaram na matriz de combustíveis veiculares, contrastam com outros países europeus que mantêm certa cautela, principalmente em razão de preocupações de natureza ambiental. Como principais instrumentos de cooperação em matéria energética com a UE, o Brasil conta com a Parceria Estratégica, lançada em 2007; o Diálogo Bilateral em Energia, estabelecido no mesmo ano, em Bruxelas; e a iniciativa de cooperação Brasil-UE-África, de 2010.

Embora a UE reconheça que não será capaz de suprir com sua própria produção o volume de biocombustíveis necessário para cumprir suas metas de consumo, a possibilidade de que outros países possam

[2] Atualmente são beneficiários dessa cooperação: El Salvador, Guatemala, Guiné-Bissau, Haiti, Honduras, Jamaica, República Dominicana, São Cristóvão e Nevis e Senegal.

preencher essa lacuna encontra-se ameaçada por barreiras ao ingresso do produto no mercado europeu. Por essa razão e a exemplo do que ocorre com os EUA, o relacionamento com a UE é complexo e demanda esforço de compatibilização de uma agenda "positiva", caracterizada pelas atividades de cooperação trilateral e pelo diálogo na área de padrões e normas técnicas, com uma agenda "negativa", em que figuram questões como a definição de critérios de sustentabilidade e obstáculos ao comércio. Se na relação com os EUA a questão tarifária parece ter mais peso, com a UE, o diálogo sofre interferência da excessiva, e quiçá injustificada, preocupação dos europeus com a sustentabilidade dos biocombustíveis.

Questão fundamental para a consolidação do etanol como *commodity*, a compatibilização de normas e padrões técnicos tem ocupado posição de destaque na agenda da política externa brasileira para o setor. Tanto é assim que o propósito específico de criação do FIB, por iniciativa brasileira, em 2007, foi estabelecer as bases técnicas, por meio da compatibilização de especificações e métodos de testes, para a transformação do etanol e do biodiesel em *commodities*. Naturalmente, a composição do agrupamento – formado por África do Sul, Brasil, China, Índia, EUA e UE – pautou-se pela importância dos biocombustíveis nas respectivas matrizes energéticas e também pelo fato de que os quatro países em desenvolvimento que integram a iniciativa atualmente ocupam posição diferenciada na cena internacional como grandes economias emergentes.

O esforço de compatibilização de padrões para o etanol apresenta novos desafios e adquire outra dimensão com a criação, no âmbito da *International Organization for Standardization* (ISO), de um subcomitê específico para os biocombustíveis líquidos (ISO/TC 28/SC 7), coordenado pelo Brasil e secretariado pelos EUA. Ainda que voluntárias, as normas desenvolvidas no âmbito da ISO passam a ser referência para a indústria, com implicações significativas para o comércio internacional, e, por isso, devem ser criteriosamente avaliadas em sua fase de elaboração.

Complementam o núcleo de ações do Brasil para consolidação de um mercado internacional para o etanol as negociações no âmbito da Organização Mundial do Comércio (OMC). A abertura conferida pelo mandato negociador da Rodada Doha oferece renovadas possibilidades para a disseminação dos biocombustíveis, e do etanol em particular, em outros mercados. Também aqui a relação com os EUA e a UE afigura-se essencial, não apenas pela centralidade dos dois para o êxito das negociações, como também pela possibilidade de recurso ao sistema de solução de controvérsias da organização para questionar as políticas de proteção ao setor.

Com a crescente preocupação sobre o possível impacto dos biocombustíveis na produção de alimentos e as repercussões para o meio ambiente de uma escalada no consumo desta fonte alternativa de energia, vem adquirindo relevo nas tratativas sobre a "commoditização" do etanol a dimensão da sustentabilidade. Em face dos comprovados benefícios econômicos, sociais e ambientais da produção de etanol, o Brasil não tem se furtado a esse debate. Ao contrário, tem procurado adotar postura ativa, participando das discussões em instâncias como a GBEP e na relação bilateral com os EUA e a UE.

Em face do que precede, este estudo tem como objetivos: a) examinar as perspectivas de ação diplomática do Brasil junto aos principais parceiros e no âmbito dos organismos internacionais relevantes; e b) propor, sempre que cabíveis, linhas de atuação para a diplomacia brasileira que favoreçam a consecução da meta de criar um mercado internacional para o etanol. Além desta introdução e da conclusão, o livro está estruturado em cinco capítulos, que versarão sobre a temática a seguir comentada.

No primeiro capítulo, "O mercado internacional de *commodities* e o etanol", as referências para a análise serão o petróleo e os produtos agrícolas comercializados internacionalmente. Parte-se da premissa de que essa classe de produtos, que são negociados em larga escala e com cotações fixadas em bolsas, exige elementos comuns que não dependem apenas dos agentes privados, mas também dos governos. A compatibilização ou harmonização de normas técnicas, por exemplo, elemento necessário para reduzir as variações nos produtos comercializados internacionalmente, exige a atuação, em conjunto, dos órgãos de normalização dos países que produzem e consomem determinada *commodity*. Serão apresentadas as características das *commodities* e o funcionamento dos mercados e examinada a importância dos contratos futuros (que são as trocas sobre trocas de *commodities*) para a consolidação do etanol como alternativa energética.

O capítulo prosseguirá com a análise dos limites e possibilidades para a conformação de um mercado internacional de etanol. Na esteira das incertezas quanto ao futuro do petróleo na matriz energética mundial e da crescente preocupação com os efeitos dos padrões insustentáveis de consumo de energia sobre o meio ambiente e sobre o clima, em particular, as fontes alternativas e renováveis encontram espaço para crescer. Ainda que se saiba que o petróleo continuará a ser fonte predominante de energia para o setor de transportes, espera-se que as mudanças observadas nas últimas décadas, motivadas pelas externalidades do mercado de petróleo ora mencionadas, possibilitem o crescimento da participação do etanol na matriz de combustíveis veiculares.

O segundo capítulo, "Principais produtores e consumidores de etanol e o futuro do mercado", tratará das políticas de incentivo à produção e ao consumo desse biocombustível nos principais mercados e das perspectivas para ele em países da zona intertropical. O Brasil foi o pioneiro no emprego do etanol como combustível em larga escala, quando, ainda na década de 70 do século passado, lançou o Programa Nacional do Álcool (PROÁLCOOL). Ao combinar investimentos em pesquisa e desenvolvimento, intervenção governamental por meio de políticas de incentivo e controle de preços, e envolvimento do setor privado, especialmente das usinas de açúcar e das montadoras de automóveis instaladas no país, o governo brasileiro foi capaz de criar as condições para o surgimento de uma indústria de biocombustíveis com capacidade para competir com a gasolina.

Serão descritos nesse capítulo os diferentes modelos de políticas públicas adotados, até o momento, para estimular a criação de mercados nacionais para os biocombustíveis. Procurar-se-á, nesse sentido, definir o impacto das medidas de proteção de mercados, como subsídios e barreiras tarifárias, sobre a expansão da produção e do consumo de etanol em outros países, dentro de um contexto mais amplo de desenvolvimento econômico, o qual envolve opções por determinadas políticas industriais – exportadoras de *commodities* ou de produtos de maior valor agregado –, o favorecimento de um modelo de produção agrícola em detrimento de outro ou, ainda, a aposta no potencial de desenvolvimento do mercado interno de etanol em oposição à produção voltada exclusivamente para as exportações.

O capítulo prosseguirá com o exame das potencialidades da produção de etanol em países tropicais em desenvolvimento das Américas e da África, os quais, em sua grande maioria, reúnem os prerrequisitos para implantar um modelo eficiente e sustentável de "agroenergia". A ampliação do número de produtores e consumidores de etanol é condição para a conformação de um mercado internacional para o produto.

Por fim, não pode escapar dessa análise a identificação dos agentes que se opõem à transformação do etanol em *commodity*, especialmente as forças difusas que continuam a ter relevância no cenário energético global e a retardar o alcance do objetivo perseguido pelo Brasil: em particular, a indústria do petróleo e aqueles que enxergam nos biocombustíveis uma ameaça à produção de alimentos.

No terceiro capítulo, "Brasil e principais parceiros: EUA e UE", serão examinadas as condicionantes que orientam o relacionamento do Brasil com os principais atores na cena dos biocombustíveis. Serão

considerados, nesse contexto, os instrumentos de cooperação existentes com os EUA e a UE e avaliadas as perspectivas deste relacionamento para a consecução dos objetivos da diplomacia brasileira na área em questão. A celebração do Memorando de Entendimento Brasil-EUA sobre biocombustíveis expressou em termos concretos uma mudança de patamar no relacionamento bilateral, mudança que vai ao encontro do interesse brasileiro de disseminar os biocombustíveis em outras regiões. Este capítulo enfatizará particularmente a dimensão de acesso ao mercado norte-americano de etanol e de que modo as barreiras comerciais influenciam a dinâmica da parceria bilateral.

Será também analisada a cooperação entre Brasil e EUA no âmbito de outra iniciativa: a Força-Tarefa sobre a Sustentabilidade dos Biocombustíveis, criada ao amparo do MoU, em março de 2008, com o objetivo de "disseminar informações com base em pesquisas científicas atualizadas, precisas e confiáveis". Com a crescente preocupação nos mercados consumidores com a sustentabilidade econômica, social e ambiental dos biocombustíveis, torna-se imprescindível proceder à avaliação da repercussão que os requisitos de sustentabilidade têm sobre a "commoditização" do etanol. Interessa aqui, nesse contexto, avaliar as implicações do regulamento da Environmental Protection Agency (EPA) sobre a sustentabilidade dos biocombustíveis para a cooperação entre os dois países.

Igualmente tratada pelo terceiro capítulo será a relação do Brasil com a UE, outro grande mercado para os biocombustíveis e para o etanol, em particular. A interação entre o Brasil e a UE na área em tela se caracteriza, de um lado, por certa convergência de interesses, de que são exemplos a Força-Tarefa Tripartite e o Diálogo sobre Política Energética, e, de outro, pelos entraves comerciais à entrada do etanol brasileiro no mercado comunitário. Cabe assinalar, a esse respeito, que a postura das autoridades comunitárias frente às demandas brasileiras parece ser mais favorável que a posição norte-americana, se consideradas a sinalização de maior abertura do mercado que deu a UE no âmbito das negociações da Rodada Doha e as "concessões temporárias" (*waivers*) de que se beneficia a Suécia para importação de etanol brasileiro. Por outro lado, as questões ligadas à sustentabilidade dos biocombustíveis parecem ter mais apelo junto ao consumidor europeu e, por consequência, junto às autoridades comunitárias, o que tem exigido esforço diplomático brasileiro para evitar a adoção de critérios ambientais que venham a constituir barreiras não tarifárias ao etanol importado do Brasil e de outros países.

No capítulo quatro, "Normas técnicas: FIB e ISO", serão analisados os antecedentes que levaram à criação do FIB, bem como as condicionantes

que têm limitado seu potencial de atuação como agrupamento intergovernamental para discussão de normas técnicas e padrões. Parte-se do entendimento de que o FIB, por sua representatividade, constitui importante instrumento para a consecução do interesse brasileiro de conformar um mercado internacional para o etanol. Em boa medida, o progresso alcançado em seu âmbito para a harmonização de padrões e normas técnicas, até o momento, decorreu dos trabalhos da Força-Tarefa Tripartite entre Brasil, EUA e UE que resultaram no *White Paper on Internationally Compatible Biofuel Standards*.

O capítulo também avaliará os resultados da Conferência Internacional sobre Biocombustíveis organizada pelo Brasil em 2008 à luz dos interesses do país nessa área. O capítulo prosseguirá com o exame de outra vertente do trabalho de harmonização de padrões para os biocombustíveis, conduzido no âmbito da ISO. É importante assinalar que há uma interação natural entre as atividades desenvolvidas pelo FIB e o trabalho iniciado na ISO; por isso, serão exploradas as perspectivas de normatização do etanol nos dois foros e suas implicações para a "commoditização" do etanol.

O quinto capítulo do livro, "Questões comerciais e sustentabilidade: OMC e GBEP", versará sobre a atuação diplomática brasileira nessas duas instâncias. Como parte integrante da estratégia de conformação de um mercado internacional de etanol figura a superação das barreiras tarifárias e não tarifárias que restringem o comércio do produto. Serão passadas em revista as negociações conduzidas no contexto da Rodada Doha com vistas à liberalização do comércio de etanol, em particular as tratativas em torno do parágrafo 31(iii) da Declaração Ministerial de Doha, que diz respeito à liberalização do comércio de bens e serviços ambientais. As negociações agrícolas em seus três pilares – apoio doméstico, acesso a mercados e competitividade das exportações – e as negociações sobre acesso a mercado para bens não agrícolas (NAMA) serão examinadas na medida em que digam respeito à facilitação do comércio do etanol.

A inclusão dos biocombustíveis no mandato do parágrafo 31(iii) ainda é tema controverso na OMC. Os debates sobre a questão na *Committee on Trade and Environment in Special Session* (CTESS) não são conclusivos. Países como Brasil e Colômbia, de um lado, têm defendido que os biocombustíveis sejam tratados como bens ambientais e possam, desse modo, ser beneficiados com modalidades "*Agriculture plus*". De outro lado, algumas delegações, notadamente de países desenvolvidos, trabalham sob a premissa de que os produtos agrícolas não estariam cobertos pelo mandato do parágrafo 31(iii), posição que, caso prevaleça,

implicaria a exclusão do etanol do escopo destas negociações. Orientam a posição brasileira de promover maior acesso ao mercado para o etanol na OMC considerações de ordem não apenas econômica, mas também social e ambiental. A expansão da agricultura e dos biocombustíveis contribui para a redução da pobreza e para a proteção do meio ambiente, pilares igualmente importantes do desenvolvimento sustentável.

A segunda parte do capítulo final será dedicada à participação brasileira na GBEP. Dentre os objetivos da GBEP, podem ser destacadas a promoção do desenvolvimento da biomassa e dos biocombustíveis de forma sustentável, a facilitação da cooperação internacional e a integração da bioenergia nos mercados de energia por meio da superação de barreiras específicas ao longo da cadeia.

Não obstante a amplitude de objetivos, os trabalhos da GBEP têm enfatizado a sustentabilidade econômica, social e ambiental dos biocombustíveis. Esta foi uma das razões que motivaram o engajamento do Brasil neste exercício. Com a crescente preocupação dos países desenvolvidos com a sustentabilidade dos biocombustíveis, a elaboração de critérios para medir o impacto econômico, social e ambiental de sua produção interessa sobremaneira àqueles países que têm condições de explorar todo o potencial do produto, inclusive nos mercados externos. A depender de seu alcance e seu desenho, tais critérios podem constituir restrições injustificadas ao comércio, o que, em última instância, afetaria a opção dos países em desenvolvimento por programas de biocombustíveis e, por conseguinte, a conformação de um mercado internacional para o etanol. Serão descritos os antecedentes que levaram à criação da GBEP, a participação do Brasil na iniciativa, bem como a capacidade que o país possui, dados o conhecimento acumulado e as práticas industriais empregadas, de influenciar o debate quanto à sustentabilidade dos biocombustíveis que é travado naquele âmbito.

Capítulo I

O mercado internacional de *commodities* e o etanol

1.1. Características e funcionamento do mercado internacional de *commodities*

Muita atenção tem sido dada à conformação de um mercado internacional de biocombustíveis. Para países como o Brasil, que utilizam amplamente o etanol na sua matriz de combustíveis veiculares, com benefícios importantes nos campos econômico, social e ambiental, atribuiu-se à criação desse novo mercado significado político que transcende os interesses comerciais da indústria nacional. Estão em jogo não apenas a expansão das oportunidades de exportação, mas também a consolidação de um modelo de desenvolvimento sustentável assentado na garantia do suprimento de fontes energéticas renováveis; nas sinergias da agricultura com a geração de energia; e na criação de oportunidades de emprego e renda no campo, com redução da pobreza e da migração para os grandes centros urbanos. Enfim, um modelo que permita aos países em desenvolvimento aproveitar economicamente, de forma sustentável, os recursos naturais de que dispõem, tanto internamente, quanto pela participação no comércio internacional.

Assim, a busca pela "commoditização" dos biocombustíveis não é um fim em si mesmo. Pretende-se que o futuro mercado internacional sirva como ferramenta para a consolidação desse modelo de desenvolvimento nos países em que existem vantagens comparativas para a produção sustentável de biocombustíveis. Foi assim que as *commodities* agrícolas –

de que são exemplos a soja, o milho, o açúcar e o algodão – tornaram-se agentes promotores do crescimento econômico, em um primeiro momento nos países desenvolvidos e, mais recentemente, também em países em desenvolvimento. Com o caso emblemático da soja brasileira, pode-se perceber a influência positiva que a existência de um mercado internacional para o produto, com preços referenciados em bolsas internacionais e fluxo comercial em escala global, teve para colocar o Brasil entre os maiores produtores e exportadores mundiais. Áreas antes economicamente deprimidas no Centro-Oeste brasileiro, com poucas perspectivas de crescimento, transformaram-se em novas fronteiras agrícolas e polos de desenvolvimento econômico e social no país.

Entender as regras que regem o mercado internacional de produtos agropecuários é fundamental, portanto, para conhecer os requisitos necessários para que os biocombustíveis, dada sua estreita vinculação com a agricultura, também se transformem em *commodities*. No entanto, os biocombustíveis – etanol e biodiesel – podem ou até mesmo devem ser considerados, a depender das circunstâncias, *commodities* energéticas. Eles não apenas são substitutos naturais dos combustíveis fósseis, como também compartilham com estes os sistemas de distribuição e comercialização *downstream*. Ademais, no caso do etanol, que é classificado como um produto agrícola, compete aos órgãos da área energética regulamentar sua aplicação no setor de transportes.

Pelas peculiaridades dos sistemas de produção, distribuição e consumo do etanol e dos biocombustíveis em geral, suas dimensões agrícola e energética não podem ser analisadas de forma independente uma da outra. A avaliação das perspectivas de conformação de um mercado internacional requer, por essas razões, exame simultâneo das características e do funcionamento de ambos os mercados e da evolução do marco regulatório, particularmente nos EUA e na Europa.

1.1.1. Origens das bolsas de commodities agrícolas

As origens do mercado internacional de *commodities* agrícolas remontam à segunda metade do século XIX, período em que surgiram as primeiras bolsas de mercadorias e futuros nos EUA. Em 1848, foi estabelecida a *Chicago Board of Trade* (CBOT), cuja principal função era proporcionar um espaço no qual compradores e vendedores pudessem negociar e formalizar contratos de comercialização de grãos (*forward contracts*)[3],

[3] A necessidade de garantir suprimento de produtos agropecuários ao longo de todo o ano levou os agentes econômicos a estabelecerem mecanismos de compra e venda futura do bem a um preço acordado no presente (*forward contract)*.

especialmente trigo, o principal cultivo do país à época. Essencialmente, a CBOT proporcionava aos seus usuários um conjunto de regras, práticas comerciais padronizadas, incentivos à cooperação e à troca de informações, e garantias de liquidez do mercado e integridade contratual. Com isso era possível reduzir os normalmente altos custos de transação relacionados à atividade agrícola.

Nas décadas de 1870 e 1880, outros mercados futuros ou bolsas organizadas de *commodities* – como a *Butter and Cheese Exchange of New York*, embrião do que viria a ser a *New York Mercantile Exchange* (NYMEX) – surgiram e prosperaram. No início do século XX, os EUA já contavam com mais de vinte bolsas especializadas na comercialização de grãos, algodão, frutas e legumes, e também petróleo[4].

Ao comércio físico de *commodities*, realizado nos mercados de atacado, e à negociação dos *forward contracts* nas bolsas dos EUA, os comerciantes de grãos que operavam na CBOT adicionaram os chamados "contratos futuros". Na sua essência, os dois tipos de contrato constituíam acordos para entrega futura de uma *commodity* a um preço predeterminado. As principais diferenças entre os dois instrumentos estavam relacionadas ao modo de comercialização e à padronização das *commodities* transacionadas. Enquanto os contratos futuros eram sempre vendidos e comprados em bolsas de mercadorias, os *forward contracts* podiam ser comercializados "no balcão" (*over-the-counter*) ou serem simplesmente contratos de compra e venda firmados pelas partes. A elevada padronização dos produtos transacionados também distinguia o contrato futuro do seu homólogo[5].

Vale assinalar que a introdução desse tipo de contrato deu origem a uma categoria de comerciantes que negociavam as *commodities* apenas como "futuros", sem que houvesse entrega física do produto pelo vendedor ao comprador na data estipulada no contrato. Esses operadores não mantinham vínculos diretos com a produção, nem com a comercialização ou processamento das *commodities*. Seu objetivo primário no mercado era, a partir das flutuações dos preços, auferir ganhos, que passaram a ser determinados pelo movimento de contratos nas bolsas de mercadorias. Conforme recorda Jonathan Levy, o contrato futuro "havia se tornado a

[4] Cf. MARKHAM, Jerry W. *The History of Commodity Futures Trading and Its Regulation.* Nova York: Praeger Publishers, 1987.

[5] Por exemplo, o contrato para entrega futura de algodão na New Orleans Cotton Exchange, em sua fundação, em 1879, correspondia a "*45,000 lbs. In about One Hundred Square Bales Cotton, growth of the United States, deliverable from Press or Presses in the Port of New Orleans* […]. *The Cotton to be any grade from Strict Ordinary to Fair, inclusive, and if Stained, not below Good Originary* […]". Ver reprodução do contrato em: LEVY, Jonathan Ira. Contemplating Delivery: Futures Trading and the Problem of Commodity Exchange in the United States, 1875-1905. *The American Historical Review*, Chicago, v. 111, nº 2, p. 320, 2006.

principal modalidade de troca de *commodities* ao final da década de 1890"[6]. Tal fato não deixou, no entanto, de suscitar polêmicas.

Alguns analistas apontam o descolamento dos contratos futuros da dimensão real da economia agrícola, na qual o produto é efetivamente cultivado, colhido e entregue ao seu comprador, como o principal fator que levou ao questionamento desse tipo de operação nos EUA ainda no final do século XIX. Para os críticos do novo mecanismo, havia um problema ao mesmo tempo ético, político e moral com os contratos futuros, que lançava dúvidas sobre a própria economia. Para os defensores, eles apenas traziam para "a espinha dorsal da economia americana as bênçãos – especulação, *hedging*[7], gerenciamento de risco – do sistema financeiro"[8]. Não se pode desconsiderar, nesse sentido, que os contratos futuros atendiam à demanda dos agentes econômicos, em especial dos próprios produtores, por ferramentas de mitigação dos riscos associados não apenas à produção agropecuária, como também aos contratos de compra e venda à vista, que efetivamente resultavam na transferência do produto de mãos.

À medida que as bolsas se consolidavam nos EUA e também em outras partes do mundo[9], o volume de operações com *commodities* no mercado futuro crescia significativamente, recrudescendo o debate sobre os fundamentos econômicos dessa atividade. Há estimativas, ainda que imprecisas, de que para cada *bushel*[10] de trigo efetivamente produzido nos EUA em 1888, outros 60 milhões de *bushels* foram transacionados em contratos futuros sem nunca terem sido entregues[11].

1.1.2. As primeiras tentativas de regulação e o Futures Trade Act of 1921

Os primeiros anos de operação do mercado de futuros nos EUA foram marcados por oscilações significativas nos preços dos produtos agrícolas, situação que afetava negativamente os fazendeiros. Para esses, a CBOT era a principal responsável pela volatilidade dos mercados agrícolas naquele período. Pressionado pelos agricultores, que viam seus rendimentos decrescerem drasticamente ao longo do tempo, o Congresso

6 Ibid., p. 308.

7 Holbrook Working, professor de economia da Universidade de Stanford, definiu *hedge* como um "substituto temporário de uma transação futura em espécie".

8 Ibid., pp. 310-311.

9 Na mesma época, surgiram bolsas de mercadorias na Argentina, no Canadá e na Europa, embora algumas delas não se tenham consolidado (ver: UNCTAD Secretariat. *Commodity Exchanges Around the World*. Genebra, 2000).

10 Originalmente utilizado como medida de volume, o *bushel* passou a ser também medida de massa, principalmente para medir *commodities*. O valor atribuído ao *bushel* varia conforme o produto e o teor de umidade (por exemplo, 1 *bushel* de trigo com teor de umidade de 13,5% equivale a 27,2 kg).

11 Levy, op. cit., p. 313.

norte-americano começou a debater as primeiras propostas para regulação dos mercados de futuros[12].

Entre 1880 e 1920, cerca de 200 projetos de lei foram apresentados no Congresso com vistas a regular o mercado de futuros e opções. Desse total, apenas um – o *Cotton Futures Act* – foi aprovado, entrando em vigor em 1916. Ainda assim, a lei não regulava amplamente o mercado de futuros de algodão; apenas estabelecia sistema de preços diferenciados, o uso de padrões federais para a gradação do algodão e aplicava imposto proibitivo para os contratos que não atendiam aos critérios estabelecidos em regulamento[13].

No ano seguinte à aprovação da lei sobre o mercado de algodão, o mundo se deparava com o primeiro grande conflito bélico em escala mundial, e suas consequências para o comércio internacional de *commodities* não foram menores. A escassez de navios mercantes, o envolvimento direto dos EUA no conflito e o aumento exponencial da demanda por grãos, principalmente trigo, resultaram em surtidas especulativas no comércio de produtos agrícolas. No caso do trigo, os preços no mercado norte-americano caíram de US$ 2,75 por *bushel* para US$ 0,85 por *bushel* em dez meses de sustentada demanda de exportação. Na tentativa de diminuir os efeitos de oscilações de preço dessa magnitude, foram introduzidos pela primeira vez limites para variações diárias nos preços. No entanto, a medida não evitou a continuidade da escalada especulativa ao revés, com todo tipo de aposta[14].

A expressiva queda de preços ocorrida durante a Primeira Guerra Mundial conferiu aos legisladores norte-americanos o argumento econômico para intervir assertivamente no mercado de contratos futuros. Na primeira tentativa de regular de forma abrangente esse tipo de operação, o Congresso dos EUA aprovou o *Futures Trading Act of 1921*. A legislação conferia ao Secretário de Agricultura a autoridade para designar as bolsas que atendiam aos requisitos para serem consideradas *contract exchanges*. O mecanismo encontrado para garantir a implementação da lei foi impor taxa proibitiva de US$ 0,20 por *bushel* sobre opções e contratos futuros de grãos (milho, trigo, aveia, centeio etc.) que não fossem comercializados nas bolsas credenciadas pelo governo. A despeito do nobre propósito para o qual foi criado, o *Futures Trading Act* foi considerado inconstitucional pela Suprema Corte em 1922[15].

---

[12] Markham, op. cit., p. 10.

[13] Ver página da Commodity Futures Trading Commission. Disponível em: <http://www.cftc.gov/aboutthecftc/historyofthecftc/history_precftc.html>. Acesso em: 3 jan. 2010.

[14] Markham, op. cit., pp. 11-12.

[15] Cf. <http://www.cftc.gov/aboutthecftc/historyofthecftc/history_precftc.html>. Acesso em: 3 jan. 2010.

1.1.3. O Grain Futures Act of 1922

A declaração de inconstitucionalidade do *Futures Trading Act* não diminuiu o ímpeto dos legisladores norte-americanos de regular as transações sobre mercados futuros. Ainda em 1922, o Congresso votou e aprovou o *Grain Futures Act*. Além de manter a exigência de que as bolsas fossem credenciadas pelas autoridades federais, a nova normativa passou a exigir delas medidas para evitar a especulação e a manipulação de preços. Estabeleceu igualmente uma Comissão composta pelo Secretário de Agricultura, pelo Secretário de Comércio e pelo Advogado Geral, com autoridade para suspender ou revogar o credenciamento das bolsas que não estivessem em conformidade com o disposto na normativa federal; e a *Grain Futures Administration*, subordinada ao Departamento de Agricultura, com a função de administrar o cotidiano da regulação ao amparo daquela lei.

A supervisão diária das transações nas bolsas de mercadorias conferiu à *Grain Futures Administration* a capacidade de monitorar as grandes operações de caráter especulativo e sua relação com as variações de preços. No período que antecedeu a Grande Depressão, foi constatado que esse tipo de operação de compra e venda de contratos futuros em grandes quantidades produzia oscilações anormais nos preços das *commodities*, que não se explicavam apenas pelos fundamentos econômicos. Essa situação era resultado essencialmente da concentração, por um lado, do número de contratos em aberto (*open interest*) nas mãos de número reduzido de especuladores e, por outro, da realização de grandes operações de compra e venda durante um único dia.

Com base na constatação de que havia uma correlação positiva entre movimentos abruptos de preços e comércio concentrado de contratos futuros, a Grain Futures Administration recomendou ao Congresso, em diversas oportunidades, a adoção de legislação que limitasse o número de posições de caráter especulativo que poderia ser mantido por um único indivíduo[16]. No entanto, somente com a aprovação do *Commodity Exchange Act*, em 1936, esses limites foram estabelecidos.

1.1.4. O Commodity Exchange Act of 1936

Os efeitos devastadores da especulação no mercado de futuros foram magnificados pela quebra das bolsas de valores em 1929. As

[16] Markham, op. cit., pp. 16-21.

medidas aplicadas para conter a derrubada dos preços, que incluíram o fechamento da CBOT por alguns dias e a criação da *Grain Stabilization Corporation*[17], não surtiram o efeito desejado, uma vez que o governo norte-americano não conseguia controlar o excedente de grãos e, com isso, amortecer minimamente as variações de preços. Como ficou constatado por investigações conduzidas pela *Grain Futures Administration*, o declínio acentuado nos preços das *commodities* observado naquele momento resultava da ação de uns poucos agentes que controlavam algumas contas especulativas. Essa situação de incapacidade para gerenciar a crise exigiu um chamado ao Congresso, para que os poderes regulatórios fossem ampliados. Na sua mensagem ao Congresso de 9 de fevereiro de 1934, o Presidente Roosevelt declarou que:

> Such speculation has run the scale from the individual who has risked his pay envelope or his meager savings on a margin transaction involving stocks with whose true value he was wholly unfamiliar, to the pool of individuals or corporations with large resources, often not their own, who sought by manipulation to raise or depress market quotations far out of line with reason. All of this has resulted in loss to the average investor who is of necessity personally uninformed.
>
> The exchanges in many parts of the country which deal in securities and commodities conduct, of course, a national business because their customers live in every part of the country. The managers of these exchanges have, it is true, often taken steps to correct certain obvious abuses. We must be certain that abuses are eliminated and to this end a broad policy of national regulation is required.
>
> It is my belief that exchanges for dealing in securities and commodities are necessary and of definite value to our commercial and agricultural life. Nevertheless, it should be our national policy to restrict, as far as possible, the use of these exchanges for purely speculative operations.
>
> I therefore recommend to the Congress the enactment of legislation providing for the regulation by the Federal Government of the operations of exchanges dealing in securities and commodities for the protection of investors, for the safeguarding of values, and so far as it may be possible, for the elimination of unnecessary, unwise and destructive speculation[18].

[17] A *Grain Stabilization Corporation* tinha o objetivo de tentar estabilizar os preços de trigo pela compra de excedentes no mercado aberto.

[18] Apud WOOLLEY, John T.; PETERS, Gerhard. *The American Presidency Project*. Disponível em: <http://www.presidency.ucsb.edu/ws/?pid=14805>. Acesso em: 5 jan. 2010.

Ao mesmo tempo em que substituía a lei precedente, o *Commodity Exchange Act* de 1936 ampliou o número de produtos que poderiam ser comercializados por meio de contratos futuros. Além dos grãos, passaram a figurar na lista produtos como algodão, arroz, manteiga, ovos e batatas. Nas três décadas seguintes, inúmeras emendas à lei adicionaram mais produtos à lista. Essa ampliação no número de bens foi acompanhada pela gradual expansão do poder regulatório da *Commodity Exchange Agency* (CEA) – predecessora da *Commodity Futures Trading Commission* (CFTC) – sobre as transações no mercado de futuros.

1.1.5. A criação da Commodity Futures Trading Commission (CFTC)

Outra importante reforma do marco regulatório veio com a aprovação, em 1974, do *Commodity Futures Trading Commission Act*, que transferiu para a CFTC a autoridade para regular, de forma exclusiva, o mercado de futuros, o que até então era responsabilidade do Secretário de Agricultura. Com a nova autoridade conferida pela legislação norte-americana, a CFTC passou também a aprovar contratos futuros sobre ativos financeiros, que se multiplicariam nos anos subsequentes, suscitando dúvidas sobre os limites da sua autoridade exclusiva.

De fato, com o surgimento de novos e mais sofisticados instrumentos financeiros, como *swaps*, contratos futuros sobre indicadores de bolsas e outros derivativos, sentiu-se pela primeira vez a necessidade de contar com definições claras sobre os limites de competência regulatória entre a CFTC e a *Security and Exchange Commission* (SEC). Acordos entre as duas comissões para dividir a competência sobre certos instrumentos foram celebrados e posteriormente codificados em legislação, mas sem resolver a questão fundamental de definir se os *swaps* e outros derivativos poderiam ser considerados contratos futuros.

Ainda no seu primeiro ano de existência, a CFTC estabeleceu vários comitês assessores, dentre os quais se pode destacar aquele sobre o papel dos mercados futuros, cujas conclusões reforçaram o entendimento sobre a importância econômica desse tipo de transação − em particular, sobre sua capacidade de proporcionar uma indústria de alimentos mais eficiente:

> The CFTC's Advisory Committee on the Role of Contract Markets concluded that futures trading provides important economic benefits to the public by providing an institutional framework for competitive price discovery and

> for hedging. It recommended that the CFTC not deny a contract market designation unless it would be contrary to the public interest[19].

Em termos do grau de intervenção sobre a economia, o embate observado nos períodos anteriores persistia. Do ponto de vista institucional, a criação da CFTC representava maior envolvimento do governo nos contratos futuros, o que ia de encontro às correntes que pregavam a participação mínima do Estado na economia, para as quais as forças do mercado eram os verdadeiros reguladores[20]. Empiricamente, essa maior intervenção estatal se justificava pelo fato de que, ainda que as bolsas tivessem maior informação, melhor entendimento do funcionamento do mercado, incentivos comerciais significativos, elas não levavam em consideração as externalidades que produziam. O governo tem menor quantidade de informações e conhecimento, mas exibe maior propensão para considerar os custos sociais envolvidos na operação dos mercados futuros[21].

Conforme aponta Gary L. Seevers, Comissário da CFTC no final da década de 1970, a regulação econômica dos contratos se exerce com três ferramentas básicas: a) delimitação do contrato e sua revisão periódica; b) estabelecimento de limites especulativos e *hedging*; e c) monitoramento do mercado[22].

Em primeiro lugar, o sucesso das transações nos mercados futuros de *commodities* depende da qualidade do contrato. Contratos que carecem de boas especificações tornam-se mais vulneráveis a manipulações de toda natureza, o que os leva a enviar sinais de preços distorcidos ao mercado ou a desencorajar a sua própria utilização comercial. Os reguladores devem, portanto, considerar as condições em que os contratos são elaborados antes de conceder a licença para transação nas bolsas. É necessário, na etapa posterior à delimitação, realizar revisões periódicas para assegurar que os contratos reflitam as práticas comerciais correntes, evitando sua obsolescência.

O emprego combinado ou isolado de limites especulativos e *hedging* também serve ao propósito regulatório da CFTC. Atualmente, a Comissão adota limites especulativos para *commodities* com alto risco de manipulação dos mercados pelos operadores, como milho, trigo, aveia,

---

[19] Markham, op. cit., p. 78.

[20] SEEVERS, Gary. Government Regulation and the Futures Markets. *Western Journal of Agricultural Economics*, jun., pp. 21-27, 1977.

[21] SLAVOV, Slavi. *Manipulation, monopoly, and the Chicago Board of Trade's transition from self-regulation to government regulation*. 18 out. 2001. Disponível em: <http://economics-files.pomona.edu/slavov/avner.pdf>. Acesso em: 4 jan. 2010.

[22] Seevers, op. cit.

algodão e complexo soja, com o objetivo de evitar flutuações repentinas e sem fundamentação econômica nos preços desses produtos. As exceções a esses limites são as operações de *hedging* praticadas de boa-fé por empresas comerciais que desejam reduzir os riscos incidentais associados a operações em espécie ou no mercado *spot*, conforme definidas em lei. Para os efeitos regulatórios, a distinção entre as duas ferramentas – limites especulativos e *hedging* – faz sentido somente enquanto os limites especulativos forem utilizados.

Finalmente, Seevers destaca que as limitações dos demais instrumentos de controle tornam o monitoramento diário dos mercados essencial, particularmente quando se aproxima a data final dos contratos, momento em que a distinção entre especulação e *hedging* assume contornos menos nítidos.

1.1.6. O Commodity Futures Modernization Act of 2000

A mais recente e profunda reforma na estrutura regulatória do mercado de futuros nos EUA ocorreu em 2000, com a aprovação do *Commodity Futures Modernization Act*, que incorporou várias recomendações contidas no relatório preparado em 1999 pelo Grupo de Trabalho do Presidente sobre Mercados Financeiros e intitulado *Over-the-Counter Derivatives Markets and the Commodity Exchange Act*. Além de flexibilizar algumas restrições impostas pelas legislações precedentes, a lei de 2000 conferiu maior segurança jurídica a certas operações *over-the-counter*.

Essencialmente, um número significativo de operações foi excluído da competência da CFTC, com base em três critérios: a) o tipo de ativos comercializados; e b) o grau de sofisticação das contrapartes envolvidas na transação; e c) o modo e o momento em que a operação é realizada. Assim, deixou de ser aplicada a maioria dos dispositivos da legislação para os acordos, contratos e transações sobre as "*commodities* excluídas" (ativos financeiros, tais como *securities* e moedas, taxas de câmbio, taxas de juro, indicadores de risco, retorno ou valor e indicadores econômicos) realizados fora das bolsas ou em bolsas eletrônicas, *on a principal-by-principal basis*, entre "participantes contratuais elegíveis" (investidores "sofisticados", como instituições financeiras).

1.2. A *commodity* petróleo

1.2.1. As primeiras experiências: a Titusville Oil Exchange

O petróleo sempre foi uma *commodity*, desde o início de sua comercialização, no estado da Pennsylvania, nas décadas de 1860 e 1870. Já em meados da década de 1860, com o crescimento da indústria do petróleo, os rudimentos daquilo que viria a ser um mercado do produto começaram a surgir em Titusville e Oil City, na Pennsylvania. Vendedores e compradores se reuniam, informalmente, em locais predeterminados para combinar preços de comercialização do petróleo. No início dos anos 1870, sistemas mais formais de troca começaram a surgir na região produtora do oeste da Pennsylvania e em Nova York[23].

Além das modalidades "à vista" – que exigia entrega e pagamento imediatos – e "regular" – pela qual a transação era efetivada em até dez dias –, os comerciantes dispunham igualmente dos contratos futuros. O volume de negócios e a rentabilidade do petróleo, cuja produção não encontrava limites com as sucessivas descobertas no oeste da Pennsylvania, atraíram especuladores afoitos por lucros altos e de curto prazo, a ponto de transformar o petróleo "na *commodity* preferida para especulação da sua época"[24].

A constituição da Titusville Oil Exchange, em 1871, primeira bolsa especializada em petróleo, parecia indicar que o mercado de petróleo funcionaria nos mesmos moldes das demais *commodities*, para as quais as bolsas de mercadoria e os contratos futuros, ainda que não estivessem regulados, desempenhavam a importante função de mediação entre os agentes econômicos. No entanto, a evolução da indústria do petróleo nos EUA fez que o mercado trilhasse outro caminho.

Na realidade, um evento anterior transformaria definitivamente a indústria do petróleo: a entrada de John Rockfeller no negócio do petróleo com a formação da Standard Oil Co. em 1865. Conforme descrito por Yergin, Rockfeller buscou incansavelmente a integração da cadeia produtiva pelo controle das atividades de suprimento e distribuição, com vistas a isolar toda a operação da volatilidade dos mercados e aumentar sua eficiência[25]. Esse processo, associado a uma agressiva estratégia de consolidação por meio de controle acionário dos concorrentes, influenciou o modelo de negócios da indústria do petróleo por várias décadas.

[23] YERGIN, Daniel. *The Prize*: the Epic Quest for Oil, Money & Power. New York: Free Press, 2008, p. 703.
[24] Ibid., p. 17.
[25] Ibid., p. 21.

Com a *Standard Oil* respondendo por cerca de 90% da capacidade de refino dos EUA em 1879, os produtores de petróleo, que seguiam independentes, estavam sujeitos às pressões de um mercado cada vez mais tendente ao monopsônio. Incapazes de se organizar para defender sua posição no mercado, os produtores não conseguiam reduzir a produção de petróleo e, assim, conter a queda dos preços do produto. A situação agravou-se com a decisão tomada por Rockfeller de atuar também na exploração, com a compra de várias unidades de produção[26].

Como resultado, o frenético intercâmbio de contratos de petróleo do início dos anos 1870 foi cedendo lugar a esquemas que privilegiavam compras diretas dos produtores. Valendo-se da sua posição privilegiada, a Standard Oil, por meio de seu braço de compras, retirou-se gradativamente do mercado aberto a ponto de, em 1895, anunciar a todos os produtores que não mais comercializaria petróleo em bolsas. Ante as circunstâncias, a Titusville Oil Exchange foi dissolvida em 1897. Chegava ao fim, dessa forma, a primeira fase do petróleo como *commodity* nos EUA[27].

1.2.2. Petróleo: "uma commodity estratégica"

Os três primeiros quartéis do século XX testemunharam a continuidade do processo de consolidação da indústria do petróleo. Ao mesmo tempo em que novas descobertas de petróleo eram feitas – no Texas, na Ásia Central, no Golfo do México, nas Índias Ocidentais holandesas e, posteriormente, no Oriente Médio –, intensificava-se a disputa pelo controle da indústria. Novos atores de peso, como *Royal Dutch/Shell, Gulf Oil Corporation*, *British Petroleum* (BP) e *Texaco*, entravam na cena do petróleo internacional, impulsionados pelo promissor mercado da gasolina. Nos EUA, em 1911, a Suprema Corte considerou que a Standard Oil era um monopólio ilegal e teria seis meses para ser dissolvida. A decisão levou ao desmembramento do gigante petroleiro em várias novas companhias.

Após o final da Primeira Guerra Mundial, as três maiores empresas que surgiram com o desmembramento – a *Standard Oil* de Nova Jersey (Exxon), a *Standard Oil* de Nova York (Mobil) e a *Standard Oil* da Califórnia (Chevron) – uniram-se com *Texaco, Shell, Gulf Oil* e

[26] A condição de "cartel de uma empresa só" decorrente da presença dominante da *Standard Oil* nos vários segmentos da indústria do petróleo não encontrava similares no capitalismo industrial incipiente dos EUA. Não seria exagero comparar a influência da companhia de John Rockfeller sobre os preços praticados no mercado de petróleo de então com a atuação da Organização dos Países Exportadores de Petróleo (OPEP) na segunda metade do século XX.

[27] Yergin, op. cit., p. 37.

BP para formar o cartel global que dominou o mercado de petróleo por mais de cinco décadas[28]. Até o processo de nacionalização da indústria petrolífera e o surgimento da Organização dos Países Exportadores de Petróleo (OPEP), as "Sete Irmãs", como ficaram conhecidas, controlavam praticamente a totalidade da exploração de petróleo em escala mundial, valendo-se, para tanto, das concessões que obtinham dos governos dos países em que atuavam. Esse movimento para o exterior foi impulsionado por benefícios fiscais que favoreciam a produção estrangeira sobre a doméstica. A exploração e o refino nos EUA ficariam a cargo de pequenos operadores, conhecidos como "independentes"[29]. Iniciava-se naquele momento o processo de dependência norte-americana de fontes externas de petróleo.

Enquanto as Sete Irmãs determinavam os preços do petróleo no restante do mundo, nos EUA os preços eram controlados pela *Texas Railroad Commission*, órgão responsável por determinar a quantidade de petróleo (*allowables*) que poderia ser explorada por cada operador em determinado mês. Os volumes autorizados deveriam ser suficientes para tão somente atender à demanda corrente, sem excedentes. Quando os estoques subiam, a Comissão determinava a redução da produção e vice-versa[30]. O regime de controle de preços, nos EUA e no restante do mundo, funcionou relativamente bem até o início da década de 1970. Durante esse período, a comercialização do produto era realizada por meio de contratos de fornecimento de longo prazo, sendo praticamente inexistentes as compras no mercado físico presente (*spot*). Tampouco se cogitava a possibilidade de criação de contrato futuro para o petróleo cru. O controverso Ministro de Petróleo da Arábia Saudita Xeique Ahmed Yamani costumava dizer que o "petróleo é uma *commodity* estratégica" e, por essa razão, não poderia estar sujeita às oscilações dos mercados futuros.

1.2.3. As ameaças de nacionalização e a criação da OPEP

O caráter estratégico do petróleo evidenciou-se ainda mais após o final da Segunda Guerra Mundial, quando os EUA deixaram de ser exportadores líquidos do produto. Para suprir a crescente demanda por gasolina (o número de automóveis no país passou de 26 milhões em 1945 para 40 milhões em 1950), as grandes companhias se voltaram

[28] JUHASZ, Antonia. *The Tiranny of Oil*: the world's most powerful industry – and what we must do to stop it. New York: Harper Collins, 2008.
[29] Ibid., p. 58.
[30] BRYCE, Robert. *Gusher of Lies*: the dangerous delusions of energy independence. Philadelphia: Public Affairs, 2008.

para a região com as maiores reservas: o Oriente Médio. Rapidamente, importantes acordos de fornecimento de longo prazo foram celebrados com Arábia Saudita, Kuaite e Irã.

Em pleno processo de recuperação, a Europa tampouco poderia prescindir de suprimento constante de petróleo. O carvão, principal fonte para geração de energia no continente europeu, estava escasso, e as consequências dessa crise energética para as já fragilizadas economias europeias foram significativas. A produção industrial na Grã-Bretanha ficou virtualmente paralisada por quase um mês, e as taxas de desemprego cresceram seis vezes em curto período de tempo. A grave situação na Europa preocupava sobremaneira Washington. Parte do êxito do Plano Marshall dependeria de assegurar que os países europeus, depauperados pelo conflito, tivessem acesso aos gigantescos volumes de petróleo que eram bombeados dos aparentemente infindáveis poços do Oriente Médio. Com a celebração dos três *great deals*, as empresas petrolíferas contavam com os mecanismos para transferir grandes quantidades de petróleo ao carente mercado europeu. O centro de gravidade da geopolítica energética do século XX estava começando a migrar definitivamente para o Oriente Médio[31].

Pode-se dizer que a crescente importância dos novos atores no mercado do petróleo, entre os quais também figurava a Venezuela, não foi capaz de reduzir, em um primeiro momento, o controle das grandes companhias sobre os preços. Conscientes de que teoricamente poderiam controlar o volume de produção e, com a isso, a oferta de petróleo no mercado mundial, Venezuela, Arábia Saudita e Irã ensaiaram as primeiras tentativas de nacionalizar a indústria do petróleo com base no princípio da soberania dos Estados sobre seus recursos naturais. O intento, no entanto, seria adiado por algumas décadas. Por influência das companhias de petróleo, os países exportadores aceitaram alterar as bases das concessões segundo a regra que ficou conhecida como *fifty-fifty*, pela qual os ganhos obtidos com a exploração do petróleo seriam divididos em partes iguais entre as empresas e os governos nacionais[32].

Mesmo se beneficiando desse arranjo, os países produtores continuavam a sofrer as consequências do controle do mercado exercido pelas companhias de petróleo internacionais. Em vez de absorver os custos da queda nos preços do petróleo provocada por excesso de oferta no mercado, reduzindo as margens de lucro, as empresas petrolíferas simplesmente reduziam seu *posted price* para o petróleo, o que diminuía

[31] Yergin, op. cit., pp. 392-404.
[32] Idem.

o valor dos *royalties* pagos aos governos dos países produtores. Desse modo, Arábia Saudita, Líbia, Iraque, Venezuela, Kuaite e outros países involuntariamente acabavam por assumir as consequências de tais oscilações de preços[33].

A exploração dos recursos naturais de países em desenvolvimento por grandes corporações provocava tensões políticas e econômicas internas consideráveis. Muitos deles democraticamente instáveis, os países produtores encontravam-se sob a constante ameaça de insurgências contra o que muitos viam como uma forma de dominação colonial − o colonialismo do petróleo. Entretanto, havia uma diferença. Esse colonialismo não era praticado por governos, mas sim por corporações internacionais que conformavam grupo com expressiva influência nos centros de poder mundial e, por extensão, nos principais centros consumidores. Para fazer frente a esse cartel, Venezuela, Arábia Saudita, Irã, Iraque e Kuaite decidiram, em setembro de 1960, formar uma coalizão de países produtores, a OPEP, que iria influenciar significativamente a política internacional na área energética nos últimos anos do século XX, transformando o petróleo em uma *commodity* política.

O embargo imposto pela OPEP às exportações de petróleo para os EUA e a Holanda em 1973, em reação ao apoio militar norte-americano a Israel durante a Guerra do Yom Kippur, embargo que, em conjunto com outros fatores, provocou o primeiro grande choque de preços do petróleo em escala global, não apenas deu início a um processo de reestruturação da indústria e do mercado internacional, mas também, pela primeira vez, expôs as vulnerabilidades de uma economia extremamente dependente do combustível fóssil. Claramente, as petroleiras já não dispunham de mecanismos suficientemente fortes para pressionar os países produtores a manter o petróleo fluindo em momentos de crise. Ao cortar a produção, estabelecer o embargo e elevar em 70% o preço do barril (para US$ 5,11), a OPEP trazia para a mão dos produtores a chave que controlava o mercado. Essa não era a primeira vez que produtores tentavam administrar os preços do petróleo pelo lado da oferta, mas a estratégia agora funcionava, por três razões principais: a) o declínio da produção de petróleo nos EUA, que levou a *Texas Railroad Commission* a autorizar *allowable* de 100% de produção[34], praticamente selando a sua existência; b) a extrema dependência do petróleo nos EUA e na Europa, que foi facilitada por anos de acesso ao produto a preços baixos; e c) a inexistência de alternativas, tanto de países produtores de petróleo, como de substitutos à gasolina e ao diesel.

[33] ROBERTS, Paul. *The end of oil*: on the edge of a perilous new world. Nova York: Houghton Mifflin Company, 2004, p. 99.
[34] Bryce, op. cit., p. 91.

A escalada dos preços do petróleo continuaria ao longo da década de 1970 e seria acentuada em 1979, com o segundo grande choque do petróleo, provocado pelo declínio da produção iraniana que se seguiu à Revolução Islâmica. Dessa feita, no entanto, os demais países da OPEP, em especial a Arábia Saudita, aumentaram sua produção na tentativa de compensar o petróleo que deixou de fluir dos poços iranianos. Ainda assim, a produção mundial no primeiro trimestre de 1979 foi 2 milhões de barris diários menor que a registrada no último trimestre de 1978[35]. Em termos econômicos, essa escassez de petróleo, que correspondia a 4% ou 5% da demanda mundial, não seria suficiente para provocar um desequilíbrio significativo dos preços, mas o pânico que se instalou com a segunda crise fez que o preço subisse 150%, de US$ 15 por barril em 1978 para US$ 37 por barril em 1981[36].

Ainda no contexto da crise e como resultado da entrada em cena de outros exportadores importantes, como Reino Unido, Noruega, México, Malásia, Egito, Angola e China, observou-se outro movimento para que os países da OPEP mantivessem o controle sobre os preços do petróleo. Já pela metade da década de 1980, os governos de Venezuela, Líbia, Iraque, Kuaite, Arábia Saudita, Nigéria e Argélia seguiram o exemplo iraniano e tomaram o controle sobre as instalações de extração e as *holdings* locais. A consolidação definitiva do cartel viria com a decisão da OPEP, em 1982, de estabelecer um teto de produção de 18 milhões de barris diários, o que equivalia a uma redução de 58%, combinado com mecanismo de quotas por país, com exceção da Arábia Saudita, cuja produção serviria para controlar o sistema[37]. Com isso, os países da OPEP procuravam enfrentar a concorrência da produção dos países não OPEP, que era comercializada no mercado *spot*.

No entanto, a competição por mercados continuava acirrada, com a combinação de aumento da produção, queda nos preços *spot* e demanda em retração. Em 1983, os países da OPEP encontravam-se diante da dura, mas inevitável, decisão de reduzir em 15%, de US$ 34 para US$ 29, o preço do barril, fato inédito na história da organização[38].

Ironicamente, as ações da OPEP para controlar o mercado e garantir a melhor remuneração para o seu bem natural mais precioso proporcionaram as condições econômicas e a justificativa política para que os países consumidores buscassem alternativas de suprimento,

[35] Yergin, op. cit. p. 667.
[36] Valores nominais, de acordo com dados da *Energy Information Administration* (EIA/Departamento de Energia dos EUA).
[37] Yergin, Daniel, op. cit., p. 701.
[38] Ibid., p. 702.

pela exploração de outras áreas que até então eram inviáveis – ou substitutos para o petróleo –, por meio de investimentos na pesquisa e no desenvolvimento de combustíveis renováveis e sintéticos, o que levou, nas décadas seguintes, a uma perda de influência da OPEP. Em menos de cinco anos, de 1977 a 1982, a OPEP viu sua participação na produção mundial de petróleo cair de dois terços para menos da metade, graças em grande parte à entrada em operação dos campos do Mar do Norte. Os EUA e o Brasil adotaram programas de estímulo à produção de biocombustíveis, em particular o etanol, com resultados expressivos em termos de substituição de fontes fósseis, no caso brasileiro. Políticas de conservação e eficiência energética no setor de transportes, como o *Corporate Average Fuel Economy* (CAFE) dos EUA, foram implementadas.

1.2.4. O petróleo no mercado de commodities

Subjacente às tentativas drásticas da OPEP em manter o controle sobre os preços, havia um processo de transformação estrutural da indústria do petróleo. Com cerca de metade do óleo comercializado no mercado *spot*, multiplicaram-se as empresas atuando no mercado. Antes dominada pela extrema verticalização, a indústria havia se transformado em um complexo de pequenos e grandes atores que disputavam espaço na produção, distribuição, refino e comercialização do petróleo que fosse encontrado ao menor custo.

Operar no mercado *spot* naturalmente implicava riscos. Para diminui-los, como já ocorria com as *commodities* agrícolas, surgiu para o petróleo um mercado de futuros. Yergin, ao registrar o momento crucial pelo qual passava a indústria do petróleo, comentou:

> But the major innovation came March 30, 1983. On that day, the exchange [NYMEX] introduced futures in crude oil, just two weeks after OPEC[39] concluded its marathon meeting in the Intercontinental Hotel in London. The juxtaposition was ironic, for the crude oil futures contract would resolutely undermine OPEC's price-setting powers. And the rights to a single barrel of oil could now be bought and sold many times over, with the profits, sometimes immense, going to the traders and speculators[40].

[39] OPEC: *Organization of Petroleum Exporting Countries*.
[40] Ibid., p. 707.

Por ser facilmente comercializado, o *West Texas Intermediate* (WTI), mistura de vários petróleos leves e doces[41] dos EUA, foi adotado como referência (*benchmark*) para os contratos futuros hoje utilizados na NYMEX, que são negociados em incrementos de 1.000 barris. O ponto de entrega é Cushing, Oklahoma, entrocamento vital onde existem interconexões importantes com oleodutos, o que facilita o acesso das refinarias e supridores. Apesar do ceticismo com o qual alguns segmentos da indústria petrolífera receberam o lançamento do contrato WTI da NYMEX, ele rapidamente se transformou no contrato de *commodity* mais comercializado no mundo[42]. Os operadores do mercado internacional de cru passaram a contar com uma ferramenta de fundamental importância para gerenciamento de risco e proteção contra oscilações de preços.

Cinco anos após o lançamento do contrato WTI em Nova York, em 1988, seria oferecido ao mercado na principal praça de transação de *commodities* na Europa, Londres, outro contrato futuro para o petróleo: o *Brent Crude*. Rapidamente, o *Brent* tornou-se referência mundial para o comércio de petróleo, servindo atualmente para precificar dois terços do cru transacionado internacionalmente[43].

Outro desdobramento importante que ocorreu foi a criação, em maio de 2000, da *Intercontinental Exchange* (ICE), organização privada que pode comercializar contratos futuros de energia *over-the-counter*, completamente fora do controle governamental. Apesar de também comercializar outras *commodities* agrícolas e energéticas, a ICE foi estabelecida como plataforma para compra e venda de petróleo. Já em 2006, o número de contratos transacionados na ICE era superior àquele da NYMEX[44].

1.3. Limites e possibilidades para a conformação de um mercado internacional de etanol

Como se observa por sua evolução histórica, os mercados de futuros, tanto para as *commodities* agrícolas como para as energéticas, vêm desempenhando funções econômicas essenciais. A primeira que merece ser comentada diz respeito à maior transparência (*competitive price discovery*) em relação aos preços das *commodities*. Os contratos comercializados em

[41] Os petróleos são comparados de acordo com uma escala de gravidade do *American Petroleum Institute* (API). Os mais leves, de fácil refino, são aqueles que flutuam na água e são mais valorizados por produzirem maiores quantidades de produtos nobres, como gasolina, diesel e querosene de aviação. Os petróleos doces são aqueles com teor de enxofre inferior a 0,5%. Teores de enxofre superiores qualificam o petróleo como amargo.

[42] Cf. <http://www.cmegroup.com/trading/energy/files/en-153_wti_brochure_sr.pdf>. Acesso em: 16 out. 2010.

[43] Cf. <http://english.pravda.ru/news/russia/economics/10-04-2002/36490-0/>. Acesso em: 27 out. 2010.

[44] Juhasz, op. cit., pp. 148-149.

bolsa, ainda que muitos deles não impliquem a entrega do produto ao comprador no momento de sua liquidação, tendem a refletir as condições do mercado físico da cultura sobre a qual está assentado. As informações sobre as características de produção ao redor do globo, que incluem dados sobre épocas de cultivo, estoques, clima, estimativas de safra, oferta e demanda, acabam por ser "traduzidas", pela combinação de visões de um número grande de compradores e vendedores, em um preço único de referência internacional para aquela *commodity*.

Esse preço de referência, atual ou futuro, serve, por exemplo, para orientar o produtor em decisões como o que e quanto plantar e a quantidade de produto a ser estocada e/ou comercializada no momento da colheita. Da mesma forma, o preço internacional, quando comparado com o preço doméstico na moeda local, orienta as empresas que comercializam fisicamente determinada *commodity* (*traders*) a decidir de que lugar o produto deverá ser adquirido e para onde deverá ser exportado, otimizando a alocação dos recursos de produção.

No entanto, talvez a função mais importante dos contratos futuros resida na capacidade de transferir para outros operadores parte do risco associado a uma atividade econômica particular, no que se convenciona chamar de operações de *hedging*:

> From an economic point of view, a futures contract is a standardized, tradeable device to enable enterprises engaged in production, merchandising or finance to shift to others certain commercial or financial risks associated with the conduct of such enterprises, thereby facilitating their risk management and the assumption of such risks by other risk managers and by speculators[45].

Assim, os contratos futuros funcionam para que aqueles agentes econômicos que buscam se proteger de flutuações indesejáveis de preços (*hedgers*) – ou seja, aqueles que possuem o risco, mas não o desejam – possam transferi-lo a outros agentes que buscam auferir ganhos econômicos com as flutuações de preços (especuladores)[46]. Essa transferência do risco, apesar de importante para o funcionamento do mercado de *commodities*, nem sempre é considerada de forma positiva. Alguns atribuem à função especulativa oscilações de preços que levam a rupturas do equilíbrio de mercado prejudiciais a alguns segmentos que nele operam, normalmente os de menor poder econômico. Quando tais rupturas ocorrem, surgem

[45] Markham, op. cit., p. 203.

[46] POWERS, Mark; CASTELINO, Mark. *Inside the Financial Futures Markets*. 3rd ed. Nova York: John Wiley and Sons, 1991, p. 7.

impulsos pedindo maior intervenção governamental no mercado de contratos futuros. Em outras palavras, a regulação do setor resulta de percepções sobre o impacto negativo que a especulação tem sobre os preços das *commodities*.

Contudo, alguns analistas indicam que não há uma correlação definida entre movimentos especulativos no mercado futuro com oscilações de preços. Economistas da Universidade de Illinois, por exemplo, examinaram o comportamento dos contratos futuros de milho, soja e trigo da CBOT após os limites especulativos para esses contratos terem sido elevados em 2005, com vistas a examinar as alegações de que as mudanças deixaram os preços artificialmente inflados e mais voláteis. A esse respeito, concluíram que:

> The analysis of price volatility revealed no large change in measures of volatility after the change in speculative limits. A relatively small number of observations are available since the change was made, but there is little to suggest that the change in speculative limits has had a meaningful overall impact on price volatility to date[47].

O escândalo envolvendo a Enron, em 2001, renovou o ímpeto por maior regulação do mercado de futuros. As operações da empresa consistiam em transacionar contratos indexados em preços da energia de forma totalmente desregulada. Não eram disponibilizadas aos reguladores informações sobre volumes nem sobre a identidade dos operadores. Sem controle governamental, os preços e os contratos eram manipulados de modo a servir ao duplo propósito de atribuir robustez e a sensação de liquidez ao mercado, incentivando as transações físicas, e criar receitas fictícias, que mascaravam a real situação financeira da empresa[48]. Várias tentativas de fechar o que se chamava de *Enron loophole* foram ensaiadas no período que se seguiu ao colapso da empresa, sem sucesso.

Somente com as crises do mercado imobiliário nos EUA e dos preços de *commodities*, em 2008, que adquiriram proporções globais, os legisladores norte-americanos dobraram as resistências a uma maior intervenção governamental no mercado de derivativos. Com a assinatura pelo Presidente Barack Obama do *Dodd-Frank Wall Street Reform and Consumer*

[47] IRWIN, Scott et al. *The Performance of Chicago Board of Trade Corn, Soybean, and Wheat Futures Contracts After Recent Changes in Speculative Limits*. Departamento de Economia Agrícola e do Consumidor, Universidade de Illinois, Urbana-Champaign, IL. Mai. 2007. Disponível em: <http://www.farmdoc.illinois.edu/irwin/research/CBOTFuturesPerformance.pdf>. Acesso em: 28 out. 2010.

[48] JICKLING, Mark. *Regulation of Energy Derivatives*. Report for Congress. Washington: Congressional Research Service, 2006.

Protection Act, em 21 de julho de 2010, a CFTC passou a ter maior controle sobre as operações de *swap*, que deverão ser transacionadas em bolsas reguladas ou *swap execution facilities*[49]. Logicamente, o resultado obtido pelo Legislativo norte-americano com a passagem da Lei Dodd-Frank buscava atender ao interesse nacional de evitar situações iguais no futuro e proteger o consumidor e o contribuinte norte-americanos.

No entanto, claro está, também, que a ampliação dos controles governamentais sobre o mercado de derivativos nos EUA igualmente respondia a novas condicionantes externas. Em razão da integração dos mercados futuros de *commodities*, a crise nos EUA teve repercussões significativas em outros países, que não poderiam deixar de agir para conter os impactos negativos sobre suas economias.

Nesse contexto, a dimensão global da crise de 2008 e seus desdobramentos nos anos subsequentes revelaram as limitações do regime, demandando esforço coletivo no âmbito dos mecanismos de concertação financeira existentes, particularmente o G20. Nesse sentido, a Declaração da Cúpula de Seul de 2010 refletiu o entendimento de que trabalho adicional é necessário para aperfeiçoar os instrumentos de regulação e monitoramento dos mercados derivativos de *commodities*. Os líderes do agrupamento recomendaram, nessa área, que a força-tarefa sobre mercados futuros da *International Organization of Securities Commissions* (IOSCO) apresentasse suas recomendações ao *Financial Stability Board* (FSB) até abril de 2011 para que fossem adotadas ações nessa área[50]. A presidência francesa do G20 manifestou sua intenção de, em 2011, tratar de "temas essenciais" para a estabilidade global, como "a reforma do sistema financeiro internacional e a volatilidade dos preços das *commodities*"[51].

1.3.1. Mercado de commodities em países em desenvolvimento

Não obstante as possíveis dificuldades associadas à ausência de maior regulação, os mercados futuros de *commodities* apresentam reconhecidas vantagens para os países em desenvolvimento, particularmente para aqueles de menor desenvolvimento relativo, que são dependentes das exportações de alguns poucos produtos primários.

[49] Cf. <http://www.cftc.gov/LawRegulation/DoddFrankAct/index.htm>. Acesso em: 28 out. 2010.

[50] G20. *The G20 Seoul Summit Leaders' Declaration*. 11-12 nov. 2010. Disponível em: <http://www.g20.org/Documents2010/11/seoulsummit_declaration.pdf>. Acesso em: 4 jan. 2011.

[51] G20. *Welcome from the French G20 presidency*. Disponível em: <http://www.g20.org/index.aspx>. Acesso em: 4 jan. 2011.

Também nesses países, os mercados futuros cumprem a função de disseminar os riscos e reduzir os impactos sobre a renda decorrentes das variações de preços.

Por cerca de cinco décadas, entre 1931 e o início dos anos 1980, os Acordos Internacionais de *Commodities* (AICs)[52] foram os instrumentos utilizados pelos exportadores de produtos primários para, pelo lado da oferta, buscar a estabilização dos preços internacionais. Essas políticas intervencionistas foram criticadas pelos organismos internacionais, como o Banco Mundial, por mostrarem-se ineficientes para proteger os exportadores da volatilidade de preços[53]. Nessas condições, as agências internacionais passaram a favorecer mecanismos de proteção ao indivíduo, como o acesso aos contratos das bolsas de mercadorias já constituídas e/ou o estímulo à implantação de mercados futuros, os quais, apesar de suas limitações, constituiriam alternativa promissora em relação aos mecanismos tradicionais de estabilização[54].

A necessidade de constituição de mercados futuros nos países em desenvolvimento justifica-se pelo fato de os produtores de *commodities* nesses países normalmente não possuírem as condições econômicas (acesso a financiamentos e garantias contra riscos cambiais) que os permitam comercializar em bolsas estrangeiras[55]. Nesse caso, ainda são importantes para o desenvolvimento dos mercados de bens primários as bolsas para comercialização física do produto, para entrega imediata ou futura, que potencialmente podem acomodar contratos futuros. O desafio, portanto, reside em encontrar mecanismos que possam potencializar as ferramentas de gerenciamento de risco para os produtores de *commodities*, internamente ou no exterior.

No caso brasileiro, a Bolsa de Mercadorias e Futuros (BM&F), criada em 1985 e situada entre as maiores bolsas de *commodities* do mundo, tem favorecido a expansão da produção agropecuária brasileira. Já em 1998, a BM&F ocupava a oitava posição, com 87 milhões de contratos transacionados[56] nos principais produtos agropecuários produzidos no Brasil (soja, carne bovina, açúcar, café, etanol, entre outros).

A bolsa brasileira é uma das poucas no mundo que possui contrato futuro de etanol, que é denominado em dólares americanos. O contrato comercializado na BM&F corresponde a 30 metros cúbicos (30.000 litros)

[52] AICs foram negociados para várias commodities, como trigo, café, cacau, açúcar, estanho e borracha.
[53] MORGAN, C.W. *Commodity Futures Markets in LDCs*: A Review and Prospects. Centre for Research in Economic Development and International Trade (CREDIT), Universidade de Nottingham, 2000.
[54] BANCO *Mundial. Global Economic Prospects and the Developing Countries*. Washington, DC, 1994.
[55] Morgan, op. cit., p. 10.
[56] Ibid., p. 8.

de etanol anidro a 20ºC, com entrega, no caso de exportação, nos terminais autorizados a receber etanol do Porto de Santos.

O contrato padroniza os seguintes parâmetros para o etanol anidro: aspecto, cor, acidez total (como ácido acético), condutividade elétrica, massa específica a 20ºC, teor alcoólico, teor de etanol, teor de hidrocarbonetos, quantidade de cobre e os correspondentes métodos de análise. Como poderá ser observado no Capítulo IV, as especificações do etanol comercializado no Brasil diferem daquelas utilizadas em outras bolsas. O esforço de compatibilização das especificações constitui um dos elementos, portanto, para que o biocombustível possa ser transacionado mais facilmente no mercado internacional.

Pela dimensão do mercado brasileiro de etanol, os produtores e outros agentes econômicos que participam da cadeia produtiva podem acessar, no exterior, mecanismos adicionais de mitigação do risco, como os contratos futuros da CBOT e de outras bolsas internacionais.

Os volumes comercializados de etanol, no mercado físico ou por meio de contratos futuros, ainda são relativamente pequenos nos países em desenvolvimento se comparados às quantidades transacionadas de outras *commodities*. Ainda que possam ser beneficiados pelos instrumentos de gerenciamento de risco disponíveis, a maior parte do comércio internacional de etanol, em razão da necessidade de atender a diferentes especificações dos mercados consumidores, se realiza por meio de contratos diretos entre fornecedores e compradores. Pelas razões expostas, interessa aos agentes econômicos brasileiros que operam na cadeia produtiva do etanol não apenas ter acesso ao mercado de contratos futuros, mas também ver ampliado o número de países produzem o etanol e o incorporem a sua matriz de combustíveis veiculares. Como observava o Diretor do Departamento de Energia do Itamaraty, Embaixador Antonio Simões:

> A number of requirements must be met in order for biofuel production to increase. Additional producer countries must be added. An internationally acceptable set of standards for ethanol and biodiesel must, likewise, be adopted. Furthermore, liquid biofuels must be traded on international commodities markets, with the establishment of a futures market holding forth the promise of longterm agreements, as is customary for petroleum[57].

[57] SIMÕES, Antonio. Biofuels: The Brazilian Experience and the Challenge of International Market Consolidation. In: MRE. *Biofuels in Brazil*: Realities and Prospects. 2007, p. 31.

1.3.2. Perspectivas para a conformação de um mercado internacional de etanol

Como se pôde observar ao longo deste capítulo, as possibilidades de que o etanol se transforme em uma *commodity* internacional – agrícola e/ou energética – estão intimamente relacionadas à existência de instrumentos que facilitem as transações nos mercados físicos e de futuros. Mesmo o petróleo, que por várias décadas teve o seu comércio operado exclusivamente pelas grandes empresas petrolíferas, passou a ser transacionado em bolsas de mercadorias ao redor do globo. Nesse sentido, a existência de mercados físicos e de futuros para as principais *commodities* agrícolas e energéticas nos quais o etanol pode ser comercializado em grandes quantidades constitui a base sobre a qual tanto os governos interessados em promover a disseminação do uso desse biocombustível, quanto a própria indústria, podem atuar.

Contudo, a consolidação desse mercado internacional depende também da superação de alguns obstáculos significativos, sendo o primeiro deles a ampliação do número de países produtores de etanol. Ao mesmo tempo em que as cifras do consumo de gasolina no mundo dão conta das perspectivas que tem o etanol como combustível alternativo, elas indicam o tamanho do desafio que se impõe àqueles que se aventuram nesse campo. Considerando que as economias são altamente dependentes do petróleo produzido por um número reduzido de países, cuja utilização acarreta sérios prejuízos ao meio ambiente, a existência de alternativa econômica e ambientalmente viável, como é o etanol, deveria justificar por si só a adoção de políticas públicas de incentivo à produção sustentável de biocombustíveis.

Entretanto, pelo fato de que somente um número reduzido de países, a maioria do mundo desenvolvido, conta com programas para o desenvolvimento de fontes renováveis de energia, países que poderiam ter interesse em adotar políticas de incentivo ao consumo de etanol, pela via das importações, mostram-se reticentes, o que faz com que a penetração dos biocombustíveis na matriz energética global ainda seja diminuta. À exceção do Brasil, esses programas ainda dependem de forte intervenção governamental para sustentar a competitividade da indústria em relação à gasolina. Soma-se a isso o próprio desconhecimento sobre os aspectos econômicos, científicos e ambientais do uso do etanol como combustível, o que leva a ideias preconcebidas e distorcidas, influenciando negativamente os tomadores de decisão quando avaliam possíveis políticas de incentivo à produção e ao consumo de biocombustíveis em seus países.

No lado da demanda há igualmente importantes limites a serem superados. Em primeiro lugar, a viabilidade econômica da produção de etanol em países em desenvolvimento em muitos casos depende da existência de mercados para o produto nos países desenvolvidos. O Japão, por exemplo, ainda estuda a adoção de metas de consumo de etanol, que enfrentam forte resistência da indústria do petróleo, sendo que uma decisão do governo japonês de autorizar misturas de etanol certamente incentivaria países asiáticos como Tailândia e Indonésia a aumentarem sua produção para atender aquele mercado[58]. Mesmo nos maiores mercados consumidores de biocombustíveis, a utilização de etanol encontra-se limitada por medidas de proteção à indústria doméstica, como tarifas de importação, tetos reduzidos de mistura de etanol à gasolina, subsídios aos produtores locais, requisitos técnicos, entre outras.

Outro fator que poderia eventualmente dificultar a consolidação do etanol como alternativa à gasolina em escala mundial diz respeito a possíveis limitações de produção do biocombustível. Alguns analistas advogam que, pelas técnicas atuais de industrialização do etanol, não haveria disponibilidade de terras agricultáveis para produzi-lo em quantidades que possam reduzir significativamente a demanda por derivados de petróleo. Nem mesmo a disseminação de novas tecnologias, como o etanol celulósico, poderia contribuir para que o combustível fosse produzido sem competir com a produção de alimentos.

De outra parte, a constatação de que as características edafoclimáticas de grupo numeroso de países situados na faixa intertropical do planeta favorecem o cultivo de matéria-prima para a produção de biocombustíveis, como a cana-de-açúcar, permite antever que existem perspectivas favoráveis a que novos produtores de etanol se consolidem nos próximos anos.

Há, nesse contexto, razões para crer que o etanol pode se transformar em combustível alternativo à gasolina em escala global pelo lado da oferta. Em primeiro lugar, existe um importante incentivo econômico para essa substituição. São poucos os países em desenvolvimento autossuficientes em petróleo. A dependência dessa fonte de energia importada acarreta remessas de divisas ao exterior que poderiam ser empregadas para atender a demandas urgentes em áreas como educação, saúde, saneamento, construção de moradias. No caso brasileiro, por exemplo, entre 1976 e 2004, o país economizou US$ 60,7 bilhões com a substituição da gasolina pelo etanol[59].

---

[58] Para uma avaliação sobre as possibilidades de emprego do etanol como combustível no Japão, ver *O etanol como commodity internacional*: proposta de estratégia de cooperação com o Japão, tese apresentada pelo Conselheiro Miguel Griesbach de Pereira Franco ao LII Curso de Altos Estudos (2008).

[59] DE CARVALHO MACEDO, Isaias (org.). *Sugar Cane's Energy*: Twelve studies on Brazilian sugar cane agribusiness and its sustainability. São Paulo: UNICA, 2005, p. 36 (síntese).

Segundo, a cadeia produtiva do etanol proporciona condições para geração de renda e emprego no campo, constituindo-se em ferramenta de promoção do desenvolvimento rural. Como uma vez mais ilustra a experiência brasileira, a atividade emprega 835 mil trabalhadores, cujos salários estão entre os maiores do setor agropecuário (atrás, apenas do complexo soja)[60]. Ainda que fosse reproduzido em menor escala em outros países em desenvolvimento, esse tipo de atividade poderia significar a melhoria das condições de vida de parcela da população mundial que vive em condições de extrema pobreza, sem recursos para suprir suas necessidades essenciais, e depende da atividade agrícola/florestal para sua sobrevivência.

Terceiro, os combustíveis líquidos derivados da biomassa constituem atualmente a única alternativa economicamente viável para reduzir as emissões de GEE no setor de transportes. Países em desenvolvimento poderiam ser beneficiados pelos mecanismos previstos nos acordos internacionais sobre mudança do clima, como o Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (MDL) para induzir os investimentos na produção de biocombustíveis[61]. Estimativas apontam para uma redução de emissões de gases de efeito estufa da ordem de 850 milhões de toneladas ao longo dos trinta anos de emprego do etanol no Brasil. Esse balanço de emissões tem-se tornado ainda mais favorável com a utilização do bagaço da cana-de-açúcar na cogeração de energia elétrica pelas destilarias. Além das reduções de gases de efeito estufa, a substituição da biomassa tradicional – lenha – pelos biocombustíveis traria outros benefícios ambientais e de saúde pública, conforme aponta estudo realizado pela Fundação das Nações Unidas:

> Developing and promoting new, locally produced bioenergy products for cooking is a particular priority as reliance on traditional biomass accelerates deforestation and creates toxic indoor air pollution. Production of new fuels and better stoves can expand economic activities and improve human health and the environment[62].

Quarto, os biocombustíveis podem ainda contribuir para diversificar e agregar valor à pauta de exportação dos países em desenvolvimento, atualmente concentrada em poucos produtos de baixo

[60] AMADO, André. O acerto da política do etanol. *O Globo*, 25 out. 2010.

[61] EMBAIXADOR diz que ONU aprovou biocombustíveis para MDL. *O Globo*, 4 dez. 2009. Disponível em: <http://oglobo.globo.com/economia/mat/2009/12/04/embaixador-diz-que-onu-aprovou-biocombustiveis-liquidos-para-mdl-915052311.asp>. Acesso em: 1 mar. 2011.

[62] UNF. *Sustainable Bioenergy Development in UEMOA Member Countries*. 2008.

valor. Em realidade, a própria viabilidade da produção de biocombustíveis nos PEDs dependerá do acesso aos principais mercados consumidores:

> The economic viability of biofuels production mainly depends on any economies of scale that may be realised. If the size of internal demand in biofuels is too low compared with the critical mass biofuels production must reach in order to be sustainable, developing biofuels in such a country may be suitable if there are opportunities for exporting[63].

A maioria dos países africanos, asiáticos e caribenhos que detém potencial para produzir etanol hoje já se beneficia de acesso preferencial aos dois principais mercados consumidores de combustíveis: EUA e UE. Contudo, é necessário avaliar se outras restrições, de natureza não tarifária, como exigências de certificação ambiental, normas e padrões técnicos em vigor ou que estejam em processo de adoção pelos países importadores, não dificultariam, ou até mesmo inviabilizariam, a consolidação de uma indústria de biocombustíveis nos países em desenvolvimento.

1.3.3. A ação diplomática brasileira

Para que as perspectivas que oferece o etanol aos países em desenvolvimento deixem o plano da hipótese e transformem-se em realidade não se pode prescindir de uma ação concertada no plano internacional. As demais *commodities* agrícolas e o petróleo já contam com mercados internacionais consolidados, que permitem aos agentes econômicos operar em condições que maximizam os ganhos econômicos de suas atividades. Os operadores, nesse sentido, não apenas conhecem as "regras do jogo", como também podem, pelo peso de sua participação na economia, influir nas decisões dos governos.

A situação do etanol é distinta, na medida em que a indústria está limitada geograficamente e sua utilização em larga escala ainda depende, dentre outros fatores, de decisões em nível governamental que se assentam em considerações outras que não as puramente econômicas. Como bem definem Bayne e Woolcock, "*economic diplomacy will not succeed if the market offers a more attractive alternative*"[64].

---

[63] UNCTAD. *Challenges and opportunities for developing countries in producing biofuels*. UNCTAD/DITC/COM/2006/15. 27 nov. 2006, p. 18.

[64] BAYNE, Nicholas; WOOLCOCK, Stephen. What is Economic Diplomacy? In: _____. *The New Economic Diplomacy*: Decision-Making and Negotiation in International Economic Relations. 2nd ed. Burlington: Ashgate Publishing Company, 2007, p. 5.

Nessas condições, o impulso necessário para que essa transformação ocorra e os biocombustíveis se consolidem como alternativa aos derivados do petróleo depende do interesse dos países que já os utilizam em sua matriz energética, como Brasil, EUA e UE. O Brasil assumiu o protagonismo nesse esforço internacional de transformar o etanol em *commodity*, como resultado não apenas dos mais de trinta anos de experiência com esse tipo de energia renovável, mas também pelo reconhecimento de que o país ocupa um novo patamar na cena internacional, ao lado de outras grandes economias emergentes, como África do Sul, China e Índia. Em outras palavras, não se pode conceber um sistema internacional em que os acordos sobre questões econômico-comerciais sejam debatidos e adotados pelos países da OCDE e posteriormente estendidos aos demais países, como era usual ao longo da década de 1990[65].

Em seu discurso por ocasião do encerramento da Conferência Internacional sobre Biocombustíveis, em São Paulo, no dia 21 de novembro de 2008, o Presidente da República consolidava na pauta da política externa brasileira o compromisso com a conformação de um mercado internacional para o etanol e o papel de liderança do Brasil nesse processo:

> Confiamos em que a expansão dos biocombustíveis não será retardada por barreiras protecionistas, sob qualquer roupagem ou pretexto. Como justificar tais medidas quando a importação de petróleo não sofre essas restrições? Foi com esse objetivo que o Fórum Internacional dos Biocombustíveis lançou discussão sobre regras e parâmetros. Queremos garantir que falamos todos a mesma língua e *permitir que os biocombustíveis se transformem em commodities produzidas e exportadas pelo maior número de países no mundo* (grifo do autor).
>
> [...]
>
> Estamos prontos a dialogar com outros países interessados em biocombustíveis que gerem energia limpa e barata e emprego de qualidade. Somente assim garantiremos que os biocombustíveis serão um instrumento de transformação da vida das pessoas. Que criem renda no campo e na cidade, que possam estar na base de políticas sociais e econômicas capazes de reduzir a pobreza e a desigualdade[66].

[65] WOOLCOCK, Stephen. *Theoretical Analysis of Economic Diplomacy*. In: BAYNE, Nicholas; WOOLCOCK, Stephen, op. cit., p. 22.

[66] Discurso do Presidente da República Luiz Inácio Lula da Silva durante sessão plenária de encerramento da Conferência Internacional sobre Biocombustíveis, em São Paulo, SP, 21 nov. 2008. Disponível em: <http://www.itamaraty.gov.br/sala-de-imprensa/discursos-artigos-entrevistas-e-outras-comunicacoes/presidente-da-republica-federativa-do-brasil/00437301758773-discurso-do-presidente-da-republica-luiz-inacio/>. Acesso em: 4 jan. 2011.

Para que se cumpra esse objetivo, a diplomacia brasileira definiu uma estratégia inclusiva, que procura potencializar as oportunidades de cooperação e diálogo que surjam no contexto da ação diplomática e envolve um número significativo de atividades em três facetas: global, regional e bilateral[67]. No plano global, as ações estão concentradas no FIB, cujos trabalhos se orientam para a compatibilização e, eventualmente, harmonização de padrões e normas técnicas. Esse esforço é complementado pelas negociações no âmbito da ISO, na GBEP, no que se refere a critérios de sustentabilidade, e na OMC, no que tange às questões comerciais.

No âmbito regional, o país tem contribuído para promover a diversificação das fontes de energia utilizadas pelos países vizinhos. A cooperação no MERCOSUL se dá ao amparo do Memorando de Entendimento celebrado em 2007, que lança as bases para um processo que poderá levar à integração das cadeias produtivas e de distribuição de biocombustíveis na região[68].

Bilateralmente, foram celebrados inúmeros acordos de cooperação técnica, que incluem pesquisa em matéria-prima alternativa para a produção de biocombustíveis, bem como intercâmbio científico e acadêmico. Além disso, os acordos celebrados com os EUA, em 2007, e a iniciativa trilateral com a UE e a África, em 2010, têm como um dos seus objetivos a prestação de cooperação junto a terceiros países para a produção de biocombustíveis. Não seria exagero afirmar que esse novo arranjo de cooperação – em que os parceiros desenvolvidos entram com recursos financeiros e como "facilitadores" do diálogo com os governos dos países receptores, e que o país em desenvolvimento (no caso, o Brasil) disponibiliza seu conhecimento científico, tecnológico e gerencial e, por vezes, também com contribuições financeiras – representa um novo paradigma de cooperação internacional.

Tomadas em seu conjunto, essas iniciativas contribuem para o objetivo de transformar o etanol em *commodity* internacional. Contudo, é interessante observar que o relacionamento do Brasil com os EUA e a UE, seja pela via da cooperação em terceiros países, seja pela negociação em foros plurilaterais e multilaterais, tem não apenas apresentado maior visibilidade como também se mostra mais afinado com o propósito perseguido pela diplomacia brasileira.

Isso ocorre por duas razões principais. Em primeiro lugar, nos foros em que os três atores participam podem ser tratadas questões que são condições necessárias para o aumento do fluxo comercial de etanol,

[67] Simões, op. cit., pp. 23-31.
[68] Ibid., p. 24.

tais como padrões e normas técnicas, tarifas e barreiras não tarifárias e critérios de sustentabilidade dos biocombustíveis. Em segundo lugar, sem desmerecer a importância do entorno regional, a cooperação trilateral com países da América Central e Caribe, África e Ásia, viabilizada pelo MoU com os EUA e, em menor grau, pela iniciativa com a UE, tem permitido ao Brasil ampliar o alcance da ação diplomática nessa área.

Capítulo II

Principais produtores e consumidores de etanol e o futuro do mercado

Ao combinar investimentos em pesquisa e desenvolvimento, intervenção governamental por meio de políticas de incentivo e controle de preços, e o envolvimento do setor privado – especialmente das usinas de açúcar e das montadoras instaladas no país –, o governo brasileiro foi capaz de criar as condições para o surgimento de uma indústria de biocombustíveis com capacidade para competir com a gasolina.

As possibilidades do etanol também chamaram a atenção do maior consumidor de energia do mundo, os EUA. Produzido a partir do milho, o etanol norte-americano não apresenta as mesmas vantagens econômicas e ambientais do biocombustível produzido no Brasil, feito a partir da cana-de-açúcar. Não obstante este fator, a indústria de etanol dos EUA prosperou, e atualmente o país é o maior produtor de etanol (10,6 bilhões de galões em 2009). Outros países, como Suécia e Colômbia, também adotaram o etanol em suas matrizes energéticas, sendo que o primeiro é grande importador do combustível.

A despeito da atenção e do crescente interesse despertados pelos biocombustíveis, poucos países contam hoje com programas em estádio avançado de implementação. Brasil, EUA e UE respondem pela maior parte da produção e do consumo mundial de biocombustíveis. A produção brasileira e a norte-americana de etanol, somadas, superam os 80% do total. No caso do biodiesel, a UE consome 55% da produção

mundial, seguida pelos EUA, com 10%[69]. A produção e o consumo em outros países que possuem políticas de biocombustíveis, como África do Sul, Canadá, China, Índia e Japão, ainda são incipientes e, por essa razão, não interferem substancialmente no mercado internacional.

Em graus variados, a implantação e o desenvolvimento de uma indústria de biocombustíveis dependem de políticas de apoio governamental. Foi assim no caso do Brasil, pioneiro no emprego do etanol como combustível em larga escala, quando, ainda na década de 70 do século passado, lançou o PROÁLCOOL, e tem sido assim com EUA, UE e, novamente, com o Brasil, agora com o Programa Nacional de Biodiesel.

Estudo da OCDE[70] categoriza as distintas políticas oficiais de incentivo aos biocombustíveis em cinco grupos: a) medidas que afetam a produção de biomassa (matéria-prima); b) medidas que afetam a conversão da biomassa; c) medidas que afetam a distribuição de biocombustíveis; d) medidas de apoio ao consumo de combustíveis renováveis; e e) outras medidas de apoio. É importante assinalar que essa classificação tem por base políticas adotadas tanto em países da OCDE como em países que não fazem parte da OCDE, o que permite supor uma abrangência significativa do rol de instrumentos utilizados pelos países para promover os combustíveis renováveis.

Na categoria de medidas que afetam a produção de biomassa estão incluídos os incentivos que visam reduzir os custos de produção da matéria-prima, tais como o pagamento de um subsídio direto ao produtor pela quantidade de biomassa produzida. Outra forma de promover a redução do custo de produção da biomassa, de forma indireta, dá-se pela concessão de subsídios aos insumos utilizados na agricultura (fertilizantes, sementes, energia, água, eletricidade, transporte, seguros, entre outros), prática usual em alguns países da OCDE.

No segmento industrial, de conversão da biomassa em combustível, os produtores podem ser beneficiados por medidas que reduzam: a) os custos de infraestrutura, como empréstimos garantidos pelo governo, financiamento a fundo perdido (*capital grants*); ou b) os custos de produção, por meio de subsídios diretos ao produtor *upstream* (dono da usina) ou, ainda, crédito fiscal ao produtor *downstream* (refinaria ou distribuidora). Outra forma de conceder apoio à produção de biocombustíveis consiste em garantir um preço mínimo a ser pago pelo distribuidor ao produtor do combustível renovável. Por fim, o apoio à conversão de biomassa pode assumir a forma de medidas quantitativas, como o estabelecimento de quotas de combustível que devem ser produzidas a partir de biomassa.

[69] U.S. Energy Information Administration. *International Energy Statistics, Biofuels Production*. Washington, 2010.
[70] OCDE. *Biofuel Support Policies: an economic assessment*. 2008.

No campo das medidas que reduzem os custos de distribuição figuram os créditos fiscais oferecidos às refinarias e aos distribuidores (*blenders*) que devem adquirir os biocombustíveis para produzir o combustível final e os subsídios diretos; ou, ainda, requisitos quantitativos, como a obrigação de que os postos de gasolina vendam determinado volume de combustíveis renováveis.

Para promover o consumo de biocombustíveis, os governos podem valer-se de instrumentos que reduzam o seu preço, de modo a torná-los economicamente mais competitivos frente aos seus substitutos diretos. Tais instrumentos podem tomar a forma de isenções de impostos incidentes sobre os combustíveis ou veículos que utilizam biocombustíveis ou a de créditos fiscais sobre a compra de infraestrutura com tecnologia renovável.

Outros mecanismos de apoio incluem esquemas de incentivo à pesquisa e desenvolvimento na área de combustíveis renováveis, tarifas à importação de biocombustíveis, adotadas para proteger a produção doméstica, tarifas à importação de *commodities* utilizadas como matéria-prima (açúcar, milho, óleo de soja, óleo de palma, girassol, trigo, entre outras) ou requisitos técnicos e de qualidade de combustíveis que possam limitar o ingresso do produto importado.

2.1. Políticas de incentivo à produção e ao consumo de etanol nos principais mercados

Com base nos dados de 2009, as regiões com maior produção de etanol foram, pela ordem: EUA (10,6 bilhões de galões), Brasil (6,58 bilhões de galões), UE (1 bilhão de galões), China (541 milhões de galões), Tailândia (435 milhões de galões), Canadá (290 milhões de galões), Índia (91 milhões de galões), Colômbia (83 milhões de galões) e Austrália (57 milhões de galões)[71].

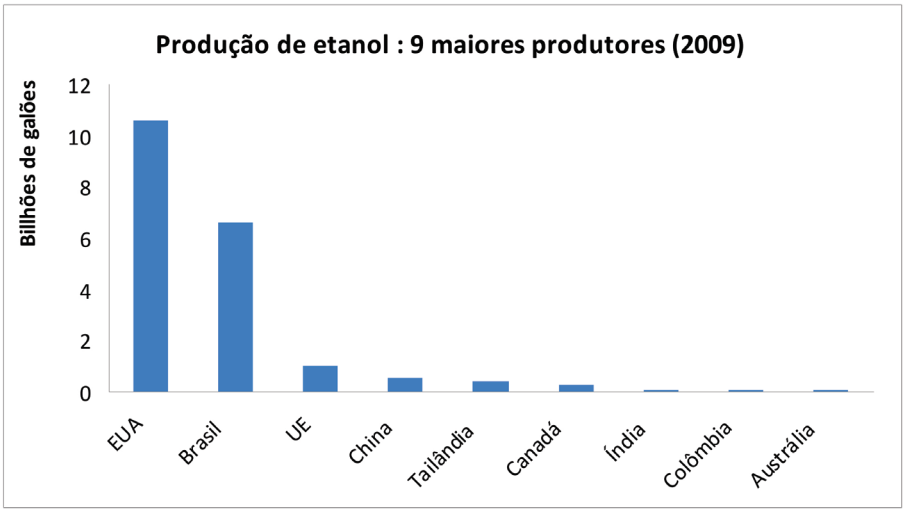
Em seu conjunto, essas regiões respondem por nada menos do que 98% do volume total de etanol produzido no mundo em 2009, sendo que Brasil e EUA, sozinhos, representam 89% da produção. Além do seu elevado grau de concentração, o mercado mundial de etanol apresenta outra característica que merece ser mencionada: há pouco comércio internacional do produto. Na média dos anos 2006, 2007 e 2008, o comércio de etanol foi de cerca de 1,3 bilhão de galões[72], ou menos de 1% do total

[71] RENEWABLE Fuels Association. *2010 Ethanol Industry Outlook: climate of opportunity*. Disponível em: <http://www.ethanolrfa.org/page/-/objects/pdf/outlook/RFAoutlook2010_fin.pdf?nocdn=1>. Acesso em: 7 out. 2010.

[72] OECD-FAO. *Agricultural Outlook 2009-2018*. Disponível em: <http://www.agri-outlook.org/dataoecd/2/31/43040036.pdf>. Acesso em: 7 out. 2010.

produzido. Esse baixo nível de comércio do etanol se explica, em parte, pelo fato de a produção ainda ser, com algumas exceções, insuficiente para atender à própria demanda interna dos países, e também porque a indústria dos principais mercados, como EUA e UE, encontram-se protegidas da concorrência externa pela imposição de barreiras tarifárias que limitam a importação.

Gráfico 1: Produção de etanol por país em 2009



Fonte: RFA. Elaboração do autor

À parte as medidas de restrições ao comércio, as quais, no caso de EUA e UE, serão analisadas em maior detalhe no Capítulo III, os principais produtores de etanol contam, em graus variados, com medidas de apoio aos biocombustíveis que permitem, em alguma medida, torná-lo mais competitivo em relação ao seu substituto natural, a gasolina. Analisar-se-ão, brevemente. a seguir, os mecanismos de incentivo mais relevantes[73] adotados por esses países, o que oferecerá o pano de fundo para a seção

[73] Embora a indústria de biocombustíveis em alguns países receba incentivos ao longo de toda a cadeia produtiva (para a matéria-prima, insumos intermediários e fatores de produção), o enfoque desta análise privilegiará os instrumentos de apoio estabelecidos especificamente para promover a produção (pagamentos e isenções fiscais vinculadas à produção, mecanismos de sustentação de preços) e o consumo (subsídios para a infraestrutura de armazenamento e distribuição, subsídios para a compra de combustível, mandatos e subsídios para a compra de veículos) do biocombustível etanol. É importante notar que países da OCDE, principalmente, utilizam outras formas de apoio, como subsídios aos produtos agrícolas (milho, trigo, entre outros) utilizados como matéria-prima, que podem ter implicações sobre os preços do etanol e, por consequência, gerar estímulos a sua produção. Analistas supõem que esses subsídios tenham repercussões downstream, mas consideram que uma avaliação do seu real impacto depende de estudos caso a caso.

seguinte, a respeito do potencial de produção de etanol em países em desenvolvimento situados na faixa intertropical.

2.1.1. EUA

A indústria de etanol norte-americana, que supre cerca de 90% das necessidades domésticas deste biocombustível, consolidou-se graças a fortes incentivos governamentais. Concebido como instrumento de apoio aos produtores de milho, o conjunto de subsídios, incentivos fiscais e mandatos em favor do etanol vigente desde o final da década de 1970 possibilitou o nascimento e o crescimento de uma indústria cujo produto, o etanol de milho, não poderia competir com a gasolina de outro modo. Os principais pilares desse sistema de apoio foram o crédito fiscal concedido às refinarias, denominado *Volumetric Ethanol Excise Tax Credit* (VEETC)[74] e o *Renewable Fuel Standard* (RFS).

Estabelecido por primeira vez pelo *Crude Oil Windfall Profit Tax Act* (*Public Law 96-223*), de 1980, o crédito fiscal, inicialmente de US$ 0,40 por galão, foi reautorizado e modificado por diversas leis subsequentes. É interessante notar que o valor da dedução acompanhava a variação do preço internacional do petróleo. Na década de 1980, quando o preço do petróleo aumentou em decorrência do segundo choque do petróleo, o incentivo alcançou seu valor máximo de US$ 0,60 por galão. Com a baixa nos preços do petróleo na última década do século passado, os legisladores norte-americanos encontraram espaço político para aprovar redução escalonada do crédito fiscal até o montante de US$ 0,51 por galão, que vigorou até 2008. Uma diminuição maior não foi possível graças ao poderoso *lobby* que se formou com o crescimento da indústria, que tem como ponta de lança a *Renewable Fuels Association* (RFA).

Já em 2008, o contexto que permitiu nova redução do incentivo fiscal era outro. Mesmo com os preços de petróleo alcançando recordes históricos, o que afetou significativamente a capacidade de competição do etanol de milho frente à gasolina, não se mostrou viável aos produtores defender a manutenção do crédito fiscal. Não apenas os montantes de subsídios recebidos pelos produtores passaram a ser questionados pelos formadores de opinião, como também a indústria em si tornou-se alvo de críticas pelo impacto provocado sobre a produção de alimentos. Os preços do milho, principal grão produzido nos EUA e matéria-prima para

[74] Em 31 de dezembro de 2011, por falta de renovação do Congresso norte-americano, o VEETC deixou de ser concedido.

indústrias importantes como carnes e alimentos e bebidas processadas (o *High Fructose Corn Syrup* – HFCS – é utilizado como substituto do açúcar de cana), dispararam nas bolsas norte-americanas em 2007 e 2008, com repercussões negativas sobre outros países. Protestos violentos contra a inflação de alimentos ocorreram em México, Egito, Filipinas, Camarões, Indonésia e outros países[75].

Ainda que estudos posteriores tenham apontado que as causas principais para a elevação dos preços do milho foram o próprio preço do petróleo e o aumento da demanda internacional pelo produto, e apesar de uma campanha em defesa dessa tese ter sido promovida pela RFA, não havia ambiente político para manter os subsídios aos produtores de etanol no mesmo patamar. Assim, como parte do acordo para aprovar a Lei Agrícola de 2008, os legisladores do Meio-Oeste norte-americano, que representam os estados produtores de milho, concordaram em incluir na lei dispositivo que reduzia em US$ 0,09 por galão o crédito fiscal recebido pelas refinarias, levando-o ao patamar de US$ 0,45 por galão. O crédito expiraria em dezembro de 2010, mas teve sua vigência estendida por mais um ano pelo Congresso norte-americano.

Em 1990, foi instituído crédito fiscal em benefício de pequenos produtores de etanol com capacidade de produção inferior a 30 milhões de galões ao ano, com teto de US$ 1,5 milhão/ano por destilaria. Legislações posteriores alteraram o funcionamento do mecanismo, ao ampliar o número de plantas que poderiam se beneficiar do crédito (tornaram-se elegíveis usinas com capacidade anual de até 60 milhões de galões) e eliminar a restrição que impedia a participação de cooperativas no programa[76].

O apoio concedido em nível federal é complementado com vários esquemas de incentivo estaduais que incluem tanto pagamento a produtores, quanto reduções/isenções fiscais. Ao todo, 38 estados introduziram mecanismos dessa natureza, entre os quais Minnesota, Havaí, Washington, Montana, Iowa, Illinois, Louisiana e Missouri[77].

O RFS constitui o segundo elemento da política de apoio aos produtores de etanol dos EUA. Estabelecido pelo *Energy Policy Act*, de 2005 (*Public Law 109-58*), o RFS determinava a obrigatoriedade da mistura de volumes mínimos de combustíveis renováveis – obtidos a partir da

[75] FOOD price rises threaten global security – UN. *The Guardian*. Disponível em: <http://www.guardian.co.uk/environment/2008/apr/09/food.unitednations>. Acesso em: 6 jan. 2011.

[76] Telegrama da Embaixada do Brasil em Washington, nº 3.024, de 27 out. 2004. Ver também KOPLOW, Doug. *Biofuels*: At What Cost? Government Support for Ethanol and Biodiesel in the Unites States: 2007 Update. Genebra: International Institute for Sustainable Development, 2007.

[77] KOJIMA, Masami et al. *Considering Trade Policies for Liquid Biofuels*. Washington: Banco Mundial, 2007, p. 58. Ver também Koplow, op. cit.

energia solar, eólica e biomassa – com combustíveis fósseis. A legislação previa o consumo de 4 milhões de galões em 2006, com incrementos anuais até o volume de 7,5 milhões de galões em 2012. Já em 2008, a produção norte-americana de etanol de milho alcançava 9,2 bilhões de galões de etanol, superando amplamente a meta prevista. Esse resultado demonstra que a adoção do mandato, associado aos subsídios governamentais e à proteção tarifária, surtiu o efeito desejado de ampliar significativamente a produção local e o consumo de biocombustíveis, particularmente o etanol.

Em dezembro de 2007, com a assinatura pelo Presidente George W. Bush do *Energy Independence and Security Act of 2007*, as metas de consumo de combustíveis renováveis foram revistas. Pelo novo *Renewable Fuel Standard* (RFS2), deverão ser utilizados 36 bilhões de galões de etanol até 2022, dos quais 21 bilhões de galões corresponderiam aos chamados "biocombustíveis avançados" (etanol celulósico, de hemicelulose ou de lignina; etanol de açúcar ou de amido que não seja de milho; etanol de resíduos; butanol ou outros alcoóis). A legislação determina que, no mínimo, 16 bilhões de galões de "biocombustíveis avançados" deverão ser obtidos a partir de material celulósico. Note-se que a participação do etanol de milho está limitada a 15 bilhões de galões, que representam, na avaliação dos legisladores, o volume máximo de etanol que os EUA podem produzir a partir dessa matéria-prima sem que se gerem repercussões negativas significativas sobre o mercado de alimentos.

Até 2014, o cumprimento do RFS dependerá essencialmente do etanol produzido a partir do milho (14,4 bilhões de galões, complementados por 3,75 bilhões de galões de *advanced biofuels*). Vale assinalar, a esse respeito, que os aumentos anuais previstos na produção de etanol de milho entre 2008 e 2014 refletem as estimativas do aumento da capacidade instalada e da produção de etanol nos EUA nesse período. A partir de 2015, as metas de consumo de etanol seriam atendidas por incrementos significativos na produção de *advanced biofuels* (de 5,5 bilhões de galões para 21 bilhões de galões em 2022), sendo que uma parte deste total o seria por etanol celulósico (3 bilhões de galões em 2015 e 16 bilhões de galões em 2022).

De acordo com a avaliação da Embaixada em Washington, essas metas, que não deixam de ser ambiciosas, buscam traduzir o discurso da administração Bush-43 em favor de ações para reduzir a dependência norte-americana de petróleo, aumentar a segurança energética e combater os efeitos da mudança do clima[78]. Para os interesses brasileiros, o RFS2 abre, em princípio, a possibilidade de que o etanol de áreas de produção fora

[78] Telegrama da Embaixada do Brasil em Washington, no 28, de 7 jan. 2008.

dos EUA venha a complementar a diferença entre o que será lá produzido e o necessário para atingir a meta de produção estabelecida. Como se verá no capítulo seguinte, o aproveitamento dessa janela de oportunidade para as exportações brasileiras de etanol de cana-de-açúcar depende, entre outros fatores, da qualificação do biocombustível brasileiro dentro dos critérios de redução de emissões de gases de efeito estufa previstos na Lei de Energia de 2007.

2.1.2. Brasil

A indústria de etanol no Brasil nasceu, a exemplo de outros países, com apoio governamental. O PROÁLCOOL[79] surgiu como um dos componentes da política brasileira para reduzir a dependência das importações de petróleo (o outro era ampliar a produção doméstica de combustíveis fósseis), decisão que se tomou depois que o primeiro choque do petróleo, em 1973, tornou evidentes as consequências negativas dessa dependência para a economia nacional.

Na primeira fase do Programa (1975-1979), as medidas de apoio voltaram-se para "a expansão da oferta de matérias-primas, com especial ênfase no aumento da produção agrícola, da modernização e ampliação das destilarias existentes e da instalação de novas unidades produtoras, anexas a usinas ou autônomas, e de unidades armazenadoras". Para tanto, o sistema bancário nacional ofereceria créditos em condições preferenciais (taxa de juros e prazos), tanto para a instalação das unidades produtores como para a produção de matéria-prima (cana-de-açúcar, mandioca ou qualquer outro insumo)[80].

Complementava o pacote de incentivos ao setor sucroalcooleiro nacional um sistema de garantia de preços, pelo Conselho Nacional do Petróleo (CNP), para o etanol anidro a ser usado como combustível, bem como para os subprodutos (mel residual). Os preços para etanol eram garantidos com base em paridade com o açúcar (44 litros de etanol por 60 kg de açúcar). Em um primeiro momento, como era esperado, as destilarias de etanol se instalaram junto às usinas de açúcar, nas regiões tradicionais de cultivo de cana do país. Graças aos incentivos, entre 1975 e

[79] Decreto no 76.593, de 14 nov. 1975.

[80] O parágrafo segundo do artigo 5o do Decreto no 76.593 estabelecia que "até 31 de dezembro de 1976, deverá o Conselho Monetário Nacional (CMN) observar os seguintes limites para a definição das condições de financiamento: I) Destilarias anexas ou autônomas: Juros: 17% ao ano, podendo atingir 15% ao ano para o Norte e Nordeste; Prazo máximo: 12 anos, inclusive carência de 3 anos. II) Cana-de-Açúcar e outras matérias-primas: Juros: 7% ao ano; Prazo máximo: 5 anos, inclusive carência de até 2 anos".

1979, a produção de etanol passou de 555,6 mil m³ para 2,5 milhões de m³ ao ano[81].

Outro aspecto da primeira fase do PROÁLCOOL que merece ser destacado diz respeito à determinação de que o CNP, para garantir a comercialização do etanol anidro, estabelecesse programa de entrega do combustível às empresas distribuidoras de petróleo com base em preços por ele definidos. A medida visava vencer a resistência das petroleiras ao "novo concorrente" e assegurar que o etanol seria misturado à gasolina vendida nos postos de abastecimento.

No contexto do segundo choque do petróleo, o governo brasileiro tomou a decisão, em 1979, de reformular o PROÁLCOOL, desta feita para incentivar a produção de etanol hidratado (E100), que seria utilizado em veículos especialmente produzidos para esse fim. Pelo Decreto nº 83.700, de 5 de julho de 1979, foi criada a Comissão Executiva Nacional do Álcool, que, entre outras atribuições, estava encarregada de executar as decisões relacionadas ao programa que o Conselho Nacional do Álcool viesse a tomar. Várias medidas de incentivo à produção e ao consumo de etanol foram adotadas, dentre as quais podem ser destacadas:

> preço do álcool inferior em 30% ao da gasolina (por litro de combustível), redução do Imposto sobre Produtos Industrializados (IPI) para veículos a álcool (chegando à total isenção para os carros destinados ao uso como táxis), redução da Taxa Rodoviária Única para veículos a álcool e isenção do Imposto sobre Circulação de Mercadorias e de Serviços (ICMS) para esse tipo de veículo[82].

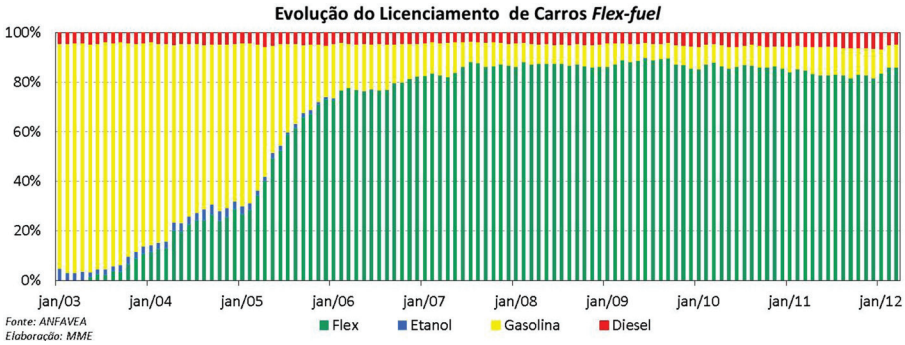
Novamente, a indústria sucroalcooleira nacional respondeu aos incentivos, saindo de uma produção de 395 milhões de litros de etanol hidratado em 1978/79 para 1,7 bilhão de litros em 1991/92. Em 1986, as vendas de automóveis de passeio com motores a álcool chegou ao seu pico, com quase 700 mil unidades, cerca de 96% do total de automóveis novos[83].

A partir de 1990, com a extinção do Instituto do Açúcar e do Álcool (IAA), os mecanismos governamentais de apoio ao complexo sucroalcooleiro nacional começaram a ser desmantelados. Sucessivas decisões do governo brasileiro levaram à remoção dos controles dos preços de vários tipos de açúcar e do etanol anidro ao longo da década

[81] UNICA. *Produção e uso do etanol combustível no Brasil*: respostas às questões mais frequentes. 2007.
[82] Piacente, Erik A. *Perspectivas do Brasil no mercado internacional de etanol*. 2006. Dissertação (Mestrado em Planejamento de Sistemas Energéticos) – Faculdade de Engenharia Mecânica, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, p.10.
[83] UNICA, op. cit.

de 1990, processo que foi concluído em 1999, com a liberação dos preços da cana-de-açúcar, do açúcar *standard* e do etanol hidratado[84]. Com isso, o consumo de etanol, principalmente o de etanol hidratado, sofreu reduções significativas ao longo dos dez últimos anos do século passado, quadro que seria revertido somente em 2003, com a introdução dos veículos *flex fuel* no mercado automotivo brasileiro.

Gráfico 2: Evolução do licenciamento de veículos flex fuel



Fonte: Boletim DCR nº 51, abril/2012.

Atualmente, o regime de incentivos aos biocombustíveis no Brasil restringe-se a: a) mandato obrigatório de adição de etanol anidro à gasolina, em proporções que variam de 20% (E20) a 25% (E25)[85]; b) redução de impostos – Contribuição de Intervenção no Domínio Econômico (CIDE), Programa de Integração Social (PIS) e Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social (COFINS) – em relação à gasolina; e c) redução do IPI para veículos movidos a etanol (*flex fuel*) equipados com motores superiores a 1.000 cilindradas[86].

2.1.3. UE

São três os pilares que sustentam, de forma direta, os biocombustíveis na UE. Em maio de 2003, foi adotada a Diretiva 2003/30/EC

[84] Id.
[85] Lei no 8.723, de 28 out. 1993, com redação alterada pela Lei no 10.696, de 2 jul. 2003.
[86] MAPA. Plano Nacional de Agroenergia 2006-2011. 2a edição revisada. 2006, p. 71.

(Diretiva de Biocombustíveis), pela qual a UE passou a requerer dos Estados Membros a adoção de medidas no nível nacional para assegurar que, a partir de 2005, houvesse participação mínima dos biocombustíveis na matriz de combustíveis para transporte. O objetivo inicial era alcançar 2% de participação ao final de 2005, meta que seria aumentada em 0,75% ao ano até 2010, quando deveria atingir 5,75%. Vale assinalar que essas metas de utilização de biocombustíveis eram recomendatórias e os países podiam adotar outras, que lhes fossem superiores.

Em 2009, com a aprovação da Diretiva 2009/28/EC (Diretiva de Energias Renováveis), foi estabelecida meta global de 20% de participação de energias renováveis na matriz energética europeia, como parte do pacote de energia e de medidas para mitigação da mudança do clima ("pacote energia-clima"). Para alcançar esse objetivo global, os Estados Membros se comprometeram a adotar metas nacionais diferenciadas e obrigatórias. Do total de 20% de energias renováveis, 10% deverão ser contribuições do setor de transportes, com a utilização de biocombustíveis e outros combustíveis renováveis (eletricidade e hidrogênio de fontes renováveis, por exemplo). Trata-se, na prática, de aumentar em cerca de seis vezes, até 2020, a participação desses combustíveis em relação aos níveis de 2005 (1,4%).

O segundo pilar trata dos incentivos financeiros à produção e ao consumo de biocombustíveis. A CE promoveu, em 2003, uma reestruturação do sistema de taxação de fontes de energia, permitindo que os países da UE aplicassem reduções e/ou isenções de impostos sobre energia produzida a partir de fontes como solar, eólica, geotérmica, marés, biomassa e resíduos. A diretiva comunitária determina, no entanto, que o imposto final sobre os biocombustíveis a serem utilizados no setor de transporte não seja inferior a 50% do valor normal, de modo a minimizar a perda de receita dos Estados Membros.

O terceiro componente da política específica de apoio aos biocombustíveis da UE está relacionado à qualidade dos combustíveis. A Diretiva 98/70/EC, posteriormente emendada pela Diretiva 2003/17/EC (que incluiu biocombustíveis nas novas especificações), estabeleceu, com base em critérios relativos ao desempenho dos motores e outros critérios de natureza técnica, ambiental e sanitária, limites de mistura de oxigenantes à gasolina e ao diesel. No caso da gasolina, era permitida mistura máxima de 5% de etanol.

Paradoxalmente, ao mesmo tempo em que promoveu incentivos ao consumo de etanol a partir de sua adoção, a diretiva tornou-se importante restrição ao aumento do consumo do biocombustível na UE. Essa situação

motivou a CE, em 2007, com base no documento de estratégia da UE no domínio dos biocombustíveis de 2006, a propor processo de revisão da regulamentação sobre qualidade de combustíveis, com vistas a elevar o limite da mistura de etanol à gasolina dos atuais 5% para 10%. O novo limite de 10% foi definido em abril de 2009, com a aprovação da Diretiva 2009/30/EC. Por meio do mesmo instrumento legal, estabeleceu-se meta obrigatória de redução, até 2020, nas emissões de gases de efeito estufa do setor de transportes: 6% sobre o nível de emissões de 2010. Tal meta foi calculada de modo a gerar demanda por biocombustíveis equivalente àquela determinada pela Diretiva de Energias Renováveis.

Ainda que não constitua medida de apoio específico aos biocombustíveis, um programa criado em 2003, durante o ciclo de revisão da Política Agrícola Comum (PAC) daquele ano, merece menção. Trata-se de uma ajuda especial, no valor de € 45 por hectare, para culturas plantadas em *non-set-aside land* que sejam utilizadas apenas para produção de biocombustíveis ou de biomassa destinada à geração de energia elétrica ou térmica. Os pagamentos estão restritos a uma área máxima de 2 milhões de hectares, fazendo com que o programa, no caso de plenamente implementado, gere gastos para a CE equivalentes a € 90 milhões.

À diferença do que ocorre nos EUA, a CE, ainda que seja o terceiro maior produtor, reconhece explicitamente que não há condições de suprir as quantidades de biocombustíveis – etanol e biodiesel – exigidas pelo mandato europeu somente com a produção doméstica; nessas condições, a importação de terceiros países continuará sendo necessária. Esse reconhecimento decorre da constatação de que, não apenas há um limite físico (disponibilidade de terra e água, principalmente) como também de que as condições de produção na Europa, mesmo com o emprego das tecnologias mais modernas, não possibilitam aos biocombustíveis lá produzidos competir com os combustíveis fósseis (o preço do barril de petróleo deve estar em € 90 para que o etanol seja competitivo, por exemplo).

As autoridades comunitárias trabalham com o cenário de 50% de biocombustíveis produzidos nos países da UE e 50% importados, o que faz com que a produção em terceiros países faça parte da própria política comunitária de incentivo a fontes renováveis de energia. De fato, a colaboração com os países em desenvolvimento constitui um dos sete eixos políticos da estratégia europeia no domínio dos biocombustíveis. Nessa linha, a CE deverá adotar, entre outras ações, "um pacote coerente de apoios aos biocombustíveis, que utilizará a gama atual de instrumentos no apoio a aspectos ligados ao desenvolvimento dos biocombustíveis em países e regiões nos quais estes constituam uma boa opção para a

redução sustentável da pobreza"[87]. Note-se que o propósito subjacente à estratégia europeia se coaduna com o interesse da política externa brasileira de ampliar o número de países produtores de biocombustíveis como mecanismo de promoção do desenvolvimento econômico e social.

2.1.4. China

Quarto maior produtor de etanol, a China vem implementando ações agressivas no plano regulatório para alcançar uma maior participação de combustíveis renováveis na sua matriz energética. Mistura de 10% de etanol à gasolina (E10) já vem sendo utilizada em dez das províncias chinesas (o equivalente a 20% da gasolina consumida no país), sendo que o maior desafio será implementar o E10 em todo território. Seriam necessários para atender essa demanda cerca de 7 bilhões de litros de etanol ao ano, o que equivale, para efeitos de comparação, ao dobro do volume exportado pelo Brasil em 2007[88].

Para apoiar a produção doméstica de etanol, o governo chinês oferece subsídios no valor equivalente a US$ 172 por tonelada (US$ 0,14 por litro). Há, ainda, cobertura contra eventuais perdas no processamento, armazenamento e venda de E10, além de garantia de lucro mínimo de US$ 0,01 por litro de etanol produzido. Adicionalmente, os consumidores podem ser reembolsados do imposto sobre valor agregado de 5% que incide sobre o produto[89].

Reconhecendo que o êxito da estratégia de redução da dependência de combustíveis fósseis (a China é o segundo maior consumidor de petróleo após os EUA) depende também do fornecimento externo de biocombustíveis, a China reduziu significativamente a tarifa de importação sobre o etanol no final de 2009. O imposto passou de 30% para 5%, o que deverá viabilizar fluxo constante de exportações de etanol àquele país[90]. A Embaixada em Pequim chama a atenção para o fato de que a UNICA já vem mantendo contato frequente com a *China National Cereals, Oil & Foodstuffs Corporation* (COFCO), maior produtora de etanol do país, com vistas a facilitar o acesso do produto brasileiro ao mercado chinês[91]. Especialistas indicam que essa cooperação não estaria necessariamente restrita ao aspecto comercial, podendo incluir parcerias com produtores locais, distribuidores e instituições de pesquisa[92].

---

87 Documento da CE COM(2006) 34 final. Estratégia da União Europeia no domínio dos biocombustíveis, de 8 fev. 2006.
88 Telegrama da Embaixada do Brasil em Pequim, no 336, de 22 mar. 2010.
89 OCDE, op. cit., p. 33.
90 Telegrama da Embaixada do Brasil em Pequim, no 1.485, de 23 dez. 2009.
91 Telegrama da Embaixada do Brasil em Pequim, no 336. de 22 mar. 2010.
92 Telegrama da Embaixada do Brasil em Pequim, nº 215, de 3 mar. 2010.

2.1.5. Tailândia

Tradicional e competitivo produtor de açúcar, a Tailândia passou a estimular a produção de biocombustíveis em seu território como parte de uma política energética de redução da dependência externa de petróleo. A meta inicial tailandesa era alcançar a mistura de 10% de etanol à gasolina (E10) em todo o país em 2012[93]. Nos últimos anos, no entanto, o governo tailandês intensificou seus esforços de promoção do etanol no país com a introdução do E20 e do E85.

Para estimular a produção do etanol que será misturado à gasolina para o mercado doméstico, os produtores tailandeses contam com isenção fiscal no valor de 7,00 bath por litro (US$ 0,80/litro). Ao mesmo tempo, o governo tailandês tem mantido diferencial constante de preços entre a mistura e a gasolina com a mesma octanagem por meio da concessão aos distribuidores de subsídios provenientes do *State Oil Fund*[94].

Em 2008, os aumentos dos preços internacionais do petróleo estimularam o governo tailandês a ampliar as medidas de apoio à indústria local de etanol. Decidiu-se introduzir o E85 no *pool* de combustíveis vendidos no país ainda em 2008, três anos antes do prazo previsto no Plano de Desenvolvimento do Etanol 2008-2022. Para isso, o preço do E85 foi fixado em patamar 30% inferior ao E10, o que permite sua venda a preços entre 22% e 26% inferiores ao preço cobrado pela gasolina. Foram também reduzidos os impostos sobre veículos produzidos na Tailândia que utilizam E85[95]. Em abril de 2010, o Gabinete tailandês aprovou nova estrutura de impostos para os veículos aptos a utilizarem misturas de etanol à gasolina, de acordo com a qual as alíquotas variam de 22% a 26%, para os automóveis *flex fuel* (E85); de 25% a 35%, para os veículos que utilizam o E20; e de 30% a 50%, para os veículos a gasolina (que também podem utilizar o E10). No mesmo pacote, a redução no imposto de importação para veículos *flex fuel*, de 80% para 60%, foi prorrogada[96]. Como resultado da adoção de políticas de incentivo, a produção tailandesa de etanol subiu consideravelmente, saindo de 135 milhões de litros em 2006 para 1,6 bilhão de litros em 2009[97].

---

[93] UNCTAD. *The Emerging Biofuels Market: regulatory, trade and development implications*. Nova York e Genebra, 2006, p. 18.

[94] USDA/FAS. *GAIN Thailand 2010 Biofuels Annual Report*. 2010, p. 3. Disponível em: <http://gain.fas.usda.gov/Recent%20GAIN%20Publications/Biofuels%20Annual_Bangkok_Thailand_7-7-2010.pdf>. Acesso em: 8 out. 2010.

[95] Telegrama da Embaixada do Brasil em Bangkok, no 237, de 13 jun. 2008.

[96] USDA/FAS, op. cit., loc. cit. Ver também RFA. *2010 Ethanol Industry Outlook: climate of opportunity*.

[97] U.S. DOE. *An Update on Ethanol Production and Utilization in Thailand*. Out. 2009. Disponível em: <http://www.pnl.gov/main/publications/external/technical_reports/PNNL-19060.pdf>. Acesso em: 8 out. 2010.

2.1.6. Canadá

Apesar de ser um produtor agrícola competitivo, o Canadá tardou para implementar um programa de biocombustíveis. Em meados da década de 1990, o governo federal adotou programas para subsidiar a produção, com valores relativamente pequenos, nas formas de isenções fiscais e de incentivos ao investimento em infraestrutura para etanol. Algumas províncias canadenses seguiram os programas federais e aprovaram isenções fiscais para a parcela de etanol que compunha o combustível final comercializado nos postos de abastecimento[98].

Em 2003, a indústria recebeu novo impulso com a implementação do *Ethanol Expansion Program* (EEP), pelo qual foram oferecidos C$ 100 milhões em contribuições reembolsáveis para ampliar a capacidade de produção da indústria para mais de 1 bilhão de litros ao ano. O programa foi replicado pelos governos provinciais, o que favoreceu a implantação de novas indústrias[99].

Um requisito de mistura obrigatória de etanol à gasolina na proporção de 5% (E5) no nível federal está em fase de implementação pelo governo canadense[100], o que implicará o consumo estimado de 2,1 bilhões de litros de etanol em 2012. As províncias de Manitoba e Saskatchewan adotaram níveis superiores de mistura, de 8,5% e 7,5%, respectivamente. Alberta, British Columbia, Ontario e Quebec acompanharam o governo federal e instituíram a obrigatoriedade de que toda a gasolina comercializada naquelas províncias contenha 5% de etanol[101].

Com a *ecoENERGY for Biofuels Initiative*, o Canadá substituiu as isenções fiscais concedidas aos produtores de etanol por um sistema de pagamentos aos produtores de etanol e biodiesel no valor de C$ 1,5 bilhão, que vigorará até 2017. Inicialmente definidos em C$ 0,10 por litro, os subsídios para o etanol diminuirão ao longo do tempo, até o patamar de C$ 0,04 por litro em 2016. O programa limita os pagamentos, no nível nacional, a 2 bilhões de litros de etanol, o que é complementado por um teto individual de 30% (empresa que produzir 600 milhões de litros ao ano)[102]. Com algumas diferenças em valores e prazos de vigência, as províncias de Alberta, Manitoba, Quebec, Ontario e Saskatchewan concedem subsídios aos produtores nos mesmos moldes.

As importações de etanol pelo Canadá são gravadas com tarifa de C$ 0,05 por litro (US$ 0,17 por galão), à exceção daquelas provenientes

[98] LAAN, Tara et al. *Biofuels – At What Cost? Government Support for Ethanol and Biodiesel in Canada*. Genebra: International Institute for Sustainable Development, 2009.
[99] Id., ibid., p. 23.
[100] OCDE, op. cit., p. 31.
[101] Laan, op. cit., p. 28.
[102] Natural Resources Canada. <http://oee.nrcan.gc.ca/transportation/ecoenergy-biofuels/about.cfm?attr=8>. Acesso em: 8/10/2010.

de países com os quais o Canadá tem acordo de livre comércio (países do NAFTA, Chile, Costa Rica e Israel, por exemplo). Dos países da OCDE, o Canadá apresenta uma das tarifas de importação mais baixas.

A produção de etanol canadense apresenta tendência de crescimento sustentado, quando passou de 798 milhões de litros, em 2007, para 1 bilhão de litros, em 2009.

2.1.7. Índia

A partir de 2003, passou a vigorar na Índia a mistura de 5% de etanol à gasolina. Inicialmente restrita a nove estados com maior potencial de produção de cana-de-açúcar, a meta foi expandida para vinte estados em 2007, após o ressurgimento da indústria sucroalcooleira que se seguiu à seca da safra 2004-2005. Em setembro de 2008, o E5 tornou-se mandatório em todo território, mas o governo tem enfrentado dificuldade para fazer valer o mandato em razão da escassez de matéria-prima nas últimas duas safras.

Para incentivar o consumo do biocombustível, o governo indiano inicialmente concedeu isenções fiscais no valor de Rs 15 por litro de etanol (US$ 0,31 ao câmbio de 2003). Atualmente, não são oferecidos incentivos fiscais nem ajuda financeira direta para a produção ou distribuição de etanol ou para o E5. Como a produção de cana-de-açúcar indiana é cíclica, a produção de etanol depende da quantidade de melaço (resíduo do processamento do açúcar) disponibilizado no mercado local[103]. Acrescenta-se, ainda, o fato de haver profundas disparidades regionais da indústria sucroalcooleira, em que usinas modernas, com produção expressiva voltada para o mercado internacional, convivem com instalações tecnologicamente defasadas e ineficientes, cuja produção tem como destino a alimentação animal e humana[104]. Essa oscilação no suprimento de etanol necessário para abastecer o mercado de E5 leva a Índia a ser, em determinadas ocasiões, importadora líquida do produto. Na safra 2004-05, por exemplo, o mercado local de etanol teve que ser abastecido com importações provenientes majoritariamente do Brasil[105].

Está em discussão atualmente no governo indiano a Política Nacional de Biocombustíveis, cujo principal elemento seria o estabelecimento de meta indicativa de 20% de mistura para o etanol e o biodiesel em 2017. Há indicações de que esses objetivos poderiam ser revistos para baixo, tendo

[103] USDA/FAS. *GAIN India 2010 Biofuels Annual Report*. 2010. Disponível em: <http://gain.fas.usda.gov/Recent%20GAIN%20Publications/Biofuels%20Annual_New%20Delhi_India_7-1-2010.pdf>. Acesso em: 10 out. 2010.

[104] Telegrama da Embaixada do Brasil em Nova Delhi, no 187, de 11 fev. 2009.

[105] BANCO Mundial. *Potential for Biofuels for Transport in Developing Countries*. Washington, out. 2005.

em vista o potencial de expansão dos biocombustíveis no país, que está limitado, entre outros fatores, pelas características descritas no parágrafo anterior.

No caso do etanol, as perspectivas de aumento no consumo doméstico de açúcar, combinadas com estimativas de retração da produção de cana-de-açúcar, contribuem para diminuir o interesse dos usineiros em converter parte da produção de açúcar em etanol, adicionando outro elemento de incerteza para a definição de um mandato mais agressivo para os biocombustíveis na Índia. Esse comportamento pendular do mercado repercute também nos movimentos de *lobby* junto ao governo indiano, ora favorecendo as pressões dos produtores por preços mais altos para o etanol, quando há excedentes de produção; ora estimulando os grupos que defendem a desregulamentação das importações do biocombustível, quando a produção é insuficiente para atender às refinarias estatais[106].

As importações de etanol classificadas na posição 2207.20 do Sistema Harmonizado são gravadas pela Índia com imposto de 28,64%.

2.1.8. Colômbia

Desde 2001, vigora na Colômbia a obrigatoriedade de que 10% de etanol sejam misturados à gasolina. Atualmente, a produção colombiana de 1 milhão de litros diários de etanol não é suficiente para atender a demanda, cobrindo somente 70% do território. Seriam necessários 600 mil litros adicionais ao dia para abastecer o mercado local de E10[107]. Essa situação levou o governo colombiano, em 2008, a autorizar a Ecopetrol S.A. a importar 2.500 barris diários de etanol. A medida seria temporária, até que a produção local fosse capaz de suprir as necessidades de abastecimento do biocombustível, e recebeu críticas de representantes da indústria colombiana, que chamaram a atenção para os riscos de se prejudicarem os investimentos no aumento da capacidade produtiva que estavam sendo feitos naquele momento (13 novos projetos com capacidade combinada de produzir 2,8 milhões de litros diários até 2012)[108].

Novo incentivo à consolidação do programa de biocombustíveis na Colômbia foi dado com a aprovação do Decreto nº 1.135/2009, pelo qual os veículos automotores com cilindragem até 2.000 cm^3 que sejam fabricados, montados, importados, distribuídos e comercializados no país

[106] Telegrama da Embaixada do Brasil em Nova Delhi, no 187, de 11 fev. 2009.
[107] Telegrama da Embaixada do Brasil em Bogotá, no 803, de 22 jul. 2010.
[108] Telegrama da Embaixada do Brasil em Bogotá, no 833, de 17 jun. 2008.

devem equipar-se com motores *flex fuel* E85 a partir de 2012 (60% em 2012, 80% em 2014, e 100% em 2016). A medida será estendida a todos os veículos a partir de 2013. Para o setor automotivo, no entanto, o plano estabelecido pelo governo colombiano seria muito agressivo, e as metas de produção de veículos *flex fuel* dificilmente poderão ser atendidas. Empresas do setor, particularmente as de origem alemã (Audi, BMW e Porsche), cogitaram a possibilidade de questionar legalmente o decreto e apontam para incongruências do programa colombiano de biocombustíveis, como as dificuldades de oferta de etanol no mercado interno[109].

2.1.9. Austrália

Em 2006, após longos debates sobre medidas de apoio à produção de biocombustíveis, o governo australiano decidiu adotar a recomendação da Task Force on Biofuels de estabelecer meta de consumo, até 2010, de 350 milhões de litros de biocombustíveis/ano, divididos em 290 milhões de litros de etanol e 60 milhões de litros de biodiesel, que utilizariam como matéria-prima preferencial grãos, uma vez que a produção a partir da cana-de-açúcar seria viável somente nas regiões de maior produtividade, ao norte do estado de Queensland[110].

Não há mandato obrigatório para mistura de etanol à gasolina na Austrália, embora a medida seja favorecida pelos meios políticos locais. O uso de E5, no entanto, é corrente no país, e o governo tem estimulado o emprego de E10 por meio de esclarecimentos junto aos consumidores sobre a inexistência de riscos aos motores, assim como de sua adoção para abastecimento da frota de veículos oficiais. Antes reticentes em relação ao assunto, as distribuidoras de combustíveis passaram, a partir de 2006, a demonstrar boa vontade em relação às medidas governamentais e a estimular a venda de E10 em número crescente de postos de serviço[111].

Complementam o conjunto de medidas australianas de incentivo dois fundos – um no valor de A$ 37,6 milhões, para investimento na ampliação da capacidade de produção de biocombustíveis, e outro de A$ 52 milhões, em subsídios à produção de etanol –, além de isenções fiscais para o etanol e o biodiesel. Desde setembro de 2002, tanto a gasolina quanto o etanol consumido na Austrália são taxados em A$ 0,38143 por litro. O mesmo valor é aplicado como tarifa sobre a importação de etanol

[109] Telegrama da Embaixada do Brasil em Bogotá, no 596, de 30 abr. 2009.
[110] Telegrama da Embaixada do Brasil em Camberra, no 453, de 12 set. 2006.
[111] Id.

de terceiros países. O governo australiano também concede subsídio de A$ 0,38143 por litro ao etanol produzido no país, o que compensa o imposto sobre combustíveis e confere uma vantagem de igual valor sobre o produto importado. A isenção estava prevista para ser aplicada até junho de 2011, quando será iniciado processo gradual de recomposição até 2015[112]. Trata-se, essencialmente, de sistema semelhante ao que era adotado pelos EUA para evitar que o etanol proveniente de outros países se "beneficie" da isenção fiscal doméstica.

2.2. Produção de alimentos e produção de bioenergia

Com a rápida elevação dos preços dos alimentos que ocorreu em 2008, o debate público sobre as perspectivas de expansão da produção de biocombustíveis em países em desenvolvimento dos continentes africano, asiático e americano passou a ser pautado pela suposta impossibilidade de conjugar produção de alimentos com produção de bioenergia. Para alguns analistas e, por assim dizer, críticos dos biocombustíveis, a finitude das terras disponíveis para a atividade agrícola impõe um limite ético e moral à sua utilização. Em outras palavras, o uso de terras para produção de combustíveis que moveriam automóveis, e não pessoas, seria um "crime contra a humanidade". Assim, nutrir a população mundial e produzir biocombustíveis com os mesmos recursos seriam objetivos moral e fisicamente irreconciliáveis para alguns.

Tais discussões sobre os limites da produção de biocombustíveis sem afetar a produção de alimentos parecem ter trazido novamente à luz a teoria populacional malthusiana. Em seu tratado *An Essay on the Principle of Population*, de 1798, Thomas Malthus defendeu a tese de que, em um futuro não muito distante, a população mundial sofreria as consequências de uma significativa escassez alimentar. Sua previsão era resultado do fenômeno, por ele estudado, segundo o qual o crescimento geométrico da população superava a capacidade de provisão de alimentos, que cresce a uma razão aritmética. De acordo com Malthus, esse ponto seria alcançado na metade do século XIX[113].

A ideia de que o mundo caminhava para um período de fome cataclísmica fez com que os governos adotassem, à época, medidas de incentivo à produção de alimentos – trigo, milho, batata –, e novas áreas de cultivo foram abertas na Europa[114]. Apesar do crescimento da

[112] Kojima et al., op. cit., p. 109.
[113] MALTHUS, Thomas. *An Essay on the Principle of Population*. Londres, 1798.
[114] ROBERTS, Paul. *The End of Food*. Nova York: Houghton Mifflin Company, 2008, p. 16.

produção, os primeiros cinquenta anos do século XIX foram marcados por problemas graves de nutrição, que afetavam severamente a capacidade de trabalho dos operários.

As circunstâncias apontavam, portanto, para a confirmação das previsões malthusianas quando a combinação de dois fatores reverteu a sorte dos habitantes do planeta: a Revolução Industrial e a aplicação dos princípios do liberalismo econômico. Paul Roberts considera que a construção de um "sistema alimentar" assentado em estradas de ferro, transporte marítimo, tecnologias de conservação de alimentos, associado ao livre comércio, afastou, por algum tempo, o fantasma da fome em escala global[115].

De fato, as novas tecnologias e o aumento do comércio entre os países facilitaram a melhor alocação dos fatores, o que levou a ganhos de produtividade e eficiência que permitiram conectar os centros consumidores da Europa com as novas áreas produtoras do Novo Mundo. Seguramente, o fator tecnológico desempenhou papel crucial naquele momento de transição. Enquanto em 1830 eram necessários de 250 a 300 horas de trabalho para produzir 5 acres de trigo nos EUA, em 1890 esse número havia caído para 40-50 horas de trabalho. Em 1881, era produzida a primeira semente híbrida de milho[116], dando início ao processo de melhoramento genético das principais culturas. Com a abertura dos mercados, as inovações científicas aplicadas à agricultura se traduziram em fluxos de alimentos para a Europa, onde a concentração populacional era maior. EUA, Austrália e a América do Sul, regiões escassamente povoadas e com amplas áreas agricultáveis por explorar, passaram a ser os principais fornecedores de grãos e também carne para o mercado europeu. A tecnologia, portanto, havia deixado para trás a ameaça da fome mundial, contradizendo as previsões de Malthus.

Um pouco mais de duzentos anos depois da divulgação da tese malthusiana, o impulso político mais acentuado dado aos biocombustíveis nos países do hemisfério norte a partir de 2006, principalmente nos EUA e na UE, trouxe consigo o reavivamento do debate sobre os limites da produção de alimentos. Como as políticas distorcivas de apoio à agricultura haviam provocado uma superexploração dos fatores nos países da OCDE, era natural que a inclusão dos biocombustíveis na equação alimentar provocasse reações negativas por parte de alguns setores da sociedade naqueles países. Os meios de comunicação passaram a reverberar argumentos críticos aos biocombustíveis, como se esses

[115] Ibid., p. 17.
[116] USDA. <http://agclassroom.org>. Acesso em: 2 abr. 2010.

fossem os principais responsáveis pela alta no preço dos alimentos e, caso continuassem a ser produzidos nos moldes atuais, pela persistência, no futuro, da fome e desnutrição.

A coincidência no tempo entre a expansão da produção de etanol nos EUA e a disparada no preço do milho no mercado internacional foi imediatamente utilizada por setores interessados em interromper a incorporação definitiva dos biocombustíveis na matriz energética do setor de transportes para justificar um embargo ao produto. Sem o cuidado de verificar a relação causal dos dois fenômenos, analistas apressaram-se em atacar abertamente os biocombustíveis. Sobre esse aspecto da aparente dicotomia entre alimento e combustível, Eric Holt-Giménez, Diretor-Executivo do Institute for Food and Development Policy – Food First, argumentava na edição de 10 de julho de 2007 do *The New York Times* que, pelo fato de os biocombustíveis competirem com os alimentos por terras e recursos naturais, ambos pressionam para cima os preços da água e das terras e, como consequência, os preços dos alimentos. Com base nesse raciocínio, Holt-Giménez propôs uma moratória na expansão dos biocombustíveis até que "mecanismos de regulação e alternativas energéticas para o período de transição fossem implementados"[117].

Raciocínio análogo foi empregado pelo Relator Especial das Nações Unidas para o direito à alimentação, Jean Ziegler, em seu relatório apresentado à 62ª Assembleia Geral das Nações Unidas. O relator referiu-se às conclusões de levantamento feito pelo *International Food Policy Research Institute* (IFPRI)[118], de que os preços das *commodities* agrícolas se elevarão nos próximos anos como resultado de um maior consumo de biocombustíveis, para recomendar moratória de cinco anos para os biocombustíveis produzidos pelas técnicas atuais, de forma a permitir que novas tecnologias sejam desenvolvidas, e marcos regulatórios para evitar os impactos econômicos, sociais e ambientais negativos dessa atividade sejam adotados[119]. Nesse ínterim, algumas medidas poderiam ser implementadas para favorecer a transição: a) redução do consumo de energia e manutenção dos esforços concentrados em ações voltadas para a eficiência energética; b) adoção imediata de tecnologias para produção de biocombustíveis de segunda geração; c) utilização de tecnologias que

[117] HOLT-GIMÉNEZ, Eric. The Biofuel Myths. *The New York Times*, Op-Ed, 10 jul. 2010. Disponível em: <http://www.nytimes.com/2007/07/10/opinion/10iht-edholt.1.6588231.html>. Acesso em: 16 abr. 2010.

[118] ROSEGRANT, Mark W. et al. Biofuels and the global food balance. In: HAZELL, Peter; PACHAURI, P. K., (eds.). *Bioenergy and Agriculture: Promises and Challenges*. IFPRI, 2006. O estudo estima que o preço do milho subiria 20% entre 2007 e 2010 e 40% até 2020; as oleaginosas, 26% até 2010 e 76% até 2020; a mandioca, 33% até 2010 e 135% até 2020; e a cana-de-açúcar, 26% até 2010 e 66% até 2020.

[119] Documento da ONU A/62/289 The right to food, de 22 jul. 2007, p. 14. Ziegler chamou a atenção da imprensa internacional ao declarar que os biocombustíveis constituíam um "crime contra a humanidade".

usem *non-food crops*, particularmente culturas que se adaptem a climas áridos e semiáridos; e d) favorecimento de modelos de produção baseados na agricultura familiar e não no modelo agrícola industrial[120].

Nos EUA, os meios de comunicação deram eco às críticas à produção de etanol a partir do milho pelas implicações para a alta nos preços dos alimentos. Em sucessivos editoriais e artigos de opinião, os principais periódicos norte-americanos atacaram os subsídios e as barreiras tarifárias que possibilitam a produção de etanol no país. O *Wall Street Journal* não poupou das críticas o etanol produzido a partir da cana-de-açúcar, tampouco o etanol celulósico, saindo em defesa da indústria petroleira. Já o *The New York Times* apoiou a abertura do mercado norte-americano ao etanol brasileiro, produzido a partir da cana-de-açúcar, qualificando de "mito" a versão de que a floresta amazônica estaria sendo destruída para dar lugar a canaviais[121]. A diferença no tom das críticas demonstra que a discussão levada a cabo nos EUA quanto aos impactos do etanol sobre a produção de alimentos e o meio ambiente apresenta matizes importantes, que refletem a divisão de opiniões que existe naquele país em relação aos programas de apoio governamental ao etanol de milho.

Em que pese o tom relativamente moderado do *The New York Times*, essa campanha contra o etanol produzido nos EUA deu ensejo a ataques mais duros à sustentabilidade da produção brasileira de etanol, não em relação aos alimentos, mas, sim, quanto ao seu impacto ambiental. Alguns formadores de opinião encamparam a tese de que os biocombustíveis, de modo geral, emitem mais gases de efeito estufa do que os combustíveis fósseis, se contabilizadas as emissões provocadas pela mudança no uso da terra ("*using land to grow fuel leads to the destruction of forests, wetlands and grasslands that store enormous amounts of carbon*")[122].

No caso do Brasil, o estrago causado pelos biocombustíveis seria menos óbvio e mais indireto. Os maiores índices de desmatamento da Amazônia seriam resultado de uma "reação em cadeia sutil": fazendeiros dos EUA estão convertendo mais milho para produção de etanol; os produtores de soja dos EUA estão migrando para a produção de milho; os produtores brasileiros de soja estão utilizando mais áreas de pastagem; por fim, os produtores de gado estão sendo deslocados para a Amazônia. Não entraria nesse cálculo, no entanto, o fato de que as pressões para cima nos preços das *commodities* têm sido causadas, majoritariamente, pelo aumento da demanda por esses produtos nas economias emergentes[123].

[120] Ibid., p. 15.
[121] Telegrama da Embaixada do Brasil em Washington, no 1.312, de 15 mai. 2008.
[122] THE Ethanol Scam. *Time Magazine*, 27/3/2008. Disponível em: <http://www.time.com/time/magazine/article/0,9171,1725975,00.html>. Acesso em: 9 dez. 2010.
[123] Telegrama da Embaixada do Brasil em Washington, no 861, de 31 mar. 2008.

Tanto o governo dos EUA quanto o brasileiro reagiram, procurando mostrar que a discussão sobre questões complexas deveria estar assentada em critérios e informações científicas, para que não se tirassem conclusões infundadas a respeito da relação entre produção de biocombustíveis e de alimentos. O "contra-ataque" da Casa Branca partiria do próprio Presidente Bush, com a mensagem de que o etanol à base de milho não seria o fator principal para a elevação dos preços dos alimentos. Conforme o *fact-sheet* compartilhado pelo Departamento de Estado com a Embaixada do Brasil em Washington e que seria utilizado pelas autoridades norte-americanas em suas declarações sobre o assunto:

> Other factors contributing to rising global food prices include: Increased demand as emerging economies grow and their populations consume better diets and more meat; Higher oil and gas prices leading to increased fertilizer, harvesting, and transport costs; Two years of bad weather and drought leading to poor harvests in some parts of the world; Reduced global food supply and increased demand for U.S. agricultural exports; Hedge funds and index funds buying of grain and oilseed futures; and Reduction in global agricultural R&D slowing pace of yield increases[124].

Do mesmo modo, o Brasil saiu em defesa da sustentabilidade do etanol produzido a partir da cana-de-açúcar. A rede de postos no exterior, em particular nos EUA e nos países da UE, que já havia sido municiada com informações abrangentes e de caráter técnico sobre os mais diferentes aspectos da cadeia produtiva[125], pôde, nos seus contatos com formadores de opinião, imprensa e interlocutores nos governos e na iniciativa privada, apresentar os elementos de defesa da produção de etanol no país.

Não se deve minimizar a relevância dessa ação diplomática. Em última instância, estava em jogo não apenas a manutenção dos mercados para as exportações de etanol do país, mas também as possibilidades de ampliação do número de países produtores. Um eventual consenso sobre a falta de sustentabilidade da produção de etanol, mesmo a partir da cana-de-açúcar, poderia dificultar o processo de tomada de decisão dos países que têm interesse em implantar programas de bioenergia ou ainda criar empecilhos para as atividades de cooperação nas quais o Brasil estivesse engajado. Essa situação ficou mais clara na relação com os EUA.

A tendência natural era que o discurso brasileiro, nesse contexto de ataque aos biocombustíveis, buscasse diferenciar o etanol de

[124] Telegrama da Embaixada do Brasil em Washington, no 1.197, de 2 mai. 2008.
[125] Circulares Telegráficas nos 63.249 e 63.250, ambas de 16 mar. 2007.

cana-de-açúcar do etanol à base de milho, mostrando que os impactos do primeiro sobre a produção de alimentos seriam infinitamente menores. De fato, o próprio Presidente Lula se pronunciou a respeito, qualificando o etanol de milho como "equívoco"[126], no que foi secundado pelo Ministro Celso Amorim, que comparou os dois tipos de etanol, de cana e de milho, ao "colesterol bom" e ao "colesterol ruim", respectivamente[127].

Esse distanciamento, que não estava presente no discurso das autoridades brasileiras até aquele momento, poderia suscitar questionamentos por parte da indústria e do Congresso norte-americanos sobre a conveniência de o Executivo dar seguimento à cooperação com o Brasil. É importante ressaltar que esses dois segmentos sempre viram com desconfiança a aproximação dos EUA com o Brasil na área de biocombustíveis, por temerem que os mecanismos de proteção do mercado, como a tarifa secundária, pudessem ser eliminados.

Ciente das implicações que um eventual relaxamento da cooperação com os EUA na área de biocombustíveis poderia trazer para o objetivo maior de ampliar o número de países produtores de etanol, a Embaixada em Washington ponderou que as vulnerabilidades do etanol a partir do milho não deveriam representar obstáculo para a continuidade da cooperação e a constituição de uma força tarefa Brasil-EUA sobre a sustentabilidade dos biocombustíveis:

> as críticas atualmente dirigidas aos biocombustíveis não deveriam constituir motivo para que eventualmente se desestimule a cooperação bilateral nesta área. Ao contrário, as ações implementadas no âmbito do MoU, inclusive a decisão de se estabelecer força-tarefa bilateral para contra-arrestar os ataques aos biocombustíveis, tomada quando da última visita da Secretária Rice ao Brasil, não apenas favorecem a consolidação dos biocombustíveis como commodities internacionais, mas também contribuem para mostrar à opinião pública os seus reais benefícios econômicos, sociais e ambientais. Do mesmo modo, as vulnerabilidades intrínsecas ao etanol produzido a partir do milho, especialmente no que tange à segurança alimentar, não deveriam representar desestímulo para que os dois países atuem conjunta ou coordenadamente contra a campanha que ora se move contra os biocombustíveis. Ao se avaliar a opção de seguir um caminho solitário de defesa do etanol brasileiro, devem

[126] LULA diz que etanol dos EUA à base de milho é "equívoco". *O Estado de S. Paulo*, 19 abr. 2008. Disponível em: <http://www.estadao.com.br/noticias/geral,lula-diz-que-etanol-dos-eua-a-base-de-milho-e-equivoco,159672,0.htm>. Acesso em: 7 jan. 2011.

[127] AMORIM compara etanol do Brasil a colesterol bom. *O Estado de S. Paulo*. 25 abr. 2008. Disponível em: <http://www.estadao.com.br/noticias/economia,amorim-compara-etanol-do-brasil-a-colesterol-bom,162825,0.htm>. Acesso em: 7 jan. 2011.

> ser ponderados não apenas eventuais ganhos comerciais de curto prazo, mas também possibilidades futuras. Pela sua posição privilegiada como produtor sustentável de biocombustíveis, o Brasil poderá até auferir benefícios comerciais imediatos, mas sob pena de comprometer, a médio e longo prazo, o objetivo maior de estabelecer um mercado mundial e mais transparente para os biocombustíveis, para o que são condições necessárias a participação e o empenho dos Estados Unidos. Uma desestruturação da parceria Brasil-EUA, que detêm cerca de 70% da produção total de etanol, interessaria sobretudo aos que desejam obstaculizar a constituição de um mercado consolidado e capaz de transformar o produto em parte de uma solução sustentável em matéria de energia e meio ambiente no plano internacional[128].

Esse momento crítico contrastava com a situação que prevalecia apenas um ano antes, quando o MoU Brasil-EUA era assinado, uma vez que o momento de relativa "euforia" em relação aos biocombustíveis dava lugar a opiniões mais céticas quanto a sua viabilidade como combustível alternativo aos derivados de petróleo. Deixavam-se de lado, assim, os argumentos positivos que justificavam o seu emprego no setor de transportes. De fato, os combustíveis renováveis vinham sendo apresentados como contribuição para mais bem equacionar preocupações de natureza energética e ambiental que vêm adquirindo crescente visibilidade e importância na agenda dos temas globais.

Para alguns setores, era esta a alternativa ao petróleo que, além de ser economicamente viável, poderia reduzir as emissões de gases de efeito estufa e, assim, reverter, ainda que parcialmente, os impactos negativos sobre a mudança do clima. Para os EUA, pressionados pelas consequências econômicas e políticas da dependência externa do suprimento de parte significativa de sua energia, este era o caminho para começar a responder de forma imediata a um cenário energético internacional cada vez mais volátil e para beneficiar seus produtores agrícolas.

Já aos países em desenvolvimento, abriam-se novas oportunidades de redução dos crescentes gastos com a importação de petróleo e, paralelamente, de promoção e diversificação da produção agrícola, o que contribuiria para o aumento da renda disponível e para o próprio desenvolvimento econômico-social e bem-estar de suas populações. Era esperado, portanto, que vários países, desenvolvidos e em desenvolvimento, adotassem ou anunciassem a adoção de programas de incentivo à produção e/ou ao uso dos biocombustíveis, como de fato aconteceu. Tais medidas foram bem recebidas pela opinião pública

[128] Telegrama da Embaixada do Brasil em Washington, no 1.091, de 23 abr. 2008.

naquele momento, a exemplo do que sucedera quando do anúncio da cooperação entre o Brasil e os EUA[129].

Em síntese, a mudança do rumo da retórica oficial brasileira não resultou no enfraquecimento do diálogo com os EUA nessa área. As atividades previstas no âmbito do MoU Brasil-EUA, nas três vertentes da cooperação, mantiveram seu curso normal, e os encontros de alto nível ocorreram conforme planejados.

O ceticismo em relação às possibilidades do etanol como combustível alternativo era igualmente expressado por aqueles que acreditavam haver mais aspectos negativos do que positivos na sua produção e no seu uso. A ideia-força, nesse caso, era mostrar à opinião pública que os investimentos na indústria de etanol constituíam desperdício de dinheiro, uma vez que os biocombustíveis não apenas são "mais caros e mais destrutivos que os combustíveis fósseis"[130], mas também nunca seriam produzidos em quantidades suficientes para substituir os derivados de petróleo. Argumentava-se, nesse sentido, que os biocombustíveis e o etanol, em particular, criavam uma ilusão de independência – o *home-grown fuel* –, uma vez que eram "inferiores" aos combustíveis fósseis em vários aspectos: a) sua produção demanda volumes significativos de subsídios aos produtores; b) seu desempenho energético seria inferior, pela necessidade de maior volume de etanol para mover um automóvel na mesma distância do que com a utilização de gasolina; c) seu desempenho ambiental não seria melhor, já que para alguns pesquisadores as emissões de gases de efeito estufa poderiam ser até superiores; d) seu custo para os consumidores é superior; e) sua produção requer quantidades significativas de água; e f) sua utilização pioraria a qualidade do ar, em razão de emissões de compostos orgânicos voláteis e óxidos de nitrogênio[131].

Tais avaliações parciais sobre a contribuição que os biocombustíveis poderiam dar para o uso sustentável dos recursos naturais do planeta guardam relação com o interesse das companhias de petróleo ("*Big Oil*") − com reconhecidas exceções, como é o caso da Petrobras − em conter a expansão da indústria de biocombustíveis, que já vivia momento extremamente favorável em função do aumento significativo dos preços do petróleo em 2007.

Além de culpar os biocombustíveis pela crise de alimentos vivida naquele momento, a OPEP atribuiu a eles a própria disparada nos preços

[129] Ibid.
[130] Bryce, op. cit., p. 147.
[131] Id., ibid., pp. 147-188.

do petróleo. De acordo com o relatório anual da organização intitulado *2008 World Oil Outlook*, "a entrada dos biocombustíveis no mercado internacional seria responsável por 40% do aumento dos preços do petróleo". Tal situação seria agravada no futuro, uma vez que a promoção de fontes alternativas de energia levaria a uma redução expressiva da demanda por petróleo e as empresas petrolíferas seriam "forçadas" a reduzir os investimentos em atividades de exploração e produção (E&P)[132]:

> On top of these challenges, the oil industry faces great uncertainties over how much to invest. For example, the US Energy Security and Independence Act of 2007 (ESIA) and recent European Union proposals to address climate change and renewables targets could have substantial impacts upon the amount of oil that would need to be supplied by OPEC. The ESIA introduces changes to automobile efficiency standards, as well as a requirement to rapidly increase the contribution of alternative fuels in the transportation sector. The European Commission package of implementation measures for climate change and renewable energy sets out a greenhouse gas emission reduction of 20% by 2020 compared to 1990 levels, and a target of 20% renewable energy by 2020, including a 10% biofuels target in road transportation[133].

As associações de produtores de etanol de Brasil, Canadá, EUA e UE reagiram ao relatório da OPEC em carta dirigida ao Presidente da organização, Chakib Khalil, na qual refutaram as premissas que atribuíam aos biocombustíveis a elevação dos preços do petróleo. A utilização do etanol em países como o Brasil teria, ao contrário, evitado o aumento dos preços da gasolina. Nos EUA, a gasolina poderia ser US$ 0,50 mais cara caso não houvesse oferta de etanol. Essa ação articulada dos principais produtores de biocombustíveis também reforça a tese de que a diferenciação entre tipos de etanol segundo as matérias-primas a partir das quais são produzidos pode ser superada para que a indústria mantenha uma frente única e coesa para enfrentar as críticas e alcançar o objetivo de conformar um mercado global[134].

Sem perder de vista o fato de que o movimento contrário aos biocombustíveis não deve ser subestimado em seu alcance, as parcerias do Brasil com os EUA e a UE em terceiros países têm demonstrado haver um potencial por explorar nos países em desenvolvimento da zona intertropical, que constituem a fronteira dos biocombustíveis.

[132] Telegrama da Embaixada do Brasil em Washington, no 1.905, de 22/7/2008.
[133] OPEP. *2008 World Oil Outlook*, p. 9.
[134] Telegrama da Embaixada do Brasil em Washington, no 1.905, de 22 jul. 2008.

2.3. Países da zona intertropical: o futuro do etanol

2.3.1. América Central e Caribe

El Salvador, Haiti, República Dominicana e São Cristovão e Névis foram os países escolhidos no contexto do Memorando de Entendimento Brasil-EUA sobre biocombustíveis para dar início à vertente de cooperação em terceiros países. Inicialmente, à Fundação Getúlio Vargas (FGV) foi encomendada a realização de estudos de viabilidade para a produção de biocombustíveis em três dos quatros países. O estudo correspondente a São Cristóvão e Nevis ficou a cargo da OEA, o qual foi posteriormente complementado com novo estudo da FGV.

Nos quatro países foram identificadas oportunidades de investimentos para a produção de biocombustíveis e de bioenergia (geração de energia elétrica a partir de biomassa). Os estudos de viabilidade levaram em consideração as características específicas dos países estudados e partiram da premissa de que a produção de biocombustíveis deve ser sustentável em suas dimensões econômica, social e ambiental.

El Salvador e República Dominicana são os países da parceria em relação aos quais os trabalhos de avaliação do potencial de produção de biocombustíveis encontravam-se em condição mais adiantada. Os dois países deverão ser objeto de fase complementar de estudos, custeados pelo BID, já para buscar atrair investimentos destinados à construção de usina de produção de etanol. Em que pesem as dificuldades pelas quais passa o país, o Haiti deverá receber recursos norte-americanos, por meio da OEA, para implementar a cooperação a fim de viabilizar a produção de biocombustíveis a partir de pinhão-manso. Ademais, seguindo recomendação técnica feita pela FGV, haveria interesse do banco popular Fonkose em financiar projeto de geração de energia elétrica com base na produção de capim-elefante, em parceria com o BID. Já o governo de São Cristóvão e Nevis, com base nas conclusões dos estudos realizados no país e nas opções de utilização das terras disponíveis, optou por não dar continuidade à implementação de programa de biocombustíveis que estava em exame[135].

Após a conclusão da fase inicial de atividades com o primeiro grupo de países, Brasil e EUA decidiram ampliar o alcance da cooperação e incluir cincos novos países, sendo três da América Central e Caribe (Guatemala, Honduras e Jamaica) e dois da África (Guiné-Bissau e Senegal)[136]. As

[135] Telegrama da Embaixada do Brasil em Washington, no 92, de 14 jan. 2010.
[136] Telegrama da Embaixada do Brasil em Washington, no 2.714, de 28 out. 2008.

avaliações na Guatemala e no Senegal seguiram a mesma metodologia dos demais, com levantamento completo das condições físicas, sociais, econômicas, de infraestrutura e regulatórias que possam ter impacto sobre as possibilidades de produção de bioenergia. A exemplo do que ocorre com os demais países, os governos devem, com base nas recomendações apresentadas, eleger um ou mais projetos prioritários para que se possam pleitear junto a organismos multilaterais de fomento recursos para a fase seguinte, de identificação das necessidades de investimento a serem, então, apresentadas a potenciais investidores privados[137]. No caso da Guatemala, as opções à disposição do governo local incluem três projetos de conversão energética de biomassa, utilizando como matéria-prima capim-elefante, eucalipto e palmeira africana[138].

Levantamento encomendado pelo BID à consultoria Garten Rothkopf corrobora a avaliação de que a região da América Central e Caribe apresenta condições para o desenvolvimento de uma indústria de bioenergia, a qual seria impulsionada pelos seguintes fatores: a) redução da dependência de fontes fósseis de energia; b) melhoria no balanço de pagamentos em países com gastos elevados para importação de energia[139]; c) redução da poluição do ar nos centros urbanos; e d) desenvolvimento agrícola e geração de empregos[140]. Outra importante conclusão que merece ser ressaltada diz respeito ao fato de que a região, de modo geral, não tem limitações quanto à disponibilidade de terras para produção de biocombustíveis, o que dilui o impacto das críticas em relação à competição com a produção de alimentos.

Com base nessas considerações, vários países da região (Argentina, Bolívia, Brasil, Chile, Colômbia, Costa Rica, Cuba, Equador, El Salvador, Guatemala, Honduras, Jamaica, México e República Dominicana) já contam com dispositivos legais ou princípios que viabilizam a produção de biocombustíveis, embora o grau de desenvolvimento da indústria varie significativamente em razão das diferenças no ímpeto político, no próprio conjunto de leis, nos recursos naturais disponíveis, na infraestrutura, no acesso a financiamento e nos incentivos aos investimentos. Alguns elementos são comuns aos marcos regulatórios, os quais revelam os obstáculos ou as oportunidades para a consolidação do mercado: a) a avaliação de que leis claras para o setor privado são essenciais para

[137] Circular Telegráfica no 79.353, de 15 out. 2010.
[138] Telegrama da Embaixada do Brasil na Guatemala, no 407, de 4 out. 2010.
[139] República Dominicana, Jamaica, Costa Rica, Honduras e Panamá importam por volta de 79%, 88%, 53%, 55% e 71%, respectivamente, de suas necessidades energéticas. Ver: USAID. *2007 Latin America and the Caribbean Selected Economic and Social Data*. Disponível em: <http://pdf.usaid.gov/pdf_docs/pndak100.pdf>. Acesso em: 13 jan. 2011.
[140] ROTHKOPF, Garten. *A Blueprint for Green Energy in the Americas, Volume Two*. Washington, 2009, pp. 551-552.

promover investimentos; b) o desejo de criação de um conjunto de medidas de incentivo (mandatos de misturas, isenções fiscais, recursos para pesquisa e desenvolvimento); c) a necessidade de reforma do sistema de produção agrícola para assegurar maior produtividade e expansão das terras disponíveis; d) o reconhecimento de que o setor privado será responsável por viabilizar a produção; e e) o reconhecimento de que critérios de sustentabilidade ambiental e social devem ser observados[141]. Tendo em conta as perspectivas positivas encontradas na América Central e Caribe, as atenções se voltaram para o continente africano.

2.3.2. África

Na África, os estudos vêm sendo conduzidos em parceria com o PNUMA, de modo a terem credibilidade suplementar e contarem com uma espécie de "selo verde". No Senegal, primeiro país africano a contar com estudo realizado nesses moldes, a equipe de analistas da FGV identificou os seguintes projetos que poderiam ser implementados no país, com alta rentabilidade e boas perspectivas de replicação:

> (a) cana-de-açúcar combinada com energia solar, na região de Tambacounda, com capacidade de produção de 28 milhões de litros de etanol anidro por ano em uma área de 3.700 ha, com investimento de US$ 72,2 mi; (b) algodão na região de Kaolack, com capacidade de produção de 8,1 mil toneladas de óleo vegetal por ano e mais fibra de algodão em uma área de 3.600 ha, com investimento de US$ 8,1 mi; (c) girassol e soja na região de Ziguinchor, com capacidade de produção anual de 1.404 toneladas de óleo de girassol, 1.692 toneladas de ração de girassol para animais, 408 toneladas de óleo de soja e de 1.769 toneladas de ração de soja para animais em uma área de 2.554 ha, com investimento de US$ 2,15 mi; e (d) eucalipto e acácia, na região de Tambacounda, com investimento de US$ 800 mil, em uma área de quatro hectares para produção de biomassa para cogeração de energia elétrica para a região[142].

A indicação de que existem áreas no Senegal que podem ser dedicadas aos biocombustíveis sem concorrer com a produção de alimentos dá mostras de que o potencial esperado para os países africanos pode ser concretizado de forma sustentável. Essa também é a conclusão

[141] Rothkopf, op. cit., pp. 548-550.
[142] Circular Telegráfica no 79.353, de 15 out. 2010.

a que chegou estudo patrocinado pela Fundação das Nações Unidas nos países da UEMOA[143].

Tomando por base o interesse brasileiro de que o modelo de produção de etanol a partir de cana-de-açúcar possa ser utilizado pelo maior número de países possível, os resultados do estudo do UEMOA são favoráveis. Praticamente todos os países que fazem parte da união econômica têm a capacidade de cultivar cana-de-açúcar para a produção de etanol ou de viabilizá-la mediante a utilização de melaço[144]. Outras culturas, como sorgo, palma e pinhão-manso, poderiam ser utilizadas como matéria-prima. No caso de cultivos alimentares, há uma preocupação com a utilização sustentável dos recursos naturais. Nesse contexto, formas combinadas de produção, como cultivo consorciado, múltiplo ou em cascata, foram indicadas como mecanismo para aumentar a eficiência agrícola[145].

Também nos países africanos, a bioenergia traria benefícios diretos, como redução da poluição, maior acesso à energia, aumento da segurança energética, modernização do setor agrícola, geração de empregos e desenvolvimento econômico, redução da degradação do solo, melhor gestão dos resíduos e melhoria das condições de saúde da população – principalmente das mulheres (pela substituição da lenha como combustível de cocção). Os desafios, no entanto, são maiores em comparação aos países da América Central e do Caribe. A estrutura fundiária, a escala de produção, a falta de infraestrutura de transporte e distribuição, a carência de conhecimento e de recursos para pesquisa e desenvolvimento e barreiras tarifárias e não tarifárias constituiriam obstáculos a serem superados para viabilizar o mercado de biocombustíveis nos países daquele continente.

Sendo assim, a continuidade do engajamento do Brasil com os EUA e a UE, seja por meio das atividades de apoio à implantação de programas de bioenergia em países em desenvolvimento, seja para a liberalização do comércio internacional de biocombustíveis, será requisito para que o etanol possa ser uma alternativa energética viável, nas dimensões econômica, social e ambiental, para os PEDs.

[143] Integram a UEMOA os seguintes países: Benin, Burkina Faso, Costa do Marfim, Guiné-Bissau, Mali, Níger, Senegal e Togo, que respondem por 33% do PIB da África Ocidental.
[144] UNF, op. cit., p. 61.
[145] Ibid., p. 74.

Capítulo III

Brasil e principais parceiros: Estados Unidos e União Europeia

Ao longo dos últimos anos, o Brasil vem forjando um relacionamento mais próximo com os EUA e a UE na área energética. A celebração do Memorando de Entendimento sobre biocombustíveis entre Brasil e EUA, em 2007, representou uma mudança de patamar no relacionamento bilateral entre os dois países. Não seria exagero afirmar que a agenda de cooperação que resultou do MoU Brasil-EUA transcende a mera vertente técnica, de lançar as bases para que o etanol se transforme em *commodity* internacional, e assume um lugar estratégico. A condição do Brasil como potência emergente contribui para que as ações empreendidas ao amparo do instrumento tenham alcance mundial.

Contudo, existia uma permanente tensão entre essa agenda positiva e as dificuldades de acesso ao mercado norte-americano enfrentadas pelos exportadores brasileiros de etanol. A continuidade da tarifa secundária de US$ 0,54/galão sobre o etanol importado[146] e a possível adoção de critérios discriminatórios de sustentabilidade dos biocombustíveis pareciam contradizer o sentido de parceria que motiva o relacionamento entre Brasil e EUA nesta área. Interessava, nesse contexto, examinar as implicações deste posicionamento norte-americano para a cooperação, tendo presente que a liberalização do comércio de etanol faz parte da estratégia brasileira de disseminação do uso do etanol.

[146] A tarifa secundária que incidia sobre o etanol importado pelo Brasil deixou de existir em 31 de dezembro de 2011 por não haver sido reautorizada pelo Congresso norte-americano.

Esse sentido estratégico também está subjacente à parceria triangular Brasil-UE-África. À semelhança do que ocorre com os EUA, a interação entre o Brasil e a UE na área de biocombustíveis se caracteriza, por um lado, por uma convergência de interesses – de que são exemplos a Força-Tarefa Tripartite para a compatibilização de padrões para o etanol e o biodiesel e o Diálogo sobre Política Energética – e, por outro, pelos entraves comerciais à entrada do etanol brasileiro no mercado comunitário. Cabe assinalar, a esse respeito, que a postura das autoridades comunitárias frente às demandas brasileiras parecia ser mais favorável em comparação à posição norte-americana, se considerarmos a sinalização de maior abertura do mercado dada pela UE no âmbito das negociações da Rodada Doha e as "concessões temporárias" (*waivers*) de que se beneficia a Suécia para importação de etanol brasileiro. No entanto, as questões ligadas à sustentabilidade dos biocombustíveis parecem ter mais apelo junto ao consumidor europeu e, por consequência, junto às autoridades comunitárias, o que tem exigido esforço diplomático brasileiro para conter a adoção de critérios ambientais que venham a constituir barreiras não tarifárias ao etanol importado do Brasil e de outros países. Entender as implicações desses dois aspectos da relação com a UE é fundamental para que se possam avaliar as perspectivas para o aprofundamento da cooperação na área de biocombustíveis e a forma pela qual esta cooperação poderá contribuir para a conformação de um mercado internacional para o etanol.

3.1. Competidores ou parceiros? O Memorando de Entendimento entre Brasil e EUA para avançar a cooperação em biocombustíveis e a questão do acesso ao mercado norte-americano de etanol

3.1.1. O Memorando de Entendimento Brasil-EUA sobre biocombustíveis

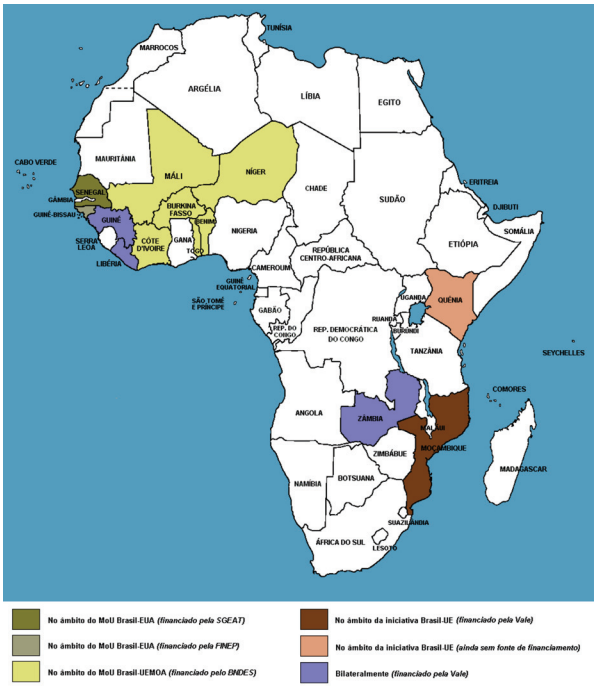
Durante a visita do Presidente George W. Bush ao Brasil, em março de 2007, o Chanceler Celso Amorim e a Secretária de Estado Condoleezza Rice assinaram o Memorando de Entendimento entre Brasil e EUA para Avançar a Cooperação em Biocombustíveis (MoU)[147]. Resultado de um ano de negociações, o instrumento estabeleceu três vertentes de cooperação: a) bilateral; b) terceiros países; e c) global.

Na vertente bilateral, os dois lados se comprometeram a colaborar na pesquisa e no desenvolvimento de tecnologias para biocombustíveis de nova

[147] Em tese apresentada ao LV CAE intitulada *Relações Brasil-Estados Unidos no setor de energia*: do mecanismo de consultas sobre cooperação energética ao Memorando de Entendimento sobre Biocombustíveis (2003-2007): desafios para a construção de uma parceria energética, o Conselheiro Neil Benevides descreve em detalhes o processo de negociação que levou à celebração do MoU Brasil-EUA sobre Biocombustíveis.

geração[148], tendo presentes os trabalhos já em curso em iniciativas bilaterais existentes[149]. A segunda vertente da cooperação prevê que Brasil e EUA trabalhem em conjunto para auxiliar terceiros países no desenvolvimento de seus programas de biocombustíveis, por meio da prestação de assistência técnica e da realização de estudos de viabilidade. Com foco inicial na América Central e no Caribe[150], a cooperação em terceiros países já foi estendida, como visto no Capítulo II, a países do continente africano.

Mapa 1: Estudos de viabilidade para produção de bioenergia na África



Fonte: arquivo do Itamaraty.

[148] O Brasil tem optado por utilizar a expressão "nova geração" de biocombustíveis em vez de "etanol celulósico", a fim de ressaltar o fato de que o etanol de cana-de-açúcar produzido nas condições brasileiras proporciona, em termos de balanço de carbono, benefícios iguais ou superiores ao etanol celulósico.

[149] A cooperação para o desenvolvimento da nova geração de biocombustíveis já vinha ocorrendo no âmbito dos seguintes foros: Mecanismo de Consultas entre o Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior do Brasil e o Departamento de Comércio dos EUA (Diálogo Comercial Brasil-EUA); Comitê Consultivo Agrícola (2003); Mecanismo de Consultas sobre Cooperação na Área de Energia (2003); Agenda Comum Brasil-EUA sobre Meio Ambiente (1995); e Comissão Mista Brasil-EUA de Cooperação Científica e Tecnológica (1984, emendada e ampliada pelo Protocolo assinado em 21 de março de 1994).

[150] Em tese apresentada ao LIV Curso de Altos Estudos com o título *O "Memorando de Entendimento Brasil – EUA para Avançar a Cooperação em Biocombustíveis" e a busca de convergências com as agendas energéticas da OEA e do BID*, o Conselheiro Marcos Arbizu de Souza Campos descreve as atividades de cooperação realizadas por Brasil e EUA em terceiros países ao amparo do MoU.

No plano global, as partes indicaram o desejo de promover a conformação de um mercado internacional para os biocombustíveis mediante a compatibilização de padrões e normas técnicas. Para tanto, comprometeram-se a cooperar no âmbito do Fórum Internacional de Biocombustíveis (FIB), criado em 2007 e composto por África do Sul, Brasil, China, EUA, Índia e a Comissão Europeia, bem como por outras instâncias internacionais complementares ao fórum.

Uma quarta dimensão da cooperação surgiu a partir do interesse dos dois países em aprofundar o diálogo sobre sustentabilidade dos biocombustíveis. Assim, sob a égide do MoU, foi estabelecida pelo Ministro Celso Amorim e pela Secretária de Estado Condoleezza Rice, em março de 2008, uma Força-Tarefa sobre Sustentabilidade dos Biocombustíveis, com o objetivo de "disseminar informações com base em pesquisas científicas atualizadas, precisas e confiáveis". Com a crescente preocupação nos mercados consumidores com a sustentabilidade econômica, social e ambiental dos biocombustíveis, tornava-se imprescindível proceder à avaliação da repercussão que os requisitos de sustentabilidade têm sobre a ampliação do número de países produtores de biocombustíveis e, por extensão, sobre a "commoditização" do etanol.

Em graus variados, as ações empreendidas no contexto das três vertentes originais do MoU, como visto nos demais capítulos que compõem este livro, contribuem para possibilitar que o etanol se transforme em *commodity* internacional, tanto pela cooperação em terceiros países, que permitirá ampliar o número de países produtores do biocombustível, como pelo diálogo entre os dois países nos foros que tratam da harmonização de padrões e normas técnicas. É importante notar, entretanto, que a questão comercial – barreiras tarifárias e não tarifárias, subsídios à produção de biocombustíveis – continua a representar um ponto de divergência entre Brasil e EUA. Tanto é assim que a aceitação pelo lado norte-americano de uma cooperação com o Brasil em biocombustíveis foi condicionada, por pressões do *lobby* agrícola daquele país, a que as questões comerciais estivessem excluídas das negociações, o que resultou na eliminação de artigo da proposta de MoU apresentada pelo Brasil, pelo qual "as Partes se comprometeriam a explorar alternativas para intensificar o comércio bilateral em biocombustíveis, em particular o etanol"[151].

De fato, na nota a respeito da assinatura do instrumento, o Departamento de Estado deixa claro que "*this initiative does not include discussion of United States trade, tariffs or quotas*"[152]. Tratava-se de uma

[151] Telegrama da Embaixada do Brasil em Washington, no 1.572, de 6 jul. 2006.
[152] U.S. DoS. *Advancing the Cooperation on Biofuels with Brazil*. Nota à imprensa, 9 mar. 2007.

resposta direta às manifestações de preocupação de alguns parlamentares norte-americanos de que uma cooperação com o Brasil pudesse implicar o desmantelamento do esquema de apoio aos produtores de etanol daquele país ou que os dois países estivessem subsidiando a produção de etanol nos países da América Central e do Caribe para abastecer o mercado dos EUA[153]. Assim, o tratamento da questão ficou não só diferido, mas também desvinculado dos demais temas da agenda bilateral na área de biocombustíveis.

No curto prazo, isso favoreceu um diálogo mais fluido entre os dois lados a respeito da implementação do Memorando de Entendimento. Sem se preocupar com uma questão de difícil equacionamento, com potencial para sequestrar a agenda, os negociadores brasileiros e norte-americanos puderam dedicar suas energias aos pontos de interesse em comum. Favoreceu esse entendimento, também, a posição do setor privado brasileiro de evitar, pelo menos naquele momento, a abertura de um contencioso na OMC, questionando os programas de apoio aos produtores de etanol nos EUA. Percebeu-se que a cooperação com os EUA poderia contribuir para a criação de um mercado internacional para o etanol, indo ao encontro da política do setor no plano externo. Essa postura, no entanto, não seria definitiva, uma vez que acesso aos mercados consumidores é o objetivo último da UNICA. Assim, ainda que o setor privado apoie as ações de colaboração com os EUA, os produtores brasileiros de etanol não descartam adotar postura mais agressiva e buscar via litigiosa para melhorar as condições de ingresso do produto no mercado norte-americano, caso as negociações bilaterais ou em Genebra não prosperem[154].

3.1.2. A questão do acesso ao mercado norte-americano de etanol

Além de maiores produtores, os EUA são hoje o maior mercado para o etanol. Teoricamente, a demanda potencial seria da ordem de 120 milhões de galões, o que equivale a 85% do consumo norte-americano de gasolina[155]. Essa demanda é considerada teórica porque persistem limitações de duas ordens. De um lado, a primeira diz respeito à disponibilidade de etanol no mercado internacional. Dos grandes produtores de biocombustíveis,

[153] U.S. *Senate Committee on Finance. Grassley Expresses Concern Over Possible U.S.-Brazil Partnership on Ethanol*. Nota à imprensa, 2 mar. 2007.

[154] Entrevista concedida ao autor pela Assessora Sênior de Assuntos Internacionais da UNICA, Géraldine Kutas. São Paulo, 21 jul. 2010.

[155] Restrições climáticas no hemisfério norte limitam o percentual de mistura de etanol à gasolina a 85% em volume (E85).

apenas o Brasil tem sido ao longo do tempo grande exportador e, ainda assim, disponibilizando para o exterior, em condições normais, apenas 10% a 15% da sua produção anual. De outro lado, mesmo que houvesse oferta global que pudesse suprir o mercado norte-americano, problemas de ordem logística, como falta de terminais de estocagem, caminhões-tanque adaptados ao transporte de etanol, dutos e até mesmo bombas de E85 em postos de abastecimento, impediriam a penetração em larga escala do biocombustível no curto prazo. Para ilustrar com números, os EUA consumiram, em 2009, 10.853 bilhões galões anuais de etanol, dos quais 10,6 bilhões foram fornecidos pelos produtores locais de etanol de milho e 253 milhões, importados.

Historicamente, a maior parcela do etanol importado pelos EUA para utilização como combustível[156] tem sido fornecida pelo Brasil, seja por exportações diretas, seja via usinas de desidratação instaladas em países do Caribe. No entanto, não há constância ao longo do tempo nos volumes fornecidos. Contribuíam para essa situação a instabilidade da demanda do produto, as barreiras comerciais que existiam e, mais recentemente, a falta de oferta exportadora pelo Brasil.

Até o estabelecimento do RFS2, em 2007, a produção de etanol de milho pelas destilarias dos EUA vinha acompanhando *pari passu* os mandatos estabelecidos por lei, em particular, o RFS1 e a mistura voluntária de 10% à gasolina. Havia, portanto, um mercado marginal para o etanol importado de terceiros países, como o Brasil. Surtos de demanda, a exemplo do que ocorreu em 2006 com a proibição de uso nos EUA do éter metil-terciário butílico (MTBE, na sigla inglesa) como aditivo oxigenante da gasolina, são esporádicos. A falta de previsibilidade quanto às necessidades de importação norte-americanas acarreta dificuldades de planejamento de produção nas usinas brasileiras e, em determinadas circunstâncias, provoca perturbações no mercado interno brasileiro de etanol.

Com o RFS2, abriram-se novas perspectivas para as importações de etanol de terceiros países. A UNICA vinha trabalhando com três cenários para atendimento das necessidades de etanol exigidas pela legislação norte-americana. Tais estimativas partem da premissa de que a demanda pelo produto está limitada aos 10% de mistura autorizados[157] e de estimativas de que a capacidade instalada nos EUA permaneça ao redor de 12 bilhões de galões entre 2010 e 2015. Nessas condições, existiria um espaço a ser

[156] No final dos anos 1970, os EUA tinham o Canadá como seu principal fornecedor de álcool para fins industriais.

[157] A indústria norte-americana de etanol tem realizado gestões em favor do aumento da mistura (blending wall) para 15%, de modo a absorver a produção. A restrição atual fez com que os EUA exportassem volumes significativos de etanol à UE em 2010.

ocupado pelas importações de etanol produzido a partir da cana-de-açúcar, que seria complementar à produção de etanol de milho nos EUA. No caso de manutenção da proteção tarifária (cenário *status quo*), a UNICA projetava exportações de 1,8 bilhão de galões em 2015. Caso as tarifas estivessem em patamares equivalentes (cenário *lower duty-parity*), as exportações aos EUA alcançariam 4 bilhões de galões em 2015. Já na hipótese de não incidência de tarifa de importação (cenário *no import duty*), os envios estariam estimados em 6,5 bilhões de galões em 2015[158].

Como se pode observar, a ampliação da participação brasileira no mercado de etanol dos EUA dependia, essencialmente, da superação de duas barreiras: as tarifas de importação e a elevação do percentual de mistura à gasolina. Enquanto a questão tarifária opunha as indústrias dos dois países, a remoção do *blending wall* era interesse comum de produtores norte-americanos e exportadores brasileiros.

Em outubro de 2010, a EPA decidiu suspender a medida que impedia, desde 1979, a comercialização de misturas de etanol à gasolina superiores a 10% e passou a autorizar misturas de até 15%. A medida, que é válida somente para o abastecimento de veículos produzidos a partir de 2007 (15% da frota), constitui um primeiro passo para superar a saturação do mercado de etanol nos EUA e atende aos interesses do *lobby* agrícola daquele país[159].

As importações de etanol do Brasil eram gravadas duplamente. Na posição 2207 10 60 (etanol não desnaturado para utilização como combustível), além de uma tarifa *ad valorem* de 2,5%, incidia sobre o produto direito específico de US$ 0,54 por galão[160], que se convencionou chamar de "tarifa secundária". A combinação das duas tarifas tinha como equivalente *ad valorem* 57,2%. Na posição 2207 20 00 (etanol desnaturado), há uma tarifa de 1,9% mais o direito específico de US$ 0,54 por galão, com um equivalente *ad valorem* de 47,4%. Ambos os encargos foram consolidados na OMC, sendo que a tarifa específica está classificada como "*Other Duties and Charges*". Criada em 1980 pelo *Omnibus Reconciliation Act (Public Law 96-499)*, a tarifa secundária foi originalmente fixada em US$ 0,10 por galão, com aumentos escalonados até atingir o montante de US$ 0,40 por galão em 1983. Por não se tratar de imposto de importação *strictu sensu*, deveria ser renovada periodicamente pelo Congresso. Normativas posteriores reajustaram-na até o montante de US$ 0,54 por galão, valor que foi mantido pela última Lei Agrícola[161].

[158] UNICA. *Sugarcane's Role in the RFS: Today and in the future*. Apresentação em Powerpoint. Arquivo do autor.

[159] Telegrama da Embaixada do Brasil em Washington, no 2.317, de 18 out. 2010.

[160] Tecnicamente a tarifa, tal como inscrita nos compromissos dos EUA junto à OMC é de 14,27 centavos de dólar por litro, o que equivale aos US$ 0,54 por galão.

[161] Em 1983, o *Surface Transportation Assistance Act (Public Law 97-424)* elevou a tarifa secundária para US$ 0,50 por galão. O *Deficit Reduction Act (Public Law 98-369)*, de 1984, aumentou o imposto adicional sobre o etanol para US$ 0,60 por galão. Na única vez em que houve redução, a tarifa caiu para US$ 0,54 por galão pelo *Omnibus Budget Reconciliation*

A criação de um imposto adicional ao etanol importado resultou de pressões da indústria norte-americana motivadas pela extensão do benefício do crédito fiscal ao produto importado:

> Imported ethanol receives the benefit of the tax credit due to an Internal Revenue Service ruling that the tax incentives applied to all ethanol. The IRS ruling effectively eliminated the special support that Congress provided to develop the domestic ethanol industry[162].

Com o argumento de que essa extensão significaria "subsidiar" com dinheiro do contribuinte norte-americano a produção do biocombustível em outros países, particularmente no Brasil, os produtores dos EUA reclamaram aos legisladores a adoção de medidas que pudessem "compensar" o efeito do incentivo fiscal.

De fato, os registros dos debates parlamentares sobre a questão havidos à época indicam que a real motivação para a criação da tarifa secundária era evitar que produtores estrangeiros se beneficiassem de um incentivo concebido para promover a indústria local. Em 23 de julho de 1980, o Senador Dale Bumpers (D-Arkansas), manifestou-se a favor da adoção da tarifa secundária como mecanismo que "*effectively offsets the tax credit available to alcohol mixed with gasoline to form gasohol*". Prosseguiu o Senador por Arkansas, argumentando que "*without the duty, foreign-made alcohol would receive the credit which was intended to encourage our domestic production of alcohol for the use of gasohol*". No mesmo sentido, ao sumariar os dispositivos da lei que iriam aprovar, os Senadores Ernest Hollings (D-Carolina do Sul), Presidente do Comitê de Orçamento, e Russell Long (D-Lousiana), Presidente do Comitê de Finanças, indicaram que a tarifa secundária sobre o etanol importado:

> would offset what amounts to a 40 cents per gallon subsidy now available to imported alcohol as a result of the excise tax exemption and the 40-cent tax credit. This provision would encourage U.S. alcohol production for fuel, aiding U.S. national security[163].

Act (Public Law 101-508), de 1990. O *Surface Transportation Act (Public Law 105-178)*, de 1998, estendeu sua vigência até 1o de outubro de 2007, enquanto o *Tax Relief and Health Care Act*, de 2006, prorrogou-a até 1o de janeiro de 2009. Por fim, conforme disposto na Lei Agrícola de 2008, a tarifa expiraria em 1o de janeiro de 2011, mas foi renovada no final de 2010.

[162] Parecer do Internal Revenue Service (IRS) citado em documentos da RFA (ver, por exemplo, *The Importance of Preserving the Secondary Tariff on Ethanol*. Arquivo do autor) reconheceu o direito das refinarias de receber o crédito fiscal previsto na legislação também no caso de a mistura ter sido realizada com etanol importado.

[163] Telegrama da Embaixada do Brasil em Washington, nº 1.508, de 5 jun. 2008. Ver também *U.S. Senate. Congressional Record*. Washington, 1980. pp. 19.179-19.181.

Por sua condição de principal exportador de etanol, o Brasil sempre acompanhou as modificações no quadro legislativo que implicassem piora nas condições de acesso ao mercado norte-americano. Nesse sentido, ações diplomáticas foram tomadas, tanto no nível bilateral quanto no âmbito do GATT e, posteriormente, da OMC para buscar salvaguardar os interesses brasileiros nessa área.

No plano bilateral, a questão tarifária era parte da agenda dos diferentes mecanismos de consultas políticas e econômicas que o Brasil mantém com os EUA[164], de gestões junto ao Executivo e Legislativo dos EUA, bem como de declarações do então Presidente Luiz Inácio Lula da Silva. Em setembro de 2010, por ocasião da inauguração de usinas termelétricas que utilizam bagaço de cana-de-açúcar para geração de energia elétrica, o ex-mandatário brasileiro, ainda que indiretamente, voltou a cobrar a redução da tarifa secundária, ao afirmar que "a realidade vai obrigá-los [os EUA], em qualquer momento, a ter de abrir para importar o álcool nosso"[165]. O objetivo brasileiro era tentar obter, pela via bilateral, a eliminação das restrições tarifárias, tendo presentes os movimentos internos em favor do aumento da segurança energética dos EUA e da adoção de medidas para conter o aquecimento global.

Apesar de as políticas de proteção à indústria de etanol dos EUA terem sido mantidas ao longo dos últimos trinta anos, segmentos importantes da sociedade questionavam sua necessidade. Em primeiro lugar, não haveria sentido econômico em proteger um setor ineficiente, sobre cuja capacidade de oferecer o produto em quantidades razoáveis pairam dúvidas. A importação de etanol de países em que a produção conta com uma alocação mais eficiente dos recursos econômicos seria o caminho natural. Segurança energética e diversificação das fontes de suprimentos de combustíveis eram outros argumentos brandidos por aqueles grupos que acreditam no etanol como fonte energética viável para o setor de transportes do país. A redução da dependência do petróleo proveniente de países instáveis e hostis aos EUA justificaria a liberalização do comércio de etanol. A redução das emissões de gases de efeito estufa também passou a ser uma variável importante a ser considerada no processo de tomada de decisão sobre a conveniência de se manterem restrições à entrada de um etanol que apresenta melhor balanço de emissões que o produzido a partir do milho.

[164] Despacho Telegráfico para a Embaixada do Brasil em Washington, no 1.041, de 11 ago. 2008 e telegrama da Embaixada do Brasil em Washington, no 2.677, de 10 nov. 2009.

[165] LULA: realidade obrigará EUA a importarem nosso etanol. *Revista Exame*. Disponível em: <http://exame.abril.com.br/economia/meio-ambiente-e-energia/noticias/lula-realidade-obrigara-eua-importarem-nosso-etanol-599754>. Acesso em: 16 jan. 2011.

Como exemplos de grupos que atuavam nessa direção podem ser mencionados formadores de opinião, legisladores e políticos de estados costeiros como Califórnia e Nova York, que concentram o maior consumo de combustíveis veiculares no país e enfrentam dificuldades de abastecimento de biocombustíveis, assim como organizações que representam interesses específicos, como o *American Jewish Committee* (AJC).

A partir de 2006, vários projetos de lei com o propósito de eliminar, suspender ou reduzir a tarifa secundária foram apresentados no Congresso[166]. Esse movimento no âmbito do Legislativo em favor da abertura do mercado ganhou ímpeto nos últimos anos, com adesão de parlamentares influentes de ambas as casas do Congresso dos EUA[167], mas não havia alcançado força suficiente para vencer a resistência daquele que representa os interesses dos produtores agrícolas. Naquela oportunidade, o movimento em favor da revisão da política de importações de etanol decorreu, essencialmente, de três fatores: a) a substituição voluntária do MTBE como oxigenante da gasolina, como forma de impedir ações judiciais contra os *blenders* por contaminação ambiental: b) a escalada dos preços do petróleo; e c) a proximidade do verão no hemisfério norte, momento de maior consumo de combustíveis. Havia, ademais, o temor de que a produção doméstica não fosse capaz de atender à demanda das refinarias por etanol, substituto natural e economicamente viável ao MTBE[168].

Como um dos fatores que restringiriam a capacidade da indústria local de fornecer o etanol necessário para substituir o MTBE, relatório divulgado pelo Departamento de Energia apontava deficiências em infraestrutura de transporte e armazenamento[169]. Essa combinação de circunstâncias levou alguns legisladores a buscar a adoção de medidas que pudessem minimizar possíveis dificuldades de abastecimento do biocombustível, principalmente nos estados costeiros.

Ainda que não faltasse justificativa econômica plausível, nenhum dos projetos apresentados naquele momento prosperou. Ao longo de 2006, o *lobby* agrícola e da indústria local de etanol combateu as tentativas de

[166] Em maio de 2006, três projetos tramitavam no Senado e dois na Câmara (cf. Telegrama da Embaixada do Brasil em Washington, no 1.102, de 12 mai. 2006).

[167] Em 2008, segundo levantamento da Embaixada do Brasil em Washington, os seguintes parlamentares defendiam publicamente a eliminação ou redução da tarifa secundária sobre o etanol: Senadores Richard Lugar (R-Indiana), John McCain (R-Arizona), Diane Feinstein (D-California), Jon Kyl (R-Arizona), John Sununu (R-New Hampshire) e Charles Schumer (D-New York); Deputados John Shadegg (R-Arizona), Pete Hoekstra (R-Michigan), Leonard Boswell (D-Iowa) e John Boehner (R-Ohio). A favor da tarifa estavam os Senadores Charles Grassley (R-Iowa), Barack Obama (D-Illinois), Norm Colleman (R-Minnesota), Max Baucus (R-Montana), John Thune (R-South Dakota), Dick Durbin (D-Illinois), Ben Nelson (D-Nebraska); e o deputado Collin Peterson (D-Minnesota).

[168] Telegrama da Embaixada do Brasil em Washington, no 782, de 5 abr. 2006.

[169] Ver DOE. Energy Information Administration. *Eliminating MTBE in Gasoline in 2006*. Washington, 2006.

abertura do mercado de biocombustíveis com o conhecido argumento de que a redução ou eliminação da tarifa secundária serviria apenas para os consumidores norte-americanos subsidiarem o "já altamente subsidiado etanol brasileiro"[170]. Prevaleceram, assim, os interesses dos defensores da indústria de etanol dos EUA, que conseguiram, durante a sessão *lame-duck* do Congresso, aprovar a extensão da tarifa secundária até 1º de janeiro de 2009 por meio de emenda ao *Tax Relief and Health Care Act*, de 2006.

Mesmo sem obter a desejada eliminação da tarifa secundária, os exportadores brasileiros de etanol se beneficiaram das circunstâncias de mercado que prevaleciam naquele momento. O surto de demanda decorrente da substituição voluntária, em conjunto com o aumento dos custos de produção de etanol provocado pela subida dos preços do milho, reduziu a competitividade do produto local frente ao concorrente importado. Segundo dados do setor, o etanol brasileiro, mesmo acrescido dos gravames de importação, do frete e do seguro, chegava às refinarias da Costa Leste ao preço de US$ 1,75 por galão, ao passo que o preço do etanol de milho produzido no Meio-Oeste não era inferior, na média, a US$ 1,90 por galão, ou seja, 8,5% acima do concorrente brasileiro[171].

Nessas condições, os EUA experimentaram em 2006 um crescimento substancial nas importações de etanol do Brasil e de outros países. Do Brasil, foram trazidos 434 milhões de galões, o que representou cerca de 70% do total importado e um crescimento de 1.000% em relação às exportações brasileiras do ano anterior. As importações de etanol da Jamaica (67 milhões de galões), El Salvador (38,5 milhões de galões), Costa Rica (36 milhões de galões) e Trinidad e Tobago (25 milhões de galões) também cresceram em relação a 2005[172], para o que também contribuiu a existência de condições de acesso facilitadas.

Em 2008, os Senadores Dianne Feinstein (D-Califórnia) e Judd Gregg (R-New Hampshire) apresentaram projeto de lei bipartidário com o objetivo de equiparar a tarifa secundária que incide sobre o etanol ao crédito fiscal concedido aos *blenders* de combustíveis que utilizam o etanol como aditivo à gasolina. Pelo projeto, a tarifa secundária seria reduzida de US$ 0,54 por galão para US$ 0,45 por galão, mesmo valor do crédito fiscal que havia sido aprovado pela última *Farm Bill.* Além disso, ao criar um vínculo jurídico entre o crédito e a tarifa, esta variaria na mesma proporção, sempre que houvesse alteração, para cima ou para baixo, no valor do crédito fiscal. Projeto de lei "espelho" fora introduzido na Câmara

[170] Telegrama da Embaixada em Washington no 782, de 5 abr. 2006.
[171] Telegrama da Embaixada do Brasil em Washington, no 240, de 5 fev. 2007.
[172] Id.

dos Representantes pelos Deputados Mark Udall e Ed Perlmutter, ambos democratas do Colorado.

De acordo com a avaliação da Embaixada do Brasil em Washington, a iniciativa dos congressistas, que representavam estados em que não há produção significativa das chamadas *program crops* – em particular, de milho –, buscava aproveitar o que seria uma nova "janela de oportunidade" para reduzir a tarifa e, assim, ampliar as importações de etanol. Por detrás dos projetos havia a motivação comum de reduzir os preços da gasolina e, no caso específico da Califórnia, contribuir para diminuir os custos de cumprimento dos estritos padrões de emissão de gases poluentes vigentes naquele estado. A escalada sem precedentes dos preços da gasolina que ocorria naquele momento nos EUA havia renovado o debate sobre alternativas energéticas ao petróleo e segurança energética e o papel que o etanol importado poderia ter nessa equação.

A medida, no entanto, não era vista por todos como a melhor solução para reverter o quadro desfavorável no abastecimento de combustíveis. O Governador do Texas, Rick Perry, e o *ranking member* do Comitê de Agricultura da Câmara, Bob Goodlatte (R-Virgínia), solicitaram formalmente à EPA que fosse concedido *waiver* de 50% sobre as metas de consumo de etanol previstas pelo RFS2. Nesse caso, a preocupação maior estava relacionada ao impacto que o aumento no consumo de etanol – cuja produção tornava-se cada vez mais competitiva em face dos preços de petróleo praticados naquele momento – tem sobre a demanda de milho. Contudo, a frente de resistência, liderada pelo Senador Charles Grassley (R-Iowa), *ranking member* do Comitê de Finanças e representante do maior estado produtor de milho, não apenas defendia a manutenção da proteção e dos incentivos à indústria de etanol, como também sugeria que o Departamento de Agricultura autorizasse o retorno à produção agrícola de áreas de conservação (*CRP acres*) para fazer frente à crise de abastecimento das principais *commodities* (milho, trigo e soja). Isso evitaria, em tese, a necessidade de rever o mandato de consumo de biocombustíveis, que acabou por criar um mercado cativo para os produtores de milho de 15 bilhões de galões de etanol.

A movimentação política em torno do assunto levava a crer que existia, em 2008, novo momento propício para se buscar a redução ou eventualmente a eliminação da tarifa, a exemplo do que ocorrera quando houve a substituição do MTBE pelo etanol como oxigenante da gasolina. Especulava-se que o então Presidente Bush poderia adotar a redução da tarifa administrativamente, sem decisão do Congresso, com base em dispositivos previstos na Constituição, no *National Emergencies Act*; no

Tariff Act, de 1930; no *Trade Expansion Act*, de 1962; e ainda no *International Emergency Economic Powers Act*, que conferem prerrogativas ao Presidente para implementar medidas de controle das importações em situações de emergência ou de ameaça à segurança nacional. Esse argumento foi levantado em carta assinada por empresas e associações que representam grandes consumidores de milho, cuja redação teve a contribuição da UNICA. A medida não chegou a ser adotada.

À diferença de 2006, outras circunstâncias, como o debate sobre o impacto da demanda por etanol sobre o preço dos alimentos e o aumento nos custos dos insumos de produção de etanol nos EUA (milho e energia), fortaleciam a posição daqueles que defendiam redução ou eliminação da tarifa. Algumas destilarias menores, que não têm como se proteger das variações nos preços, foram forçadas a reduzir a produção ou até mesmo parar de produzir, o que pressionava ainda mais os preços do etanol. Aquele poderia ser o momento, portanto, de o governo norte-americano intervir no mercado para ampliar a oferta de etanol, por meio de importações.

A retração das exportações de etanol para os EUA em 2007 indicava que os produtores norte-americanos haviam consolidado sua posição no mercado doméstico após um tumultuado período de transição. Isso significa dizer que, pelo menos no que se refere aos projetos de lei que estavam em tramitação no Congresso em 2008, a "janela de oportunidade" não se afigurava tão propícia, já que o etanol brasileiro iria disputar mercado com o etanol de milho, situação distinta à de 2006, quando o produto brasileiro ocupou o espaço deixado pelo MTBE, sem concorrer com o etanol norte-americano.

De fato, a expectativa de que as novas condicionantes do mercado de etanol nos EUA pudessem favorecer a redução da tarifa secundária não se confirmou.

A eliminação das tarifas de importações e dos subsídios concedidos à produção de etanol nos EUA traria benefícios imediatos aos exportadores de etanol do Brasil. No médio prazo, contribuiria também para tornar economicamente viável a implantação de usinas de etanol em países em desenvolvimento, que teriam no mercado norte-americano o destino dos seus excedentes exportáveis. Estudo do Departamento de Economia Aplicada e Administração da Universidade de Cornell sobre os fundamentos econômicos dos mecanismos de apoio do governo norte-americano ao setor concluiu que:

> – A tax credit acts as a subsidy to ethanol producers (and only indirectly benefits fuel consumers if oil prices decline with increased ethanol production

> – because ethanol is a low share of total world fuel consumption, the decline in oil prices is expected to be small).
>
> – Exporters like Brazil benefit as much from a tax credit as U.S. ethanol producers. If an import tariff is imposed to offset the tax credit, world prices decline by less than the tariff (unless oil prices are unaffected).
>
> – Eliminating the tariff with a tax credit in place results in a significant gain to exporters like Brazil but eliminating the tax credit as well reduces the initial benefits to Brazil of the tariff reduction substantially (entirely if oil prices do not change).
>
> – The results change however if there is "water" in the tax credit. Then exporters benefit much more with the elimination of both the tariff and tax credit compared to a situation of both policies in place[173].

As conclusões do estudo em apreço revelam que, atualmente, as condições de acesso do etanol brasileiro são as menos favoráveis, já que a "água"[174] na isenção fiscal tem sido muito alta historicamente[175].

Algumas propostas alternativas à eliminação da tarifa secundária chegaram a ser ventiladas por representantes do setor privado brasileiro. Em visita a Washington, o Diretor do Departamento de Relações Internacionais da FIESP, Roberto Giannetti da Fonseca, sugeriu em conversa com diplomatas da Embaixada, em novembro de 2007, o estabelecimento de tarifas distintas para o etanol de acordo com sua destinação nos EUA. De acordo com a proposta, o combustível a ser utilizado para a produção de E85 (85% de etanol e 15% de gasolina) não pagaria tarifa e seria adicionado de corante como fator de distinção do etanol importado para uso em outras aplicações (E10).

A Embaixada chamou a atenção para uma provável inconsistência deste procedimento com as regras multilaterais de comércio (artigo 3.7 do GATT). A alternativa seria exportar o produto já misturado à gasolina. Ainda assim, seria necessário examinar se o E85 poderia se beneficiar de redução na tarifa por parte dos EUA. De acordo com a classificação de produtos norte-americana, o etanol combustível entra no país classificado na posição 2207.10.60.00, sob a qual também estariam classificados os produtos com teor de álcool superior a 80% em volume ("*Undenatured ethyl alcohol of an alcoholic strength by volume of 80 percent vol. or higher for*

[173] DE GORTER, Harry; JUST, David R. *The Economics of U.S. Ethanol Import Tariffs with a Consumption Mandate and Tax Credit*. Working Paper. Cornell University, 2007. Disponível em: <http://mpra.ub.uni-muenchen.de/5504/>. Acesso em: 17 jan. 2011.

[174] Existe "água" na isenção fiscal quando a interseção da curva de oferta de etanol está acima do preço do petróleo.

[175] De Gorter; Just, op. cit., p. 4.

nonbeverage purposes"), ou seja, misturas de etanol com gasolina até 20% em volume, em princípio, também se enquadrariam nesta subposição e receberiam o mesmo tratamento tarifário[176]. Posteriormente, o Diretor da FIESP voltou a propor o mesmo procedimento em favor do etanol a ser utilizado como E85 nos EUA, no contexto de eventuais procedimentos de compensação ou retaliação no âmbito do contencioso do algodão (DS 267).

A FIESP e a UNICA também emprestaram apoio ao projeto de lei patrocinado pelo Senador Richard Lugar, que previa a criação de quota NMF para importação de etanol, em volume não superior a 15% do mercado doméstico. A respeito do assunto, a Embaixada em Washington foi informada de que essa não era a posição do governo brasileiro, uma vez que a criação de quota poderia ser vantajosa em um primeiro momento, mas, em longo prazo, poderia representar mais um entrave ao comércio, em conjunto com a tarifa e os subsídios domésticos ao etanol[177].

3.1.3. As preferências unilaterais em favor da Caribbean Basin Initiative

Como parte dos regimes de preferências unilaterais mantidos pelos EUA em favor de países em desenvolvimento, os países da bacia do Caribe podem exportar etanol ao mercado norte-americano sem a aplicação de tarifas. Ao amparo da *Caribbean Basin Initiative* (CBI), etanol produzido com um mínimo de 50% de matéria-prima local pode ser exportado aos EUA com isenção de tarifa. Se o conteúdo local é inferior, a lei prevê limitações no volume que pode ser exportado sem pagamento de imposto. De todo modo, até 7% do mercado norte-americano de etanol podem ser abastecidos com o biocombustível produzido na região, ainda que toda a matéria-prima seja importada[178]. Esse dispositivo estimulou a implantação de usinas de desidratação em alguns dos países beneficiários da CBI[179], que seriam alimentadas com etanol hidratado proveniente em sua totalidade do Brasil.

O acesso livre de tarifas do etanol produzido nos países centro-americanos também foi disciplinado pelo *Central America Free Trade Agreement* (CAFTA). Pelo acordo, parcelas específicas da quota de 7% do mercado dos EUA concedida pela CBI foram alocadas a Costa Rica e El Salvador. A Costa Rica pode exportar 31 milhões de galões anuais,

[176] Telegrama da Embaixada do Brasil em Washington, no 2.665, de 28 nov. 2007.
[177] Despacho Telegráfico para a Embaixada do Brasil em Washington, no 306, de 23 mar. 2007.
[178] YACOBUCCI, Brent D. *Ethanol Imports and the Caribbean Basin Initiative*. Report for Congress. Washington: Congressional Research Service, 2008, pp. 3-4.
[179] Jamaica, Costa Rica, El Salvador, Trinidad e Tobago e Ilhas Virgens dos EUA contam com unidades de desidratação de etanol voltadas ao mercado externo.

enquanto a El Salvador foi concedida quota inicial de cerca de 6,6 milhões de galões ao ano, a ser acrescida de 1,3 milhão de galões em cada ano subsequente, até o limite de 10% da quota CBI[180].

Em face das preferências usufruídas, os países exportadores de etanol na América Central e do Caribe se posicionaram a favor da manutenção da tarifa secundária durante as discussões havidas ao longo de 2006. Em comunicado à imprensa, o Caribbean Basin Ethanol Producers Group – formado pelas empresas Gasohol, de El Salvador; LAICA, da Costa Rica; e Petrojam e ED&F Man Alcohols, ambas da Jamaica – argumentou que a eliminação da tarifa teria consequências "devastadoras" para a indústria local e também para as economias do Caribe, uma vez que o etanol hidratado que recebiam do Brasil seria enviado diretamente aos EUA, diminuindo sua capacidade exportadora[181]. As gestões dos grupos empresariais foram reforçadas pelos governos. Em nota conjunta, as Embaixadas de El Salvador e Costa Rica em Washington indicaram que a suspensão da tarifa, ao permitir a entrada livre do etanol brasileiro nos EUA, provocaria o "fim" da indústria do biocombustível da região, considerada uma das conquistas mais importantes da CBI e do CAFTA-DR[182].

O contexto favorável para as exportações brasileiras não se repetiria nos anos seguintes. Com a reacomodação dos preços nos EUA, os envios de etanol do Brasil despencaram para 215 milhões de galões em 2007, mantiveram-se nesse patamar em 2008 (230 milhões de galões) e caíram novamente em 2009 (66 milhões de galões). Apenas os países caribenhos e centro-americanos mantiveram a tendência de crescimento das exportações de etanol alcançada no período anterior. Sem a pressão de demanda, o debate público nos EUA sobre a liberalização do mercado de etanol esvaeceu-se e seria retomado apenas durante os processos de renovação da tarifa secundária. No final de 2010, quando se aproximava o fim da vigência da tarifa secundária, movimento encabeçado pela Senadora Dianne Feinstein propugnou a eliminação dos instrumentos de apoio aos produtores de etanol, considerados "fiscalmente irresponsáveis, ambientalmente equivocados", por entender que sua extensão seria prejudicial ao país ao penalizar o etanol mais competitivo e, dessa forma, aumentar a dependência do petróleo importado[183].

[180] Yacobucci, op. cit., p.5.
[181] Telegrama da Embaixada do Brasil em Washington, no 1.135, de 17 mai. 2006.
[182] Telegrama da Embaixada do Brasil em Washington, no 1.153, de 19 mai. 2006.
[183] Telegrama da Embaixada do Brasil em Washington, no 2.708, de 14 dez. 2010.

3.1.4. Regulamentação da EPA sobre balanço de emissões de GEE dos biocombustíveis

Como parte do processo de implementação do RFS2, a EPA preparou proposta de regulamento (*Notice of Proposed Rule-Making*) com o objetivo de estabelecer os critérios, em termos de emissões de gases de efeito estufa, a serem cumpridos pelos biocombustíveis para que sejam contabilizados para o RFS2. No contexto da transição para a administração Barack Obama, foi determinado às agências do governo norte-americano que suspendessem o envio de regulamentos e propostas de regulamentos para publicação até que fossem revistos pelos novos dirigentes. O lado brasileiro aproveitou a oportunidade para retomar o contato com a contraparte norte-americana a respeito dos critérios de contabilização das emissões de gases de efeito estufa (GEE) por *indirect Land Use Change* (iLUC).

Em carta enviada à EPA em momento anterior à suspensão da medida, a Embaixada do Brasil em Washington manifestava a preocupação do governo brasileiro com a metodologia a ser proposta para o cálculo de emissões de GEE dos biocombustíveis, uma vez que ainda não há consenso na comunidade científica internacional sobre como calcular os impactos da mudança indireta do uso da terra. A resposta da EPA pôde ser considerada satisfatória, na medida em que reconhecia ser a questão sensível e crítica para os combustíveis renováveis e indicava que seus especialistas continuarão a discutir os aspectos técnicos da proposta com grupo amplo de peritos e partes interessadas, a fim de informar da melhor forma possível os modelos, premissas, dados e elementos conceituais de todos os aspectos da análise do ciclo de vida, inclusive respostas de mercado e mudanças do uso da terra no nível regional. No caso específico do Brasil, reconhecia o extenso trabalho que estava sendo realizado por cientistas brasileiros para aprimorar a análise do ciclo de vida dos biocombustíveis e manifestava a intenção da agência em dar continuidade ao diálogo com os especialistas brasileiros, seja por meio da GBEP, de encontros bilaterais ou outros foros apropriados[184].

Os próprios produtores de etanol norte-americanos haviam realizado gestões junto à EPA para suspender a aplicação de linguagem relacionada às emissões provocadas por iLUC, tema dos mais controvertidos da proposta de regulamentação. Entretanto, a agência decidiu não ceder às pressões para abrir mão de regulamentar esse aspecto da produção de biocombustíveis[185].

[184] Telegrama da Embaixada do Brasil em Washington, no 206, de 29 jan. 2009.
[185] Telegrama da Embaixada do Brasil em Washington, nº 430, de 24 fev. 2009.

Motivado pelas consequências negativas para a "commoditização" do etanol que poderiam advir da aplicação de medidas sem base científica, o Brasil solicitou à EPA a realização de reunião entre cientistas dos dois países com conhecimento especializado na matéria, ao abrigo da vertente de cooperação científica do MoU. Tendo em vista a cooperação entre os dois países, seria muito desgastante para o relacionamento bilateral se o Brasil tivesse tornado pública sua contestação das bases científicas da regulamentação da EPA.

As consultas com os EUA prosseguiram com a realização de uma teleconferência com o objetivo de promover o intercâmbio de informações entre os cientistas dos dois países. Na ocasião, o lado brasileiro indicou que, em razão da estreita cooperação entre os dois países na área de biocombustíveis, esperaria poder contar com oportunidade de diálogo com os reguladores norte-americanos que permitisse a apresentação de comentários à proposta de regulamentação de modo direto, independentemente do processo de consulta pública. Esse contato era importante para deixar claro o interesse brasileiro em que as medidas a serem adotadas pela EPA não dificultassem o comércio de etanol:

> Uma vez que o objetivo comum expresso no MoU, de criar mercado internacional para os biocombustíveis, exige a comoditização desses produtos e a sua inclusão na matriz energética global, a imposição de quaisquer barreiras, técnicas ou tarifárias, que ameaçassem esse objetivo seriam indesejáveis[186].

Especialistas brasileiros tanto do setor privado quanto do governo participaram ativamente das consultas públicas conduzidas pela EPA sobre a proposta de regulamento, particularmente no que se refere aos efeitos de iLUC. Uma primeira vitória já havia sido obtida quando a proposta fora apresentada, já que o etanol de cana-de-açúcar era o único com potencial para ser considerado, nas condições atuais de produção, "biocombustível avançado"[187]. Os comentários brasileiros serviriam, portanto, para ajustar os cálculos feitos pelos técnicos dos EUA (redução de 44% nas emissões de GEE) à realidade de produção brasileira, de modo a que o balanço de emissões fosse o mais acurado possível.

Nesse sentido, especialista brasileiro sugeriu durante audiência pública realizada pela EPA que

> a metodologia da EPA fosse melhorada para: a) modelar a intensificação de pastagens; b) modelar corretamente a relação de causa-efeito na mudança de

[186] Telegrama da Embaixada do Brasil em Washington, no 984, de 24 abr. 2009.
[187] Telegrama da Embaixada do Brasil em Washington, no 1.076, de 6 mai. 2009.

> uso da terra no Brasil; e c) incorporar o balanço de carbono para considerar o sequestro de CO_2 proporcionado pela cana-de-açúcar[188].

A extensa troca de informações entre os especialistas brasileiros e os reguladores norte-americanos produziu resultado favorável aos interesses brasileiros, uma vez que o percentual de redução de emissões da cana-de-açúcar subiu de 44% para 61%, o que implicou a classificação desse tipo de biocombustível como "avançado" para os efeitos do RFS2[189]. As consequências desse reconhecimento vão além dos interesses comerciais imediatos do país, pois representam um incentivo à expansão da produção de etanol de cana-de-açúcar em outros países em desenvolvimento, que teriam no mercado norte-americano um destino possível para seus excedentes exportáveis. Em última instância, esse seria um passo importante para a consolidação de um mercado internacional para o etanol, objetivo comum entre o Brasil e os EUA.

3.2. Perspectivas de cooperação entre Brasil e União Europeia na conformação do mercado internacional para o etanol

O diálogo político com a UE na área de energia e de biocombustíveis, em particular, intensificou-se a partir da realização em Lisboa, em 2007, da I Cúpula Brasil-UE, ocasião em que foi estabelecido o Diálogo Regular de Política Energética Brasil-CE, com os objetivos de:

> (I) trocar informações, experiências e visões sobre temas de interesse comum referentes a estratégias de política energética para uma energia sustentável, competitiva e segura, incluindo posições em fóruns internacionais no campo da energia;
>
> (II) estudar o futuro desenvolvimento de cadeias de combustíveis fósseis e renováveis de forma consistente com o objetivo do desenvolvimento sustentável; e
>
> (III) discutir as várias estratégias possíveis para o desenvolvimento de uma energia segura e sustentável e definir projetos específicos para futura cooperação bilateral Brasil-Comunidade Europeia, de forma a contribuir para se alcançar esse objetivo.

[188] Telegrama da Embaixada do Brasil em Washington, no 1.438, de 17 jun. 2009.
[189] EPA. *Lifecycle Analysis of Greenhouse Gas Emissions from Renewable Fuels. Fact Sheet*. Disponível em: <http://www.epa.gov/otaq/renewablefuels/420f10006.pdf>. Acesso em: 23 jan. 2011.

O compromisso com a parceria para a produção e o uso de biocombustíveis sustentáveis entre o Brasil e a UE seria renovado nas três cúpulas bilaterais que se seguiriam à de Lisboa[190]. Na Cúpula de Brasília, em julho de 2010, os dois lados deram um passo adicional para estreitar os laços de cooperação com o lançamento da iniciativa trilateral Brasil-Comissão Europeia-Moçambique para o desenvolvimento do setor da bioenergia, com ênfase nos biocombustíveis e na bioeletricidade. São duas as linhas de ação a serem implementadas. Em primeiro lugar, planeja-se realizar estudo de viabilidade da produção sustentável de bioenergia em Moçambique, considerando seus impactos para a redução da pobreza do país. O estudo levará em conta o potencial de atendimento às demandas doméstica e internacional, bem como as políticas de desenvolvimento sustentável dos biocombustíveis das três partes envolvidas. O segundo passo consistiria na promoção, com base na análise realizada na etapa anterior, de projetos para investimento, público e privado, no setor de bioenergia, em consonância com "as estratégias nacionais de energia, desenvolvimento rural e segurança alimentar"[191].

A iniciativa espelha-se na vertente de cooperação trilateral com países em desenvolvimento prevista no MoU Brasil-EUA, desta feita com foco em países do continente africano. Ainda que as ações e os objetivos das duas parcerias sejam semelhantes, o acordo com a CE inclui um elemento adicional, que, sob a ótica da conformação de um mercado internacional para o etanol, torna-o mais alinhado com as pretensões brasileiras. Trata-se da consideração, no estudo de viabilidade, do potencial para atender não apenas o mercado doméstico, mas também a demanda internacional por biocombustíveis, critério que está ausente do MoU com os EUA. Para o Brasil, não há dúvidas de que a viabilidade da implantação de indústrias sustentáveis, sob todos os aspectos, de biocombustíveis em países em desenvolvimento depende das economias de escala dos projetos, as quais, pelas dimensões reduzidas dos mercados de combustíveis nesses países, somente serão atingidas se houver demanda internacional pelo produto.

Essa avaliação é compartilhada pelo setor privado brasileiro. Em nota divulgada no seu portal, a UNICA expressou que a iniciativa trilateral contribuía para a "comoditização" do etanol ao abrir novo mercado estratégico para o produto. Na visão da entidade, Moçambique deve

[190] Ver as Declarações Conjuntas da II Cúpula (Rio de Janeiro, dezembro de 2008), da III Cúpula Brasil-UE (Estocolmo, outubro de 2009) e da IV Cúpula Brasil-UE (Brasília, julho de 2010).

[191] Declaração Conjunta Brasil-União Europeia-Moçambique relativa à Parceria para o Desenvolvimento Sustentável de Bioenergia de 14 de julho de 2010. Disponível em: <http://www.itamaraty.gov.br/sala-de-imprensa/notas-a-imprensa/declaracao-conjunta-brasil-uniao-europeia-mocambique-relativa-a-parceria-para-o-desenvolvimento-sustentavel-de-bioenergia>. Acesso em: 27 set. 2010.

aproveitar sua vocação agrícola, especialmente em produtos tropicais como a cana-de-açúcar, e sua privilegiada posição geográfica em relação aos mercados europeu e asiático, para trilhar o caminho das energias renováveis[192].

A exemplo do que ocorre em relação aos EUA, o relacionamento do Brasil com a UE pauta-se também pelas implicações comerciais das restrições de acesso do etanol brasileiro no mercado comunitário. A UE aplica tarifa específica de € 192/m³ (€ 0,192/litro) às importações de etanol não desnaturado (posição 2207.10 do SH), com equivalente *ad valorem* de 43%, e de € 102/m³ (€ 0,102/litro) sobre o etanol desnaturado (posição 2207.20 do SH), com equivalente *ad valorem* de 22,9%.

Considerando-se que, no mercado europeu, o preço do etanol não desnaturado, que responde por 90% das importações, situa-se na faixa de € 700/m³, aos quais são adicionados os custos CIF de € 200/m³ e a tarifa de € 192/m³, o etanol brasileiro torna-se competitivo a um custo inferior a € 300/m³ (€ 0,30/litro), o que não ocorre todo o tempo[193]. Sob a ótica estritamente comercial, as tarifas atualmente aplicadas, combinadas com o limite muito reduzido para o teor de água previsto na norma europeia para etanol, constituem a real restrição às importações de etanol provenientes do Brasil. Como será analisado mais adiante, a implementação de critérios de sustentabilidade para os biocombustíveis poderia levar à imposição de outras barreiras, desta feita de natureza não tarifária, as quais afetariam não apenas o Brasil, mas também outros países que fornecem ou pretendem abastecer o mercado europeu.

Principal importador de etanol brasileiro da Europa, a Suécia, até 2005, parece ter aproveitado artifício aduaneiro para contornar a aplicação das tarifas sobre o etanol. De acordo com o apurado pela Missão do Brasil junto às CE, era importada mistura de 20% de gasolina e 80% de etanol (E80), utilizando-se a classificação 3824.90.98 do SH, correspondente a mesclas de produtos químicos, para a qual a UE aplica tarifa com equivalente *ad valorem* de 6,5%. A Suécia perdeu o direito de importar etanol brasileiro nessa linha tarifária em 2005, após contestação por grupos de interesse contrários (*European Union of Ethanol Producers*) junto às instâncias europeias pertinentes[194]. Posteriormente, em fevereiro de 2008, o país obteve *waiver* da CE para importar etanol a tarifas inferiores às aplicadas (na posição 3824 90 98), tendo em vista a necessidade de atender

[192] PARA UNICA, acordo Brasil-União Europeia-África incentiva "commoditização" dos biocombustíveis. Disponível em: <http://www.unica.com.br/noticias/show.asp?nwsCode={81B5E4A9-7D8F-4DEF-8726-9B586CB0975E}>. Acesso em: 27 set. 2010.

[193] Telegrama da Missão do Brasil junto às Comunidades Europeias, no 238, de 2 mar. 2007.

[194] Id.

à demanda pelo combustível derivada de seus programas de incentivo às energias renováveis (mistura de 5% de etanol à gasolina adotada em 2001 e, em menor escala, E85 para veículos *flex fuel*)[195].

Também como os EUA, a UE conta com programas de concessões de acesso preferencial para países em desenvolvimento (70% do etanol importado pela UE entram no mercado comunitário nessa rubrica, sendo 61% com tarifa zero e 9% com tarifa reduzida). Sob o novo Sistema Geral de Preferências (SGP), em vigor para o período 2009-2011, que inclui o SGP+ e a iniciativa *Everything but Arms* (EBA), países em desenvolvimento podem exportar etanol ao mercado europeu sem tarifas. O SGP+ (*Special Incentive Arrangement for Sustainable Development and Good Governance*), que substitui as preferências que eram concedidas no âmbito do SGP-drogas e foram contestadas com sucesso pela Índia na OMC, oferece preferências adicionais para apoiar PEDs vulneráveis a ratificarem e implementarem convenções internacionais relevantes nas duas áreas[196].

No entanto, o novo mecanismo de preferências unilaterais da UE eliminou as preferências concedidas às importações de etanol do Paquistão, que até então era o segundo maior fornecedor do mercado comunitário, logo após o Brasil[197]. Desde a perda das preferências, o etanol produzido pelo Paquistão não tem competitividade para ingressar no mercado europeu, e as negociações com vistas a que a UE faça possíveis concessões comerciais ao país poderiam deixar de fora o biocombustível[198].

A iniciativa EBA, por sua vez, provê acesso livre de quotas e tarifas para todos os produtos (à exceção de armamentos e munições) produzidos pelos 50 países de menor desenvolvimento relativo (LDCs, na sigla inglesa)[199]. Embora as exportações de etanol sob a EBA tenham sido insignificantes até o momento, novas oportunidades de comércio poderão surgir a partir da expansão do plantio de cana-de-açúcar nesses países[200].

Pelo Acordo de Cotonou, o etanol desnaturado e o não desnaturado eventualmente produzidos pelos chamados países ACP (África, Caribe e Pacífico, à exceção da África do Sul) se qualificam para acesso sem pagamento de tarifa de importação ao mercado europeu. A partir de 2006,

[195] Telegrama da Embaixada do Brasil em Estocolmo, no 567, de 19 set. 2008.

[196] Os países beneficiados pelo SGP+ são Bolívia, Colômbia, Costa Rica, Equador, Guatemala, Honduras, Panamá, Peru, El Salvador, Venezuela, Geórgia, Sri Lanka, Mongólia e Moldávia.

[197] USDA/FAS. Pakistan, EU's second largest ethanol exporter, loses privileged status. *GAIN Report*, 27 set. 2005. Disponível em: <http://www.fas.usda.gov/gainfiles/200509/146131044.pdf>. Acesso em: 28 set. 2010.

[198] EU to debate Pakistan aid. *Irish Times*, 9 set. 2010. Disponível em: <http://www.irishtimes.com/newspaper/breaking/2010/0909/breaking67.html>. Acesso em: 28 set. 2010.

[199] USDA/FAS. *GAIN EU Annual Biofuels Report*. 6 nov. 2010. Disponível em: <http://gain.fas.usda.gov/Recent%20GAIN%20Publications/Biofuels%20Annual_The%20Hague_EU-27_6-11-2010.pdf> . Acesso em 29 set. 2010.

[200] UNCTAD. *The Emerging Biofuels Market: Regulatory, Trade and Development Implications*. Nova York e Genebra, 2006, p. 12.

com a graduação do país, importações de etanol proveniente da África do Sul, que chegou a exportar cerca de 5 milhões de litros ao ano no período 2002-2004, passaram a ser gravadas com a tarifa NMF[201].

A posição dos produtores europeus de etanol no que tange às importações de combustível de terceiros países apresenta nuances dignas de nota. Para a *European Bioethanol Association* (eBIO), o volume de importações de etanol, que são equivalentes à produção europeia, daria mostras de que, apesar das elevadas barreiras tarifárias aplicadas aos biocombustíveis, não haveria restrições de acesso. Ademais, a maciça presença do etanol brasileiro, que corresponde a 80% das importações europeias, indicaria que possíveis dificuldades de acesso estão mais relacionadas à ausência de competitividade entre os países produtores do que às barreiras tarifárias. A posição da eBIO deixa transparecer que, ao mesmo tempo em que os produtores europeus procuram defender-se de possíveis movimentos na direção de melhoria das condições de acesso, indicam estar relativamente confortáveis com o nível de participação das importações no mercado de etanol do continente[202]. Essa posição seria compartilhada pela *European Union of Ethanol Producers* (UEPA).

Na ponta mais extremada do protecionismo, a COPA-COGECA, entidade que congrega os agricultores e as cooperativas europeias, defende restrições maiores ao ingresso de etanol importado de terceiros. Nos comentários que submeteu à CE no contexto da revisão da Diretiva 2003/30/CE, a organização propôs a criação de quota para importação de biocombustíveis equivalente a 7% da produção comunitária do ano anterior, sem precisar de que modo essa quota seria compatível com as obrigações das CE na OMC[203].

Se bem que os grupos interessados em proteger o mercado europeu das importações provenientes de produtores de etanol mais competitivos têm conseguido manter as restrições tarifárias, alguns atores relevantes vêm manifestando sua oposição a esse tipo de política. Na própria CE, existem setores, como a DG de Energia, que favorecem "abordagem equilibrada", que permite uma maior presença do etanol importado. Esse eventual "equilíbrio" poderia ser consubstanciado pela redução das tarifas ou concessão de quotas tarifárias para os principais produtores de etanol, dentre eles o Brasil. Esse enfoque poderia eventualmente se sobrepor às

[201] Id.

[202] eBIO. *Bioethanol Fuel in the European Union*. Disponível em: <http://ebio.org/downloads/fact_sheets/091116_ethanol_production.pdf>. Acesso em: 29 set. 2010.

[203] COPA-COGECA. *COPA/COGECA answers to the DG TREN public consultation exercise on the review of EU biofuels directive*. Disponível em: <http://ec.europa.eu/energy/res/legislation/doc/biofuels/contributions/industry/copa_cogeca.pdf>. Acesso em: 29 set. 2010.

resistências de outras áreas da CE, como a DG de Agricultura, que defende a atribuição de prioridade às importações de países prejudicados pela reforma do regime de açúcar, além de outros países ACP ou da DG Meio Ambiente, cujas preocupações exacerbadas quanto à sustentabilidade dos biocombustíveis em países em desenvolvimento poderiam levar à criação de restrições não tarifárias ao comércio. A razão pela qual essa visão poderia ser superada reside no fato de que os países de menor desenvolvimento relativo já contam com acesso preferencial ou livre de tarifas, mas poucos se beneficiam[204].

3.2.1. As discussões sobre critérios de sustentabilidade no contexto europeu

Em janeiro de 2007, como parte do pacote de política energética, a CE divulgou relatório de progresso sobre o emprego de biocombustíveis no qual antecipava que critérios de sustentabilidade seriam utilizados como parte da política futura de promoção dos biocombustíveis na Europa, particularmente na revisão da Diretiva 2003/30/EC. Para a Comissão, a "via a seguir" deveria incluir sistema de incentivo ou apoio que pudesse garantir que "a utilização de biocombustíveis com baixo desempenho seja desencorajada, ao mesmo tempo em que é estimulada a utilização de biocombustíveis com bom desempenho em termos ambientais e de segurança do aprovisionamento", sem que tal sistema discriminasse entre o produto doméstico e o importado nem constituísse barreira injustificada ao comércio[205].

Ao considerar quais seriam os critérios que poderiam nortear medidas de incentivo aos biocombustíveis com alto desempenho ambiental, a CE deixava claro, no documento, que o fator emissões de GEE seria determinante nessa avaliação. Nessa linha, indicava que a análise do ciclo de vida (*well-to-wheel*) dos biocombustíveis poderia ser utilizada para quantificar o impacto ambiental em termos da emissão de GEE. Sobre a verificação do atendimento desses eventuais requisitos de sustentabilidade, a CE reconhecia, desde logo, que

> o desafio-chave da política comercial da UE é encontrar formas para promover as exportações internacionais de biocombustíveis que contribuem

[204] Telegrama da Missão do Brasil junto às Comunidades Europeias, no 238, de 2 mar. 2007.

[205] Documento da CE COM(2006) 845 final. *Relatório sobre os progressos realizados na utilização de biocombustíveis e de outros combustíveis renováveis nos Estados-Membros da União Europeia*, de 10 jan. 2007.

> indubitavelmente para a redução dos gases com efeito de estufa e que evitam a destruição de florestas húmidas. Quanto a este aspecto, uma via a seguir poderia ser complementar o sistema de incentivo/apoio descrito no ponto 4 da secção 7 e regimes de certificação elaborado em conjunto com produtores ou parceiros comerciais de exportação. Mas para tal é necessário proceder a um estudo e debate mais aprofundados[206].

Posteriormente, por pressão dos grupos ambientalistas canalizada por meio da DG de Meio Ambiente da CE, critérios relacionados à proteção da biodiversidade e à conservação de áreas com elevado estoque de carbono foram incorporados à proposta de Diretiva. Na última rodada de consultas públicas, a CE sugeriu a adoção dos seguintes critérios de sustentabilidade: a) terras com elevado estoque de carbono não deveriam ser convertidas para a produção de biocombustíveis; b) terras com elevada biodiversidade não deveriam ser convertidas para a produção de biocombustíveis; e c) os biocombustíveis deveriam atingir nível mínimo de redução de emissões de GEE (emissões provocadas pela mudança do uso da terra não seriam contabilizadas no cálculo das emissões)[207]. De acordo com o documento da UE, a definição de "terras com elevado estoque de carbono" incluía aquelas áreas que possuíssem uma das seguintes condições:

> (a) forest undisturbed by significant human activity, that is to say, forest where there has been no known significant human intervention or where the last significant human intervention was sufficiently long ago to have allowed the natural species composition and processes to have become re-established;
>
> (b) areas designated for nature protection purposes, unless evidence is provided that the production of that raw material did not interfere with those purposes;
>
> (c) highly biodiverse grassland, that is to say grassland that is species-rich, not fertilised and not degraded[208].

O item (c) mencionado causou preocupação às autoridades e ao setor privado brasileiros, porque, em teoria, a definição de terras com alto estoque de carbono proposta pela CE incluiria as áreas virgens do Cerrado brasileiro, as quais constituem a fronteira para expansão da produção de biocombustíveis no país. Ademais, a exigência de que os biocombustíveis provenientes dessas

[206] Ibid., p. 13, nota de rodapé no 20.
[207] Documento da CE COM(2008) 19 final. *Proposal for a Directive of the European Parliament and of the Council on the promotion of the use of energy from renewable sources*, de 23 jan. 2008.
[208] Id.

áreas não entrem no mercado comunitário poderia dificultar a implantação de projetos para produção de etanol e biodiesel em países em desenvolvimento, uma vez que inibiriam o potencial de exportar o excedente de produção.

A partir desses elementos, a CE deu início ao processo de revisão da diretiva de combustíveis renováveis, que contou com a participação de terceiros países. Pelas implicações sobre o comércio internacional de biocombustíveis, o Brasil não poderia ficar alheio ao processo. A Missão do Brasil junto às Comunidades Europeias não apenas acompanhou a evolução das discussões sobre a questão no âmbito comunitário, mas também articulou a apresentação de comentários à normativa, em conjunto com outros países em desenvolvimento interessados em exportar biocombustíveis para a UE ("Grupo de Bruxelas").

Ao final de 2008, quando se iniciava o processo de "triálogo" entre o Conselho, o Parlamento e a Comissão Europeia para consolidar a proposta de normativa sobre critérios de sustentabilidade dos biocombustíveis, o Grupo de Bruxelas[209], enviou carta dirigida às três instâncias com o objetivo de influir no processo de tomada de decisão, apontando as inconsistências e os problemas da proposta do Parlamento Europeu e apresentando elementos para apoiar a posição da Comissão e do Conselho, que eram mais favoráveis aos biocombustíveis. A comunicação, assinada pelos embaixadores dos noves países que compõem o Grupo de Bruxelas, adotou linguagem dura, com menção inclusive à possibilidade de recurso ao OSC da OMC, mas sem buscar uma confrontação desnecessária com as instituições europeias. Buscou-se manter a via do diálogo, para que fossem levadas em consideração na normativa as perspectivas dos países em desenvolvimento, como havia sido feito ao longo daquele ano[210].

Na sequência dos debates sobre a questão, as três instituições comunitárias chegaram finalmente a um acordo político para a aprovação da Diretiva de Energias Renováveis, com resultados favoráveis ao Brasil e aos demais países em desenvolvimento no que se referia às metas e critérios de sustentabilidade. Em linhas gerais, o texto de compromisso adotou a maioria das propostas sugeridas pela Comissão, menos restritivas do ponto de vista de acesso ao mercado europeu. De acordo com interlocutores da Missão do Brasil junto às Comunidades Europeias no Parlamento e na Comissão, os elementos técnicos apresentados pelo Grupo de Bruxelas na carta de 6 de novembro de 2008 contribuíram para que fossem refutadas as emendas mais prejudiciais à expansão da produção e do uso dos biocombustíveis[211].

[209] Argentina, Brasil, Colômbia, Indonésia, Malásia, Ilhas Maurício, Moçambique, Serra Leoa e Sudão.
[210] Telegrama da Missão do Brasil junto às Comunidades Europeias, no 1.257, de 28 out. 2008.
[211] Telegrama da Missão do Brasil junto às Comunidades Europeias, no 1.431, de 4 dez. 2008.

O resultado final do processo negociador entre o Parlamento, o Conselho e a Comissão Europeia levou à adoção dos seguintes critérios de sustentabilidade a serem atendidos pelos biocombustíveis produzidos nos países da UE ou importados:

> – redução de emissões de gases de efeito estufa em comparação com os combustíveis fósseis (35% de imediato; a partir de 2017, 50% para biocombustíveis produzidos em usinas existentes e 60% para novas usinas);
>
> – uso de matérias-primas produzidas em terras que não eram ocupadas até janeiro de 2008 por ecossistemas com alto valor para a biodiversidade (florestas nativas, pradarias altamente biodiversas, áreas de preservação);
>
> – uso de matérias-primas produzidas em terras que não eram ocupadas até 2008 por ecossistemas com elevados estoques de carbono (florestas com mais de 30% de cobertura arbórea, áreas úmidas)[212].

O passo seguinte no tratamento bilateral da questão dos critérios de sustentabilidade europeus seria dado com o encontro entre o então Diretor do Departamento de Energia, Ministro André Corrêa do Lago, com funcionário da DG-TREN responsável por critérios de sustentabilidade dos biocombustíveis. Na ocasião, o lado brasileiro foi informado das alternativas para a verificação da sustentabilidade dos combustíveis dos países interessados em exportar à UE. Segundo a normativa comunitária (parágrafo 4º do artigo 18), a CE deverá buscar negociar acordos bilaterais ou multilaterais para definir critérios de sustentabilidade compatíveis com os requisitos da diretiva. Alternativamente, a Comissão poderá reconhecer esquemas voluntários nacionais ou internacionais também compatíveis com os mesmos critérios da Diretiva de Energia Renováveis. A preferência do lado europeu seria pela segunda via, uma vez que seriam alcançados os mesmos resultados sem a necessidade de negociar acordo bilateral que poderia ser tecnicamente complexo[213].

Naquela oportunidade, o lado brasileiro também foi informado de que a Comissão estava preparando plano de ações relacionado ao detalhamento dos aspectos técnicos pendentes sobre o mecanismo para minimizar o risco de iLUC, a definição de critérios e de áreas geográficas consideradas como altamente biodiversas, entre outros.

[212] Telegrama da Missão do Brasil junto às Comunidades Europeias, no 1.538, de 22 dez. 2008.
[213] Telegrama da Missão do Brasil junto às Comunidades Europeias, no 267, de 25 fev. 2009.

As consultas junto à UE prosseguiram com o encontro entre o Diretor do Departamento de Energia e a Diretora de Assuntos Internacionais da DG Meio Ambiente, em abril de 2009. O lado brasileiro reiterou o compromisso do país com a sustentabilidade dos biocombustíveis, já que se trata de demanda da sociedade brasileira e não apenas uma reação a demandas internacionais. Entretanto, a questão da sustentabilidade dos biocombustíveis não deve ser tratada de maneira seletiva, que venha a prejudicar a opção pela bioenergia, sem levar em consideração os aspectos positivos na comparação com outras modalidades de produção de energia, sejam fósseis ou outros tipos de energias renováveis. Foi indicado ao lado europeu que, ante o interesse de cooperar para o desenvolvimento da indústria de biocombustíveis em terceiros países, era condição necessária que os critérios de sustentabilidade não configurassem entrave aos potenciais países produtores, nem barreiras ao comércio do produto[214].

Dentre as questões técnicas pendentes de definição pelas autoridades comunitárias, preocupavam o Brasil as políticas de minimização dos efeitos de iLUC sobre o balanço de emissões de GEE. Como a normativa da UE define um limite mínimo de redução de emissões para que o biocombustível seja considerado sustentável sob esse aspecto, a definição da forma pela qual essas emissões seriam medidas e contabilizadas era aspecto fundamental para os interesses brasileiros. Como assinalado pelo Diretor do DE, os mercados norte-americano e europeu eram considerados, por suas dimensões, os principais destinos das exportações brasileiras[215].

Nesse contexto, as áreas pertinentes do governo brasileiro foram mobilizadas para preparar e submeter comentários ao documento da UE que sugeria possíveis cursos de ação em relação ao tema. A base da argumentação brasileira estava assentada nos seguintes elementos: a) não existe consenso sobre uma metodologia científica que possa medir emissões de GEE causadas por iLUC; b) existem diferenças entre os países no que diz respeito às características de produção de biocombustíveis, as quais devem ser levadas em consideração; e c) o emprego de novas tecnologias altera o balanço de emissões da atividade agrícola[216].

Dentre as alternativas de regulação apresentadas pela CE, o Brasil optou por sugerir a via multilateral. Na visão do país, a criação de um marco internacional para a promoção de práticas sustentáveis de manejo de áreas com elevado estoque de carbono no âmbito da Convenção

[214] Despacho Telegráfico para a Missão do Brasil junto às Comunidades Europeias, no 240, de 2 jun. 2009.
[215] Id.
[216] Despacho Telegráfico para a Missão do Brasil junto às Comunidades Europeias, no 370, de 29 jul. 2009.

Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima (UNFCCC) seria a melhor forma de lidar com as emissões de GEE decorrentes de iLUC. Nesse contexto, chamou-se a atenção dos reguladores comunitários para o fato de que os efeitos indiretos da mudança no uso da terra não estão relacionados apenas à produção de biocombustíveis ou à atividade agrícola em geral. A melhoria da condição de vida das populações que ocupam esses *habitats* e o emprego do conhecimento para uso sustentável dos recursos naturais também devem fazer parte do rol de políticas para evitar os efeitos adversos da mudança, direta ou indireta, do uso da terra, inclusive no que se refere à biodiversidade[217].

A preferência pela via multilateral tende a beneficiar os países em desenvolvimento. Em primeiro lugar, permitiria a participação no processo de escolha dos critérios e metodologias que medirão o impacto da iLUC sobre as emissões de GEE dos biocombustíveis, o que diminuiria o risco de que sejam adotadas medidas injustificadas e/ou discriminatórias. Em segundo lugar, evitaria a proliferação de normas e procedimentos a serem observados para o cumprimento dos requisitos de sustentabilidade exigidos pelos países importadores. Quanto maior a harmonização de requisitos, menores são os custos de transação para os agentes econômicos e maiores as possibilidade de que os biocombustíveis alcancem a condição de *commodities* internacionais.

Regular a emissão de GEE por iLUC provou-se um desafio para as autoridades comunitárias. O cronograma para a implementação dos requisitos técnicos relacionados à sustentabilidade dos biocombustíveis da Diretiva de Energias Renováveis sofreu atrasos por divergências entre as unidades da Comissão Europeia com competência sobre o assunto, em particular entre as Direções-Gerais de Energia e Transporte (DG TREN) e de Meio Ambiente da Comissão Europeia[218]. No cerne dessa divergência está a diferença de posição sobre a função que os biocombustíveis podem ter para mitigação da mudança do clima. Enquanto os reguladores da área de energia e transporte da CE acreditam que os biocombustíveis são a alternativa economicamente mais viável para cumprir com as metas de redução de GEE no setor de transporte, a DG de Meio Ambiente procura dificultar a adoção de uma política favorável a esse tipo de energia renovável, em razão dos seus potenciais impactos negativos sobre a biodiversidade e o meio ambiente, em geral.

Antes que fossem iniciadas as consultas sobre iLUC, as duas direções concordaram em acordar uma metodologia para medir os

[217] Id.
[218] Telegrama da Missão do Brasil junto às Comunidades Europeias, no 1.446, de 30 out. 2009.

efeitos da mudança indireta do uso da terra. Uma vez que não existe metodologia internacionalmente acordada, como apontado nos comentários apresentados por vários países em desenvolvimento, a DG TREN decidiu criar seu próprio modelo para cálculo dos efeitos iLUC. O trabalho revelou-se complexo, uma vez que os reguladores comunitários procuraram incorporar novos fatores de cálculo, de modo a que o modelo econométrico fosse menos suscetível a questionamentos na fase de consulta pública[219]. O tema ensejou nova carta do Grupo de Bruxelas, pela qual os países interessados em exportar biocombustíveis expressavam sua preocupação com o processo de definição do modelo econométrico. Foi solicitada à CE a realização de consultas com representantes dos países que assinavam a carta para discussão da metodologia empregada: "*third parties should also be requested to comment on the data to be provided by the modeling*"[220].

Em resposta a essa comunicação, o Comissário de Energia da UE, Günther Oettinger, indicou que a CE iria realizar nova consulta pública sobre iLUC, o que, em conjunto com a divulgação dos documentos de trabalho sobre o assunto, permitiria "discussão aprofundada sobre os métodos de cálculo, modelos econométricos e opções de políticas que estão sendo cogitadas para a implementação daquele critério de sustentabilidade"[221].

Ao longo de 2010, o Brasil deu seguimento ao diálogo com a UE sobre a implementação de critérios de sustentabilidade para os biocombustíveis, de forma individual ou em conjunto com outros países em desenvolvimento. Foi reiterada ao lado europeu a preocupação com os rumos do debate no âmbito comunitário, particularmente com os movimentos no sentido de desestimular o emprego de biocombustíveis produzidos com matéria-prima proveniente de pradarias ou savanas altamente biodiversas ou que ocasionem um suposto efeito de mudança indireta no uso da terra. Reiterou-se também o interesse brasileiro em cooperar com a UE, bilateralmente ou em foros internacionais, para que sejam adotadas políticas de sustentabilidade para os biocombustíveis, mas que não resultem em barreiras técnicas que impeçam a consolidação de um mercado internacional para o produto; em lugar disso, que elas tenham base em critérios científicos sólidos e reconhecidos e que sejam compatíveis com as regras multilaterais de comércio a que as duas regiões estão obrigadas[222]. Nesse contexto, o Brasil reforçou junto à UE

[219] Id.
[220] Telegrama da Missão do Brasil junto às Comunidades Europeias, no 1.501, de 12 nov. 2009, e telegrama da Missão do Brasil junto às Comunidades Europeias, no 1.678, de 16 dez. 2009.
[221] Telegrama da Missão do Brasil junto às Comunidades Europeias, no 428, de 22 mar. 2010.
[222] Telegrama da Missão do Brasil junto às Comunidades Europeias, no 784, de 9 jun. 2010.

a tese de que a discussão científica sobre a vinculação entre a produção de biocombustíveis e o desmatamento ainda não está suficientemente madura a ponto de permitir a adoção de critérios para iLUC universais. A situação brasileira, em que se registra processo simultâneo de expansão na produção de biocombustíveis e redução do desmatamento na Amazônia, ilustraria essa situação[223].

Em 22 de dezembro de 2010, a Comissão Europeia concluiu seu relatório sobre iLUC dos biocombustíveis. Como esperado e em razão das divergências que marcaram o debate sobre o tema, o documento não é conclusivo. Não são feitas recomendações ou políticas a serem adotadas, tampouco são apresentadas conclusões sobre a metodologia de cálculo de emissões de GEE por iLUC. Isso atenderia de forma incompleta o artigo 19.6 da Diretiva sobre Energias Renováveis, que determinava a data de 31 de dezembro de 2010 como prazo para apresentação do referido relatório ao Parlamento e ao Conselho da UE. Por essa razão, a CE indicou que continuaria a monitorar o tema de acordo com a evolução do conhecimento científico sobre iLUC, de modo a reduzir as "incertezas com os modelos de cálculo existentes" e também a avaliar as eventuais consequências para as metas de usos de biocombustíveis das seguintes opções de políticas de mitigação de iLUC:

> a) não propor nenhuma ação específica, em função das incertezas, limitando-se a continuar monitorando os efeitos dos biocombustíveis sobre a conversão de vegetação com elevado estoque de carbono;
>
> b) aumentar o patamar mínimo de economia de carbono para todos os tipos de biocombustíveis (hoje em 35% na UE);
>
> c) introduzir medidas adicionais de sustentabilidade para certos tipos de biocombustíveis; e
>
> d) atribuir, para cada tipo de biocombustível, uma quantidade específica de emissões de GEE, a partir de estimações de mudança indireta de uso da terra (o chamado "iLUC factor")[224].

A partir do exame do relatório apresentado pela CE, a Missão do Brasil junto às Comunidades Europeias verificou que muitas das considerações apresentadas de forma sistemática pelo Brasil aos reguladores comunitários foram incorporadas na análise técnica. Foi

[223] Telegrama da Missão do Brasil junto às Comunidades Europeias, no 1.345, de 4 out. 2010.
[224] Telegrama da Missão do Brasil junto às Comunidades Europeias, no 1.743, de 24 dez. 2010.

admitido, por exemplo, que os diferentes métodos de cálculo dos efeitos de iLUC sobre o balanço de carbono dos biocombustíveis, por partirem de premissas diversas, produzem resultados díspares entre si, o que expõe suas deficiências e incertezas. Também como efeito dos esforços brasileiros para que a questão da sustentabilidade dos biocombustíveis seja tratada objetivamente, o relatório cita "o Zoneamento Agroecológico da Cana-de-Açúcar e o Zoneamento Econômico-Ecológico da Amazônia como práticas de regulação da expansão dos biocombustíveis ("*energy crops*") que levam em conta a proteção de biomas naturais sensíveis"[225].

[225] Id.

Capítulo IV

Normas técnicas: FIB e ISO

4.1. O Fórum Internacional de Biocombustíveis (FIB)

No contexto dos esforços diplomáticos brasileiros para favorecer a consolidação de um mercado internacional para os biocombustíveis, foi sentida a necessidade de trabalhar de forma coordenada com um grupo de países que pudesse adotar medidas concretas, de impacto imediato e com rapidez. As iniciativas bilaterais empreendidas pelo Brasil até aquele momento, como o MoU de 2007 com os EUA, apesar de incluírem ações voltadas para o plano internacional, não eram suficientemente abrangentes para induzir o setor privado a explorar, em sua total extensão, as possibilidades desse novo mercado. Faltava contar com um foro de concertação internacional que reunisse os principais produtores e consumidores, que fosse informal, temporário e que contasse com equilíbrio geográfico e entre países desenvolvidos e em desenvolvimento[226].

Em seu *Concept Paper* sobre o que então seria um "Fórum Etanol", o Brasil alinhava as razões pelas quais julgava conveniente a criação de tal instância. O ano anterior, de 2005, havia sido marcado por aumento significativo nos preços internacionais do petróleo, em um movimento antecipado do que seria a explosão de preços que ocorreria dois anos depois. Várias eram as razões para essa escalada de preços. Em primeiro

[226] Circular Telegráfica no 60.267, de 17 jul. 2006.

lugar, o crescimento econômico dos grandes países em desenvolvimento, notadamente a China, impulsionava a demanda por petróleo. Oscilações de mercado também contribuíam para esse aumento da demanda. Instabilidade política nas principais regiões produtoras, combinada com o risco de ataques terroristas, completava o quadro de instabilidade do mercado internacional do petróleo, elevando o preço do barril ao patamar de US$ 70.

Os combustíveis renováveis derivados da biomassa, como o etanol e o biodiesel, tornavam-se atraentes nesse cenário. Na realidade, eles representam a única alternativa economicamente viável, no curto prazo, já que outras tecnologias, como o hidrogênio e solar, continuam em processo de maturação, tanto tecnológica como comercial.

Outra razão apontada para a conformação do fórum estava relacionada à contribuição dos biocombustíveis tanto para países desenvolvidos quanto para países em desenvolvimento. A experiência brasileira na utilização em larga escala do etanol como combustível ilustra, com números, os benefícios para economias em desenvolvimento que podem advir dessa indústria. Como contribuições de uma política voltada para a promoção de combustíveis renováveis, o documento brasileiro apontava, resumidamente, a redução da dependência do petróleo importado, com a correspondente liberação de recursos financeiros para investimentos em áreas como educação e saúde; o potencial exportador; e a geração de emprego e renda em zonas rurais menos favorecidas.

Para os países desenvolvidos, além do aumento da segurança energética, a utilização do etanol representaria nova alternativa econômica para uma agricultura que hoje depende de pesados subsídios para se manter competitiva. Auxiliaria, igualmente, na implementação de medidas de caráter ambiental, particularmente na redução das emissões de gases de efeito estufa. Como foi analisado no Capítulo II, os benefícios – econômicos e ambientais – dos biocombustíveis para os países desenvolvidos passaram a ser duramente questionados, o que tem repercutido negativamente sobre os esforços de "commoditização".

O documento preparado pelo Brasil também listava os quatro elementos essenciais que deveriam compor a agenda de discussões do fórum: a) a adoção de metas de mistura de etanol à gasolina; b) o aumento sustentável da produção de etanol; c) o desenvolvimento de padrões e especificações técnicas internacionalmente aceitas; e d) a quotização do etanol nas principais bolsas de valores[227]. Na prática, essa agenda de trabalho resumia-se à contribuição que poderiam oferecer os governos para

[227] Id.

dar o impulso inicial necessário à consolidação do mercado internacional de etanol. Por tratar-se de um mercado incipiente, com poucos produtores e consumidores, era imprescindível que os governos oferecessem ao setor privado um marco institucional mínimo que facilitasse essa transição.

Foram realizadas duas reuniões preparatórias ao lançamento do fórum, ambas no Brasil e com a participação dos seis países fundadores – África do Sul[228], Brasil, China, EUA, Índia e UE. Na primeira delas, realizada nos dias 4 e 5 de setembro de 2006, foram lançadas as bases sobre as quais o exercício deveria se desenvolver: respeito às particularidades de cada país e integração dos biocombustíveis às políticas de crescimento econômico sustentável. Subjacente à questão do respeito às especificidades dos países que compunham o fórum jazia a preocupação com a segurança alimentar. China e Índia, pelas características de sua economia e pelas limitações à produção de alimentos de sua agricultura, ressaltaram o fato de que qualquer cooperação internacional em matéria de biocombustíveis teria que levar em consideração os impactos sobre a produção de alimentos. Ficou claro, também, o potencial da cooperação internacional para a inclusão dos biocombustíveis nas matrizes energéticas dos diferentes países. Não apenas os integrantes do fórum coincidiram com as possibilidades que se abriam com o diálogo internacional para o desenvolvimento da indústria, como também julgaram oportuno ampliar esse diálogo para os biocombustíveis em geral. Após a primeira reunião preparatória, o agrupamento adotou a denominação provisória de "Fórum de Biocombustíveis"[229].

No segundo encontro preparatório, realizado nos dias 27 e 28 de novembro de 2006, foi possível tratar dos objetivos de curto e mais longo prazo do fórum, bem como de seus parâmetros de funcionamento, o que permitiu identificar as áreas de trabalho prioritárias. Observou-se convergência de opiniões entre os países em desenvolvimento a respeito dos objetivos (criação do mercado internacional) e parâmetros (número de membros e critério de participação, criação de Grupos de Trabalho, periodicidade e local das reuniões), tais como propostos pela parte brasileira. Contribuiu para esse entendimento o genuíno comprometimento com a iniciativa por parte da China, que aportou propostas concretas para a implementação dos objetivos do fórum, como o apoio à realização de uma conferência internacional sobre o assunto e

[228] Ainda que não esteja entre os maiores produtores de biocombustíveis, a participação da África do Sul no FIB se justifica pelo fato de que o país é uma nação emergente do continente africano, com interesse em ampliar a participação dos biocombustíveis em sua matriz energética, o que atendia aos requisitos de equilíbrio geográfico e de países desenvolvidos e em desenvolvimento do fórum.

[229] Circular Telegráfica no 61.295, de 19 set. 2006.

a criação de grupos de trabalho para troca de informações e definição de padrões internacionalmente aceitos.

Esse alinhamento de posições entre os países em desenvolvimento (a única dúvida naquele momento era quanto ao real engajamento da delegação indiana) encontrou eco nas declarações da representação norte-americana. A esse respeito, pode-se dizer que, à parte a convergência de interesses dos PEDs, a aproximação entre Brasil e EUA na área de biocombustíveis, no âmbito das conversações que levaram à assinatura do MoU de 2007, favoreceu a conformação do fórum. Pelo fato de os dois países serem os maiores produtores mundiais de biocombustíveis, qualquer iniciativa internacional nessa área que pretende ter resultados não pode prescindir do envolvimento de ambos. Some-se a isso o fato de Brasil e EUA terem visões semelhantes sobre os meios para atingir o objetivo de transformar os biocombustíveis em *commodities*: a) apoio ao desenvolvimento da indústria em terceiros países; b) consolidação de novas tecnologias; e c) compatibilização de padrões técnicos[230].

O envolvimento da Comissão Europeia, em representação dos países da UE, afigurava-se aparentemente mais complexo, em parte pela própria dinâmica do processo decisório comunitário, que leva a uma acomodação relativamente complexa das posições dos países – muitos deles contrários aos biocombustíveis – e, em parte, da própria burocracia europeia, com suas agendas próprias e não necessariamente convergentes. Para os objetivos do fórum, a temática paralela da CE, que se traduzia essencialmente na excessiva preocupação com a sustentabilidade dos biocombustíveis, lançava dúvidas não apenas sobre o interesse efetivo europeu na iniciativa, como também sobre a contribuição que a CE poderia trazer.

A despeito dessas potenciais incertezas, as duas reuniões preparatórias do fórum mostraram haver "massa crítica" suficiente para constituir oficialmente o agrupamento. De fato, a avaliação feita ao final da reunião do Rio de Janeiro corroboraria esse entendimento:

> a II reunião preparatória do Fórum de Biocombustíveis cumpriu o seu objetivo ao definir as bases sobre as quais se assentará a cooperação dos países membros no âmbito deste esforço conjunto de promoção dos biocombustíveis. É importante assinalar, nesse sentido, que o debate sobre a preparação para lançamento do Fórum, a ter continuidade na reunião de

[230] O entendimento entre Brasil e EUA na área de biocombustíveis era amplo. Questões de natureza geopolítica, como a posição refratária do Brasil a uma cooperação bilateral em países da América do Sul não impediram que o bom relacionamento entre os dois países fosse mantido. Ver Circular Telegráfica no 62.304, de 8 dez. 2006, e Despacho Telegráfico para a Embaixada do Brasil em Washington no 1.180, de 27 set. 2006.

> Genebra e nos meses seguintes antes da reunião ministerial, evoluiu de forma positiva, se considerarmos o pouco tempo decorrido desde o lançamento da ideia, bem como o nível de ambição do exercício. Contribuíram para isso não apenas a centralidade dos biocombustíveis na atual conjuntura do mercado energético internacional, mas também o esforço empreendido pelos Postos junto aos interlocutores locais no sentido de "vender" o Fórum como instrumento singular de cooperação nesta área. Os elementos acordados durante a II reunião preparatória permitem antecipar que o futuro Fórum de Biocombustíveis poderá se distinguir das demais iniciativas por seu caráter pragmático e orientado para resultados, em linha com a concepção inicial idealizada pelo Brasil[231].

Em fevereiro de 2007, a Missão Permanente do Brasil junto às Nações Unidas (DELBRASONU) foi instruída a organizar conferência de imprensa, na sede da ONU, ocasião em que o FIB seria oficialmente lançado. Nas conversações preparatórias que antecederam o lançamento, EUA e UE manifestaram interesse em ampliar o alcance do agrupamento para incluir também o biodiesel, proposta que foi acolhida pelo Brasil e pelos demais integrantes. A iniciativa passou a ser denominada Fórum Internacional de Biocombustíveis.

A conferência foi precedida de encontro dos membros integrantes do FIB para discutir os detalhes finais do texto da Declaração Ministerial. Embora houvesse acordo quanto ao conteúdo do documento, a ausência, à última hora, de aprovação pelas instâncias comunitárias impossibilitou sua divulgação. A Missão do Brasil junto às Comunidades Europeias apurou que o impedimento europeu resultava da falta de coordenação entre a DG TREN e sua área responsável por meio ambiente, que teria tomado conhecimento do teor da declaração dias antes do anúncio, já em Nova York. A posição de cautela da Direção-Geral de Meio Ambiente da CE em relação ao FIB resultava da preocupação com a sustentabilidade dos biocombustíveis[232], deixando transparecer a crescente dicotomia no seio da burocracia comunitária entre aqueles que defendem os combustíveis renováveis como fonte alternativa de energia e aqueles que se lhes opõem, sob a alegação de que seu impacto negativo sobre o meio ambiente seria maior do que o dos combustíveis fósseis.

Assim, em 2 de março de 2007, à margem da Reunião Preparatória Intergovernamental da XV Sessão da Comissão sobre Desenvolvimento Sustentável das Nações Unidas, em Nova York, os seis membros

[231] Circular Telegráfica no 62.304.
[232] Telegrama da Missão do Brasil junto às Comunidades Europeias, no 236, de 2 mar. 2007.

fundadores anunciaram publicamente o estabelecimento desse novo fórum, que teria mandato inicial de um ano.

Houve naquela oportunidade preocupação da parte brasileira no sentido de deixar evidente que não se tratava da criação de um novo organismo internacional na área de energia, mas, sim, de um mecanismo de coordenação entre os atores principais no campo dos biocombustíveis, voltado precipuamente para a criação de um mercado mundial[233]. O conceito que orientava a criação do fórum era o de congregar aqueles países em que, internamente, o emprego dos biocombustíveis já tivesse alcançado consenso mínimo que possibilitasse um trabalho conjunto no plano internacional. O fórum não era, desse modo, um clube fechado, e a interação com outras nações do globo seria benéfica para a consecução dos seus objetivos[234].

Esses objetivos foram plasmados no projeto de Declaração Ministerial, cuja divulgação em Nova York não foi possível, como se viu, em razão das consultas que a CE ainda deveria realizar internamente antes de avalizá-lo. O texto foi finalmente divulgado durante a I Reunião do FIB, realizada em 6 de julho, em Bruxelas, à margem da Conferência Internacional sobre Biocombustíveis promovida pela CE. Não obstante o apoio comunitário dado ao mecanismo, com aceitação do documento, representante da CE proferiu pronunciamento em que deixou constar a "interpretação" comunitária do texto da declaração, a qual, presume-se, decorria da posição da DG de Meio Ambiente da CE em relação aos biocombustíveis e ao FIB, em particular:

> The European Commission participates in the International Biofuels Forum with a view, inter alia, to promoting the sustainable production and use of biofuels and interprets the Declaration's reference to the sustainable development of biofuels in this sense. The Commission will seek to ensure that information that the IBF will evaluate, prepare and disseminate should aim to increase the sustainability of production, distribution, storage and consumption of biofuels, with clear indications of both the positive and negative environmental aspects of biofuels. Furthermore, the Commission does not interpret the reference to the need to stimulate the use of non-grain feedstocks as implying any intention or need to limit the use of grain feedstocks. The Commission understands that the International Biofuels Forum will provide a forum for discussion, consultation and exchange of information. It will not formally develop or recommend standards[235].

[233] Cf. <http://www.un.org/News/briefings/docs/2007/070302_Biofuels.doc.htm>. Acesso em: 28 out. 2009.
[234] Circular Telegráfica no 63.253, de 16 mar. 2007.
[235] Circular Telegráfica nº 65.437, de 18 set. 2007.

Em sua parte preambular, a declaração constitutiva do FIB reconhece os benefícios ambientais, econômicos e sociais da produção sustentável dos biocombustíveis, a necessidade de assegurar o equilíbrio entre a segurança alimentar e as preocupações com o suprimento de energia, a conveniência do envolvimento contínuo e regular do setor privado e de ONGs, bem como a missão compartilhada de seus integrantes de promover um mercado internacional para os biocombustíveis. Em linha com tais considerações, foram delineados na declaração os objetivos da iniciativa: a) avaliar, preparar e disseminar recomendações para aumentar a produção, a distribuição, o armazenamento e o consumo de biocombustíveis; b) promover a harmonização de padrões e normas; c) coordenar-se com outros foros, de modo a evitar a duplicação de ações; e d) trabalhar conjuntamente para a preparação de uma conferência internacional de biocombustíveis, que seria realizada no Brasil, em 2008. Confirmou-se, igualmente, a criação de dois Grupos de Trabalho, sobre troca de informações e padrões e normas, bem como a duração inicial do FIB (um ano) e a possibilidade de participação de representantes do setor privado e de ONGs nas reuniões[236].

O primeiro encontro do FIB serviu também para dar início aos trabalhos formais dos dois GTs. No caso do GT sobre troca de informações, os demais membros acataram sugestão brasileira para que se realizasse estudo científico sobre a contribuição dos biocombustíveis para a redução nas emissões de gases de efeito estufa e outros poluentes. Ao mesmo tempo, pretendia-se com o exercício sintetizar o conhecimento existente nessa área, de modo a identificar eventuais lacunas que pudessem ser preenchidas por novos estudos conduzidos pelos membros do FIB[237]. Subjacente a essas propostas residia o interesse brasileiro em realçar os atributos ambientais dos biocombustíveis, particularmente no que diz respeito à mitigação da mudança do clima. Em momento no qual os principais mercados consumidores – EUA e UE – sinalizavam politicamente que a sustentabilidade ambiental dos biocombustíveis passaria a constituir elemento definidor de suas políticas públicas nesse campo, o Brasil, na condição de produtor sustentável de etanol e biodiesel, não poderia deixar que o consenso sobre esse aspecto de importância estratégica e de repercussão global se desse sem levar em consideração o conhecimento acumulado no país.

Havia, igualmente, preocupação com a miríade de iniciativas internacionais na área de biocombustíveis, cujo alcance, particularmente na definição de critérios de sustentabilidade, era naquele momento incerto. Os demais países em desenvolvimento do FIB revelaram ter

[236] Cf. Arquivo do Itamaraty. *Declaration – International Biofuels Forum – Brussels*, 6 jul. 2007.
[237] Despacho Telegráfico para a Embaixada do Brasil em Nova Delhi, no 721, de 15 out. 2007.

pouco conhecimento da *Global Bioenergy Partnership* (GBEP), iniciativa concebida no âmbito do G8 para discutir o desenvolvimento sustentável da bioenergia e de suas implicações para o trabalho do fórum. Como o Brasil e outros países em desenvolvimento ainda não participavam formalmente do GBEP, o tratamento da sustentabilidade dos biocombustíveis no FIB era necessário, uma vez que tanto a composição do fórum, quanto seu caráter informal e flexível levavam a uma discussão mais equilibrada do tema.

O GT sobre padrões e normas também deu início às suas atividades com a definição de plano de trabalho que consistia em: a) designação dos pontos de contato em cada país; b) envio das informações sobre especificações vigentes na China, Índia e África do Sul para etanol e biodiesel; c) elaboração de quadros comparativos, pela *American Society for Testing and Materials* (ASTM), sobre as especificações dos seis membros do FIB para etanol e biodiesel; d) trabalho conjunto para apoiar a criação de subcomitê da ISO sobre biocombustíveis; e e) análise dos estudos e das recomendações do setor privado. Cumpre assinalar que esse programa de trabalho para harmonização de padrões e normas foi implementado em ritmos distintos. De um lado, Brasil, EUA e UE, com base no conhecimento prévio das especificações e normas de biocombustíveis vigentes nas três regiões, resultante em boa medida do próprio comércio existente, alcançaram nível de entendimento significativo nessa área, que permitiu identificar as áreas que demandam trabalho técnico futuro e estabelecer o ponto de partida para as discussões no âmbito da ISO. De outro lado, apesar dos reiterados esforços da coordenação brasileira, África do Sul, China e Índia não participaram efetivamente do exercício de harmonização de normas e padrões proposto. Em outras palavras, as manifestações de interesse no nível político feitas por esses países não se traduziram em envolvimento das áreas técnicas pertinentes. Pode-se afirmar que essa diferença de velocidades em tema de fundamental importância para a conformação de um mercado internacional constitui um dos objetivos pendentes dessa iniciativa diplomática brasileira.

A coordenação brasileira do FIB levou para a segunda reunião do agrupamento, realizada em Nova Delhi, nos dias 29 e 30 de outubro de 2007, os termos de referência do estudo sobre biocombustíveis e reduções de emissões de gases de efeito estufa – que haviam sido preparados em esforço conjunto de especialistas brasileiros e norte-americanos – e recebeu a aprovação dos demais membros. Compartilhou também os resultados preliminares do estudo sobre especificações conduzido por meio de parceria entre representantes governamentais, de organizações

de padronização e do setor privado de Brasil, EUA e UE, cuja primeira etapa se encerraria em 31 de dezembro de 2007[238].

Cumpre assinalar que a II Reunião do FIB deu ensejo a uma discussão mais aprofundada com respeito à sustentabilidade dos biocombustíveis. Em reação ao comentário do representante da UE de que a nova normativa comunitária seria lançada em janeiro de 2008, as delegações de Brasil e EUA pediram cautela na adoção de critérios de sustentabilidade por governos e organismos internacionais. Convergiram na opinião de que esforços oficiais para traçar tais critérios poderiam ser contraproducentes e dificultar a expansão da produção. Na visão dos dois países, o setor privado deveria ter papel protagonista no estabelecimento de sistemas de certificação de sustentabilidade[239]. Note-se que o discurso norte-americano de defesa do mercado como espaço para formulação de critérios de sustentabilidade esvaziou-se com a aprovação, ainda em 2007, do *Energy Independence and Security Act of 2007*, que determinou à Agência de Proteção Ambiental dos EUA (EPA) a adoção de parâmetros de redução de gases de efeito estufa para os biocombustíveis produzidos no país ou importados de terceiros. A partir desses desdobramentos no quadro normativo interno dos EUA, o Brasil viu-se isolado no âmbito do FIB em relação ao tema.

A III Reunião do FIB, realizada em Washington, em 3 de março de 2008, ocorreria em cenário internacional muito distinto daquele que prevalecia nas reuniões anteriores. Os biocombustíveis encontravam-se sob amplo ataque, que resultava, *grosso modo*, de dois fatores correlacionados: a explosão nos preços internacionais das *commodities* e do petróleo e a alegada falta de sustentabilidade ambiental da produção dos combustíveis renováveis. Isso fez com que os debates se concentrassem sobre possíveis ações que o agrupamento poderia adotar para reverter a imagem negativa que vinha se associando aos biocombustíveis. Nesse sentido, a delegação indiana propôs a criação, no âmbito do FIB, de um "Advocacy Group" voltado para a "defesa estruturada dos biocombustíveis", cujas ações deveriam incluir a divulgação dos seus aspectos positivos. Com base nessa proposta, a coordenação brasileira liderou as discussões que levaram à criação de cinco forças-tarefa, com o mandato inicial de mapear a literatura existente, fosse ela de natureza governamental, privada ou independente, sobre os principais questionamentos aos biocombustíveis que se colocavam no cenário internacional: a) quantificação da redução na emissão de gases de efeito estufa; b) impactos sobre a segurança alimentar; c) balanço energético;

[238] Id.
[239] Telegrama da Embaixada do Brasil em Nova Delhi, no 972, de 12 nov. 2007.

d) impactos sobre florestas, água e biodiversidade; e) aspectos sociais (questões trabalhistas)[240]. Os resultados de tal levantamento serviriam para subsidiar a preparação de *Green Papers* temáticos, os quais poderiam orientar a preparação dos aspectos técnicos a serem tratados durante a Conferência Internacional sobre Biocombustíveis (CIB) do Brasil.

Na ocasião, também foram apresentados os resultados do exercício tripartite de harmonização, que foram consolidados no *White Paper on Internationally Compatible Biofuels Standards*. Além de criar estreitos laços de credibilidade entre os institutos de metrologia das respectivas regiões, que são os responsáveis pela aferição das especificações que permitem o comércio de biocombustíveis, as discussões técnicas realizadas na preparação do *White Paper* disponibilizaram amplo mapeamento das diferenças existentes nas práticas de cada país, bem como perfeita compreensão dos desafios técnicos que se colocariam adiante com vistas a sua possível harmonização. O documento foi encaminhado aos pontos focais de África do Sul, China e Índia, os quais foram novamente chamados a participar desse esforço de identificação de diferenças nas especificações de cada país, uma vez mais sem sucesso[241]. Houve acordo para prorrogar a existência do FIB por mais um ano.

Durante o intervalo entre o encontro de Washington e a reunião seguinte do FIB, período no qual já estava em curso a preparação da CIB, notou-se que o prazo para preparação dos *Green Papers* seria exíguo. Considerando-se também o fato de que nem todos os membros do fórum haviam se voluntariado para liderar as forças-tarefas criadas em Washington, optou-se por alterar o formato do esforço técnico, mas sem o desatrelar do seu intuito original. Assim, a coordenação brasileira chamou para si a responsabilidade de preparar os documentos que serviriam para orientar os debates nas sessões plenárias da CIB, então estruturados sobre os seguintes pilares: segurança energética; mudança do clima; desenvolvimento sustentável; inovação, ciência e tecnologia; e mercado internacional. O novo formato atendia ao duplo objetivo de manter viva a discussão sobre os temas relacionados à sustentabilidade dos biocombustíveis e implementar o dispositivo da declaração constitutiva do FIB que o instruía a coordenar a preparação da conferência[242].

A IV Reunião do FIB foi realizada em Roma, em 24 de setembro de 2008, à margem de encontro da GBEP. Além da discussão dos papéis temáticos preparatórios à CIB pelo GT sobre troca de informações, foi incluído na agenda o estabelecimento de um programa de trabalho sobre

[240] Telegrama da Embaixada do Brasil em Washington, no 734, de 19 mar. 2008.
[241] Id.
[242] Despacho Telegráfico para a Representação do Brasil junto à FAO, no 200, de 19 set. 2008.

o *White Paper*, com o objetivo de aprofundar o trabalho técnico até então realizado, avaliar a possibilidade de apresentar versão desenvolvida do documento como contribuição tripartite ao trabalho do Subcomitê 7 da ISO e, novamente, realizar a comparação das especificações de África do Sul, China e Índia. No entanto, a ausência de representação desses países no encontro prejudicou o andamento das discussões nessa frente.

Com a presença apenas das delegações de Brasil, EUA e UE, o GT sobre padrões ateve-se a examinar as perspectivas de continuidade do trabalho iniciado com o *White Paper*. Para tanto, acordou-se ser necessário aprovar programa de trabalho, com termos de referência e cronograma, para elaboração de nova versão do documento, com ênfase na harmonização de parâmetros da Categoria B, cujas diferenças poderiam ser superadas com trabalho técnico adicional, e métodos de ensaio. Estimava-se que o esforço de aproximação dos requisitos da Categoria B seria possível até junho de 2009, enquanto o trabalho sobre métodos poderia ser concluído até o final daquele ano[243]. Na realidade, como será analisado mais adiante neste capítulo, o GT Tripartite optou, a partir das conclusões da II Conferência Internacional sobre Padrões de Biocombustíveis, por suspender os trabalhos das forças-tarefa do etanol e do biodiesel. Brasil, EUA e UE, por intermédio dos seus órgãos de normalização, perseguiriam na ISO o desenvolvimento de especificações unificadas para os biocombustíveis.

Durante a IV Reunião do FIB, o representante comunitário defendeu enfaticamente que o *White Paper* não poderia ser qualificado como produto do Fórum, uma vez que apenas metade dos seus integrantes participou da sua elaboração. Foi além, ao afirmar que a falta de engajamento de África do Sul, China e Índia não deveria ser motivo de atrasos na tarefa, de natureza tripartite, de harmonização de padrões técnicos dos biocombustíveis. Uma vez mais a delegação brasileira reforçou o entendimento de que continuaria empenhada em liderar esforço paralelo, no marco do FIB, de levantamento e comparação das especificações vigentes naqueles três países, de modo a proporcionar maiores legitimidade, alcance e valor agregado ao novo *White Paper*[244].

O quarto encontro do agrupamento também serviu ao propósito de colher comentários e sugestões das demais delegações aos esboços dos documentos temáticos que serviriam para embasar as discussões técnicas na CIB. Houve reconhecimento da relevância dos temas levantados, que

[243] Despacho Telegráfico para a Representação do Brasil junto à FAO, no 229, de 14 out. 2008.
[244] Ibid.

seriam abordados de forma neutra, de modo a estimular o debate em bases científicas e racionais[245].

Reunião em nível ministerial do FIB foi realizada à margem da Conferência Internacional sobre Biocombustíveis. Presidida pelo Ministro de Estado das Relações Exteriores Celso Amorim, o encontro contou com participação de todos os países do grupo. As delegações de EUA e da UE estiveram representadas em nível ministerial pelo Secretário de Agricultura, Ed Schaffer, e pelo Comissário de Energia, Andris Piebalgs, respectivamente. A China esteve representada pelo Vice-Ministro da Administração Nacional de Energia, Sun Qin.

As delegações se manifestaram de forma unânime ao avaliar positivamente os resultados obtidos pelo FIB nos seus quase dois anos de existência, particularmente em relação aos padrões técnicos para os biocombustíveis. Foi significativa, nesse contexto, a mudança de posicionamento da UE quanto a considerar o *White Paper* também como resultado do FIB. Isso revelou o acerto da posição brasileira em sustentar o fórum como guarda-chuva político do esforço na área de padrões, o que, por sua vez, conferiu maior visibilidade aos resultados alcançados. A exemplo do que ocorrera durante a reunião do fórum realizada em Washington, houve indicações de África do Sul, China e Índia no sentido de elevar sua participação na iniciativa, bem como nas ações de harmonização, sem que isso tivesse se traduzido em resultados concretos[246].

O tema da sustentabilidade dos biocombustíveis também mereceu a atenção do FIB. Em função do desejo de evitar duplicação de esforços, decidiu-se que o tratamento da questão no plano internacional deveria permanecer ao abrigo de outros foros, como a GBEP, sem prejuízo da troca de informações e da articulação entre os integrantes do FIB[247].

4.1.1. A Conferência Internacional sobre Biocombustíveis: os biocombustíveis como vetor do desenvolvimento sustentável

Anunciada pelo Presidente da República Luis Inácio Lula da Silva durante seu discurso perante a 62ª. Assembleia Geral das Nações Unidas, em 25 de setembro de 2007, a Conferência Internacional sobre Biocombustíveis, realizada em São Paulo, de 17 a 21 de novembro de 2008, foi o primeiro evento de cunho governamental dedicado aos

[245] Ibid.
[246] Circular Telegráfica no 70.694, de 15 dez. 2008.
[247] Id.

biocombustíveis a ser realizado em um país em desenvolvimento. Contou com a participação de 93 delegações governamentais estrangeiras (36 das quais chefiadas em nível ministerial), de representantes de 23 organismos internacionais, e de 38 especialistas brasileiros e estrangeiros[248]. Organizado em dois segmentos, um em nível técnico e outro em nível ministerial, o encontro permitiu definir com clareza as esferas de competência no tratamento da temática dos biocombustíveis e possibilitou debate estruturado sobre as cinco grandes vertentes da produção, do consumo e do comércio de biocombustíveis: segurança energética; mudança do clima; desenvolvimento sustentável; inovação, ciência e tecnologia; e mercado internacional.

A decisão de trazer o debate internacional para o Brasil não foi acidental. Resultou da percepção de que os biocombustíveis vinham sendo tratados de maneira parcial, por vezes deliberadamente, sem que todas as suas dimensões fossem analisadas. Perdia-se de vista o fato de que as políticas de promoção de energias renováveis e dos biocombustíveis, em particular, não estão restritas à dimensão energia, mas tangenciam outras políticas públicas e com elas interagem, nas áreas ambiental, econômica, agrícola e de desenvolvimento rural.

Em discurso proferido na abertura da CIB, a Ministra Chefe da Casa Civil Dilma Rousseff enfatizou a identidade dos biocombustíveis com a agenda de desenvolvimento sustentável e a necessidade de contar com uma abordagem completa, em todas as dimensões da sustentabilidade: ambiental, social e econômica. Ao privilegiar um aspecto em detrimento do outro, afirmou a Ministra Dilma Rousseff, os analistas acabavam "por enfatizar os riscos em detrimento dos benefícios". A preocupação do Brasil, nesse contexto, era mostrar o que a experiência brasileira com os biocombustíveis poderia proporcionar "a outros países que fizerem a opção por esse tipo de energia", colaborando com a "construção de alternativas para os graves problemas e desafios que o mundo enfrenta, em especial: segurança energética, segurança alimentar e sustentabilidade ambiental"[249].

Na abertura do segmento ministerial da CIB, o Ministro de Estado das Relações Exteriores Celso Amorim reafirmou o desejo do Brasil, na condição de anfitrião do encontro, de promover uma discussão mais abrangente, que abarcasse todas as dimensões do tema, de modo a evitar a repetição dos debates havidos ao longo daquele ano, que foram

[248] Circular Telegráfica no 70.518, de 26 nov. 2008.
[249] Discurso da Ministra Chefe da Casa Civil proferido na cerimônia de abertura da Conferência Internacional sobre Biocombustíveis.

marcados pela desinformação e por distorções de fatos. Referiu-se, em particular, à questão comercial, que havia sido relegada a segundo plano, apesar de representar um dos maiores obstáculos ao desenvolvimento dos biocombustíveis, principalmente em países em desenvolvimento. Disse o Chanceler Amorim a respeito:

> O Brasil está pronto a cooperar com esses países, transferindo-lhes sua tecnologia, seja de forma direta, seja por meio de esquemas que envolvam outra nação ou entidade que disponha de mais recursos financeiros. De fato, já estamos fazendo isso. Mas para que os biocombustíveis se tornem opção viável para os países mais pobres, é fundamental que se abram mercados para sua efetiva comercialização. E, para tanto, é necessário e urgente que os países ricos se disponham a eliminar os dois maiores obstáculos ao setor: a prática de subsídios agrícolas bilionários e a imposição de barreiras comerciais proibitivas, tarifárias e não tarifárias[250].

As recomendações preliminares emanadas da CIB procuravam situar os biocombustíveis como parte de um novo paradigma de energia, caracterizado pela ampliação do acesso à energia; pela intersecção de políticas públicas nas áreas ambiental, social, agrícola, econômica, energética e tecnológica; e pela urgência na adoção de medidas que levem os biocombustíveis a se integrar definitivamente à matriz energética dos países. Sob a ótica da segurança energética, reconheceu-se que há um sentido de urgência, não apenas para diversificação das fontes de energia, mas também para a desconcentração na produção. Os biocombustíveis teriam um papel a desempenhar na medida em que eles representam alternativa real ao petróleo e podem, em princípio, ser produzidos em número significativo de países[251].

No campo ambiental, a mudança do clima foi reconhecida como um dos principais desafios a ser enfrentado pela humanidade, o que exigirá alteração fundamental na forma como as fontes de energia são utilizadas. Nesse cenário, os biocombustíveis se apresentariam como opção de baixo carbono, que pode ser produzido em larga escala, no curto prazo e a preços competitivos, para reduzir emissões no setor de transportes. Essa opção, no entanto, não deveria ocorrer em detrimento de outras dimensões do meio ambiente, como a proteção

[250] Discurso do Ministro de Estado das Relações Exteriores proferido na sessão de abertura do segmento ministerial da Conferência Internacional sobre Biocombustíveis.

[251] Cf. Arquivo do Itamaraty, Conferência Internacional sobre Biocombustíveis: os biocombustíveis como vetor do desenvolvimento sustentável (São Paulo, 17 a 21 de novembro de 2008). *Conclusões preliminares*.

à biodiversidade, às florestas e aos recursos hídricos. O zoneamento agroecológico constituiria instrumento necessário nesse contexto[252].

Sobre o pilar da sustentabilidade, reconheceu-se que a decisão de produzir e utilizar os biocombustíveis deveria ser tomada com base em informações qualificadas. Todos os aspectos, negativos e positivos, das experiências existentes nesse campo precisariam ser sopesados pelos países que decidirem optar por essa fonte alternativa de energia. Tal equilíbrio poderia eventualmente ser alcançado com a adoção de critérios objetivos de sustentabilidade, os quais deveriam ser inclusivos, transparentes, científicos, aceitos multilateralmente, ademais de não se constituírem, em nenhuma hipótese, em barreiras injustificadas ao comércio, sob pena de inviabilizarem a produção de biocombustíveis em países em desenvolvimento. Como a CIB se realizava logo após a crise internacional dos preços dos alimentos, grande parte dos debates foi dedicada a sua possível vinculação com o aumento na demanda por biocombustíveis. A esse respeito, concluiu-se que os novos desdobramentos indicavam não existir contradição entre segurança alimentar e produção de biocombustíveis, tampouco relação de causa e efeito direta entre esses e o aumento no preço dos alimentos. Talvez essa constatação, endossada pelos ministros presentes, tenha sido o principal resultado da conferência, na medida em que a dimensão da segurança alimentar parece ser a maior vulnerabilidade dos biocombustíveis e a frente pela qual os ataques dos opositores atraíam a atenção da opinião pública internacional[253].

As atividades do fórum experimentaram um período de inatividade após o término da Conferência Internacional sobre Biocombustíveis. Ao longo de 2009 não foram convocadas novas reuniões do agrupamento. Em maio de 2010, o Brasil propôs a realização, em Nova York, nas dependências da ONU, da V Reunião do FIB. Seriam dois os objetivos esperados: a) analisar as iniciativas norte-americanas e da UE de estabelecer critérios de sustentabilidade dos biocombustíveis e sua correspondente verificação; e b) definir programa de trabalho para atualizar o *White Paper*, com a inclusão de padrões de outros países[254]. O encontro não ocorreu em razão do reduzido número de confirmações dos países que compõem o grupo.

[252] Id.
[253] Id.
[254] Despacho Telegráfico para a Delegação do Brasil junto às Nações Unidas, no 367, de 14 abr. 2010.

4.1.2. A Força-Tarefa Tripartite Brasil-EUA-UE na área de normas técnicas

No período entre 2003 e 2006, os mercados brasileiros de veículos e combustíveis passaram por uma verdadeira revolução. O estrondoso êxito de vendas dos veículos *flex fuel*, combinado com a elevação dos preços do petróleo, provocou a reativação do mercado de etanol combustível, o qual, à época, se encontrava relativamente estável, já que a demanda pelo produto se restringia praticamente ao atendimento da exigência legal de mistura de etanol anidro à gasolina. Esse deslocamento na curva demanda por etanol foi considerado positivo, haja vista o interesse do governo brasileiro em estimular o setor sucroalcooleiro nacional. Note-se, no entanto, que esse não era um fenômeno isolado. Também o mercado de açúcar encontrava-se em processo de reacomodação, com o aumento dos preços internacionais. A forte apreciação dos preços do açúcar, produto que, no caso brasileiro, compete com o etanol por matéria-prima, provocaria novo desequilíbrio no mercado deste último.

Essa situação gerava preocupações, tanto no setor privado quanto nos órgãos governamentais ligados à agricultura. Havia apreensão quanto à capacidade de resposta dos produtores de etanol e aos possíveis impactos da demanda renovada pelo etanol sobre os mercados de produtos agrícolas em geral. Ao contrário da era do PROÁLCOOL, quando a capacidade de intervenção governamental nos mercados de açúcar e etanol era maior, o que facilitava "ajustes" mais rápidos nas curvas de oferta e de demanda, a situação naquele momento afigurava-se distinta. Caberia essencialmente ao mercado reencontrar o equilíbrio novamente.

No plano internacional, a demanda por etanol também se incrementava com a adoção de metas ambiciosas de produção e consumo nos EUA e na UE. Outros países passaram a considerar e a implementar medidas de incentivo aos biocombustíveis como parte de suas políticas energética e de mitigação da mudança do clima. Como o Brasil era o único exportador líquido de etanol, o aumento do consumo em outros países adicionava novo elemento de pressão sobre a produção nacional. Havia o temor de que uma súbita procura internacional pelo etanol brasileiro levasse ao desabastecimento do mercado doméstico do produto e a desequilíbrios nos mercados de outros produtos agrícolas, justamente no momento em que a indústria nacional procurava se ajustar.

Ao avaliar esse quadro, a área do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA) responsável por biocombustíveis, em conjunto com o setor privado, identificou a necessidade de que fossem

adotadas ações para evitar uma desestruturação dos mercados de açúcar e etanol no Brasil. Estava evidente que o Brasil não poderia abastecer sozinho o mercado internacional, ainda que houvesse disponibilidade de fatores – principalmente terra – para ampliar a produção. De acordo com a avaliação do MAPA, o equacionamento dessa questão passava necessariamente pela transformação do etanol em *commodity*[255].

Em setembro de 2005, por ocasião da segunda reunião do Comitê Consultivo Agrícola (CCA) Brasil-EUA, a delegação brasileira sugeriu a criação de um grupo de trabalho específico para discutir a harmonização de normas em biocombustíveis. Entendeu-se que, se Brasil e EUA, responsáveis por 89% da produção mundial de etanol, tivessem especificações técnicas comuns, outros países seriam levados a adotar tais especificações como referência. Isso aumentaria o intercâmbio comercial de etanol e permitiria a entrada de novos produtores no mercado. Ao mesmo tempo, a aproximação das especificações dos dois países poderia facilitar a criação de um contrato futuro de etanol nas bolsas de mercadorias norte-americanas, como a NYBOT. O MAPA também via esse exercício como o primeiro passo para a preparação de uma proposta conjunta que serviria de base para que o Comitê de Combustíveis da ISO elaborasse norma internacional sobre biocombustíveis.

No entanto, somente a harmonização de normas não seria suficiente para ampliar o fornecimento de biocombustíveis na medida exigida pelo mercado internacional. Outros países, particularmente países em desenvolvimento com condições para produção sustentável de biocombustíveis, teriam que necessariamente desenvolver sua indústria.

Para tratar desses temas com o lado norte-americano, missão do MAPA e da ANP foi enviada a Washington em fevereiro de 2006. Os representantes do governo brasileiro mantiveram encontros no Departamento de Agricultura dos EUA e no Banco Mundial, nos quais enfatizaram que o principal desafio para a utilização do etanol como combustível era garantir a sustentabilidade da oferta do produto. Repetiram aos seus interlocutores os argumentos elencados na Nota Técnica de 6 de dezembro de 2005, no sentido de que a superação desse desafio dependeria, entre outros fatores, da formação de um mercado mundial de etanol, com base na entrada de novos produtores, na harmonização de padrões técnicos e na consolidação de um mercado futuro do biocombustível[256].

O lado norte-americano mostrou-se interessado no trabalho relacionado às especificações técnicas, deixando em segundo plano as

[255] Memorando do Departamento de Cana-de-Açúcar e Agroenergia do MAPA de 6 dez. 2005.
[256] Telegrama da Embaixada do Brasil em Washington, no 418, de 21 fev. 2006.

discussões sobre a participação do etanol no mercado de combustíveis e sua relação com a produção de alimentos. A postura dos representantes do governo pode ser considerada natural, tendo em conta a reduzida participação do etanol na matriz energética dos EUA e o fato de que o etanol produzido a partir do milho é mais vulnerável a questionamentos ligados à segurança alimentar. Qualquer comparação com o etanol brasileiro nessas duas dimensões seria em prejuízo do produto norte-americano. De todo modo, nesse encontro, foi lançada a base do diálogo bilateral, que posteriormente se desdobrou na constituição da força-tarefa tripartite – com a participação da UE – que viria a preparar o *White Paper*.

Com o Banco Mundial, as tratativas estiveram voltadas para as perspectivas de ampliação no número de países produtores de biocombustíveis, em especial os do continente africano. Naquela oportunidade, os representantes africanos ressaltaram que uma cooperação Sul-Sul com o Brasil nessa área seria desejável não apenas da ótica da política energética, como também dos pontos de vista da geração de empregos e renda no campo e do aumento da participação do comércio internacional[257]. O aspecto comercial merece ser ressaltado. Em primeiro lugar, porque, pelas dimensões reduzidas dos mercados de combustíveis naqueles países, a viabilidade de que neles se implantasse produção de biocombustíveis dependeria, em grande medida, do acesso aos principais consumidores, como EUA, UE, Japão e, até mesmo, Brasil. Em segundo lugar, as exportações de biocombustíveis poderiam gerar o ingresso de divisas que contribuiriam para reequilibrar o balanço de pagamentos.

Por tratar-se de indústria intensiva em capital, a implantação de programas de biocombustíveis em países africanos exigiria, de outra parte, acesso a financiamentos internacionais, que poderiam ser originados no Fundo Fiduciário para energia do Banco Mundial, em fundos específicos para países africanos, em doações bilaterais (das agências de cooperação USAID, dos EUA; e BMZ, da Alemanha) ou por meio de recursos privados. Note-se que o envolvimento do Banco Mundial em investimentos dessa natureza ficou parcial e temporariamente comprometido com a divulgação de estudo em que analistas do próprio banco questionavam a possibilidade de replicar, em países africanos, experiências bem-sucedidas na área de biocombustíveis, como a brasileira[258].

A missão do MAPA a Washington coincidiu no tempo com a realização, em Bruxelas, da I Conferência Internacional sobre Padrões

[257] Id.

[258] Telegrama da Embaixada do Brasil em Washington, no 968, de 27 abr. 2006. Para as conclusões do estudo, ver: BANCO Mundial. *Potential for Biofuels for Transport in Developing Countries*. Washington: out. 2005.

de Biocombustíveis, promovida pela DG TREN. Participaram do evento representantes de Brasil, EUA, Índia, Tailândia e UE. A Conferência começou a ser concebida a partir de entendimentos entre a DG TREN e delegação norte-americana que visitou Bruxelas em abril de 2006 e teve seu alcance expandido com a visita do Diretor do Departamento de Energia do Itamaraty, em junho do mesmo ano. O objetivo do evento era reunir especialistas e representantes de órgãos de normalização para examinar o estado atual do setor de biocombustíveis em âmbito mundial, bem como propor ações que levassem à elaboração de normas internacionalmente aceitas para tal setor[259].

Ao longo de dois dias, foram discutidas as perspectivas de cooperação internacional na área de padrões de biocombustíveis, com vistas a uma possível harmonização. No caso específico do etanol, os especialistas presentes no encontro deram início ao exame das especificações que estivessem em uso ou em discussão no Brasil, nos EUA e na UE, com o intuito de identificar aquelas em que haveria possível convergência e aquelas que fossem potencialmente divergentes[260]. Note-se que o Brasil já apontava para as dificuldades que a falta de harmonização de padrões acarretava ao comércio internacional de biocombustíveis, citando, como exemplo, o critério extremamente restritivo imposto pela UE para o máximo teor de água permitido no etanol anidro.

Ao final do encontro, representante da DG TREN apresentou documento no qual eram resumidas as conclusões da conferência. Houve consenso em relação ao fato de que o desenvolvimento de padrões internacionais facilitaria e promoveria o comércio internacional de biocombustíveis. Concluiu-se que um padrão harmonizado deveria ser desenvolvido para o biocombustível – etanol ou biodiesel – em seu estado puro, e não para misturas com gasolina e diesel, não apenas porque as misturas são objeto de legislações nacionais, mas também pelo fato de que o leque de possibilidades seria muito amplo, o que dificultaria o processo.

Outra recomendação da conferência foi que o trabalho não se ativesse aos combustíveis de segunda geração, os quais ainda se encontravam em estádios iniciais de desenvolvimento e, portanto, sem aplicações comerciais. Sentiu-se também a necessidade de contar com procedimento mais rápido de aprovação de uma norma internacional para os biocombustíveis, uma vez

[259] Telegrama da Missão do Brasil junto às Comunidades Europeias, no 255, de 9 mar. 2007.

[260] As especificações com possível convergência entre Brasil, EUA e UE eram: acidez, cobre, cloretos, metanol, enxofre, aspecto e coloração, e percentual de álcool. As especificações com possível divergência eram: teor de água, desnaturante, sulfatos, fósforo, densidade, pHe, condutividade elétrica e goma/materiais não voláteis. Ver *Ethanol Workshop Notes*. Disponível em: <http://ec.europa.eu/energy/renewables/events/2007_02_27_biofuels_standards_en.htm>. Acesso em 20 set. 2010.

que o processo no âmbito da ISO era demasiadamente longo[261]. Ademais, corria-se o risco de que ações para facilitar o comércio de biocombustíveis no âmbito da ISO sofressem atrasos adicionais pelo fato de o Comitê Técnico 28 da ISO (*Petroleum products and lubricants*), sob o qual se discutem as questões afetas aos biocombustíveis, ser dominado pela indústria petrolífera dos EUA, que não nutre simpatia pelos biocombustíveis e poderia protelar por anos a aprovação de normas no âmbito daquela organização[262].

Essas conclusões foram posteriormente incorporadas a um "mapa do caminho" acordado entre os EUA e a UE e, na sequência, o Brasil. O mapa estabelecia dois grupos de trabalho, um em nível governamental, conformado por representantes da Comissão Europeia (DG TREN) e dos governos dos EUA (Departamento de Estado e Departamento de Comércio) e do Brasil (Itamaraty); e outro em nível técnico, com representantes da CEN (UE), ASTM e NIST (EUA), e INMETRO e ABNT (Brasil). Esse último grupo técnico seria futuramente desdobrado em duas forças-tarefa, uma para o etanol e outra para o biodiesel. O prazo original para o término dos trabalhos era 7 de dezembro de 2007.

Paralelamente ao desenvolvimento de padrões internacionalmente compatíveis[263] para os biocombustíveis, os órgãos de normalização ficariam encarregados de dar início a um "*procedure for establishing the appropriate ISO committees and/or working groups and advices ISO that the proposal for International Standards for Bioethanol and Biodiesel will be submitted to ISO by the end of 2007*", comitês e grupos de trabalhos que seriam alimentados com as recomendações emanadas do grupo tripartite[264]. Conforme antecipado pela Missão do Brasil junto às Comunidades Europeias, o Coordenador de Programas de Pesquisa e Desenvolvimento de Biocombustíveis da DG TREN, Kyriakos Maniatis, sugeriu que fossem criados grupos de trabalho com representantes do Brasil, CE e EUA para elaborar propostas de normas técnicas para o biodiesel e o etanol, as quais poderiam ser eventualmente apresentadas à ISO no final de 2007. Maniatis acreditava que a apresentação de projetos em fase avançada de preparação pelos três maiores produtores de biocombustíveis contribuiria para acelerar a aprovação de uma norma internacional e, com isso, impedir ações dilatórias de grupos interessados em obstaculizar o desenvolvimento da indústria[265].

[261] Ver: *Closure of the International Conference by the European Commission*. Disponível em: <http://ec.europa.eu/energy/renewables/events/2007_02_27_biofuels_standards_en.htm>. Acesso em 20 set. 2010.
[262] Telegrama da Missão do Brasil junto às Comunidades Europeias, no 255, de 9 mar. 2007.
[263] O termo "compatível" foi adotado pelas forças-tarefa em substituição a "harmonizado" com base no entendimento de que: a) as conclusões do estudo eram recomendações aos órgãos de normalização; e b) alguns parâmetros poderiam prescindir de uma harmonização por não constituírem impedimentos ao comércio internacional.
[264] Ver: *White Paper on Internationally Compatible Biofuels Standards*. Executive Summary, Annex I.
[265] Telegrama da Missão do Brasil junto às Comunidades Europeias, no 374, de 11 abr. 2007.

Os entendimentos entre o Brasil, os EUA e, posteriormente, a UE, na área de padrões de biocombustíveis, seriam facilitados pela estreita cooperação que o INMETRO já vinha mantendo com o NIST. O próprio MoU Brasil-EUA firmado em março de 2007 reconheceu essa cooperação, ao incluir dispositivo que a considerava como a base sobre a qual se deveria dar continuidade ao diálogo bilateral. Com efeito, em junho de 2007, à margem de simpósio INMETRO-NIST, Brasil e EUA reuniram-se com a UE[266] para tratar do caminho a seguir no processo de harmonização de padrões.

Pelo documento acordado naquela ocasião, Brasil, EUA e UE criavam duas forças-tarefa tripartites, cada uma composta por cinco especialistas de cada região mais um líder, com a atribuição de examinar os padrões existentes para o etanol e o biodiesel e recomendar, quando possível, ações voltadas para a harmonização das diferenças nos requisitos. Na primeira fase da empreitada, não seria construído o padrão propriamente dito, mas acordados alguns de seus elementos comuns. Tratava-se de mecanismo inovador, de caráter misto público-privado, cabendo ao setor privado (órgãos que determinam os padrões) o trabalho técnico, com o apoio dos governos. O produto final do exercício seria submetido à consideração dos governos das três partes, os quais definiriam o curso de ação a ser seguido com base nas recomendações das duas forças-tarefa. Definiu-se a data de 31 de dezembro de 2007 como prazo máximo para apresentação de relatório final.

No caso brasileiro, a pedido das demais entidades envolvidas, o Itamaraty auxiliaria na coordenação dos trabalhos. Além do conhecimento da dimensão política dos biocombustíveis, seria utilizado como critério para escolha dos técnicos o conhecimento nas seguintes três áreas: a) o padrão em si; b) o processo de produção dos biocombustíveis (do plantio da matéria-prima ao processamento industrial); e c) o uso dos biocombustíveis (conhecimento de motores)[267].

É importante assinalar que o encontro realizado em Washington dava seguimento às conversações iniciadas no ano anterior, no contexto da preparação para a instalação do FIB. Na condição de coordenador do Fórum, interessava ao Brasil garantir maiores transparência e alcance possíveis ao processo de harmonização. Nesse sentido, o lado brasileiro envidou esforços para vencer as resistências iniciais da parte norte-americana e incluir no documento tripartite dispositivo que assegurasse a possibilidade de que África do Sul, China e Índia

[266] EUA e UE, em razão dos seus próprios interesses comerciais, já estavam caminhando para a compatibilização de biocombustíveis, exercício que seguiria seu curso independentemente da participação brasileira.
[267] Telegrama da Embaixada do Brasil em Washington, no 1.401, de 2 jul. 2007.

contribuíssem para o exercício pela via do FIB. Não obstante o esforço, esses países até o momento não demonstraram interesse no processo de harmonização de padrões de biocombustíveis.

4.1.3. White Paper on Internationally Compatible Biofuels Standards (White Paper)

Às forças-tarefa de etanol e biodiesel foi encomendada a preparação de um *White Paper* que, com base nas normas atuais da ABNT, ASTM e CEN, identificasse especificações que: a) fossem semelhantes ou para as quais acordo pudesse ser facilmente alcançado, com a recomendação de valores (Categoria A); b) tivessem diferenças em seus valores, mas que pudessem ser superadas por troca de informações entre especialistas, pela apresentação de dados, ou pela realização de testes adicionais que justificassem as diferenças ou embasassem cientificamente a mudança dos valores (Categoria B); e c) estivessem definidas em lei ou outros regulamentos ou para as quais não houvesse possibilidade de harmonização no curto prazo (Categoria C)[268].

No caso da força-tarefa do etanol, as equipes técnicas das três regiões trabalharam essencialmente por meio de teleconferência e intercâmbio de mensagens eletrônicas. Apenas uma reunião com presença física foi realizada, em dezembro de 2007, em Phoenix, EUA, às margens de evento da ASTM. A coordenação da posição brasileira seguiu o mesmo procedimento, tendo sido realizadas três reuniões presenciais, nas sedes da ABNT, que secretariava o Grupo de Trabalho brasileiro (duas reuniões na sua sede do Rio de Janeiro e uma na de São Paulo).

Os dois grupos de trabalho sobre o etanol e o biodiesel compararam as normas e os regulamentos técnicos de ABNT, ANP, CEN e ASTM que estivessem em vigor até o final de 2007. Em relação ao etanol, foram analisadas as especificações norte-americana – ASTM D 4806 (para etanol desnaturado e não desnaturado) –, europeia – prEN 15376 − e brasileira – Resolução ANP nº 36, de 6 de dezembro de 2005 (para etanol hidratado e anidro) –, além das normas relacionadas a métodos de ensaio. Os parâmetros foram avaliados e discutidos com base nos processos e métodos atuais de produção e nas práticas comerciais vigentes. A troca de informações técnicas, que incluíram a apresentação de justificativas sobre a medição de determinado parâmetro em uma região e não em outra (o teor fósforo no etanol é medido apenas na UE, por exemplo) ou sobre

[268] Cf. Arquivo do Itamaraty. *Statement of Work:* Task Forces on Bioethanol e Biodiesel. Washington, 29 jun. 2007.

a diferença de valores para um mesmo parâmetro, não apenas permitiu melhor entendimento quanto às exigências que devem ser atendidas, mas também possibilitou a apresentação de proposta de especificações comuns às três regiões. Os técnicos consideraram que havia aproximação significativa entre os três padrões, o que permitiria propor o esboço do que poderia vir a ser o padrão a ser adotado no comércio internacional de etanol.

De fato, ao contrário do que se observou com o biodiesel, a maioria das especificações do etanol foi incluída nas categorias A e B. Na realidade, apenas o teor de água foi considerado como parâmetro para o qual não se vislumbrava possibilidade de harmonização no curto prazo (categoria C)[269]. Para as especificações da Categoria A, a força-tarefa fez recomendações que oscilaram entre a adoção de valores ou padrões harmonizados, a eliminação da exigência de medir o parâmetro e a elaboração de método de teste único. A superação das divergências em relação aos parâmetros classificados na Categoria B dependeria, de acordo com a avaliação da força-tarefa, de trabalho futuro para que se desenvolvessem métodos de ensaio comuns ou, no caso da UE, da autorização de mistura de etanol 10% de etanol à gasolina.

Tabela 1: Classificação das várias especificações para o bioetanol

Category A *similar*[*]	**Category B** *significant differences*	**Category C** *fundamental differences*
Color	Ethanol content	Water content
Appearance	Acidity	
Density	Phosphorus content	
Sulfate content	pHe	
Sulfur content	Gum / Evaporation residue	
Copper content	Chloride content	
Iron content		
Sodium content		
Electrolytic conductivity		

Fonte: *White Paper on Internationally Compatible Biofuel Standards.*

[269] Classificaram-se na Categoria A os seguintes parâmetros: cor, aparência, densidade, sulfatos, enxofre, cobre, ferro, sódio, e condutividade elétrica. Na Categoria B, foram listados: conteúdo de álcool, acidez, fósforo, pHe, goma/resíduo por evaporação e cloretos.

[*] This category also includes items that may not be similar at present but which the task force believes could be easily agreed upon. As an example: the U.S. does not currently have a limit on iron, sodium or electrical conductivity but does not believe adopting standards similar to those of the other regions would be problematic.

Por suas implicações comerciais, a questão do teor de água no etanol (única especificação incluída na Categoria C) merece análise mais detalhada. Ao exigir teor máximo de água de 0,24% em volume, o padrão comunitário é considerado pelos exportadores de etanol muito estrito, enquanto as especificações norte-americanas (1% para o etanol desnaturado e 1,05% para o etanol não desnaturado) e brasileiras (0,4% para o etanol anidro e 4,9% para o etanol hidratado) são mais flexíveis a esse respeito. Durante as discussões no âmbito da força-tarefa, a parte comunitária justificou o limite com base no sistema de distribuição de combustíveis europeu, o qual, em situações extremas, como baixas temperaturas, poderia levar à separação da água do etanol (*phase separation*) nos tanques de armazenamento e dos veículos, causando danos aos motores. Como o etanol é higroscópico, a adoção de um limite tão baixo na Europa visaria garantir que o combustível a ser misturado à gasolina não atinja níveis de água intoleráveis aos motores durante a fase de distribuição (prévia à mistura).

A esse respeito, a delegação brasileira, em reiteradas oportunidades, indicou que nunca se registraram problemas de separação de fase com os teores de água exigidos no país (0,4% para o etanol anidro) durante a produção, distribuição e mistura, considerados os diferentes percentuais de adição de etanol à gasolina que já foram autorizados no Brasil e as variações climáticas. Argumentou o lado brasileiro que, mesmo aceita a alegação da CE de que não constituía um impedimento ao comércio, a exigência europeia tinha consequências econômicas importantes para os produtores de etanol brasileiros, que deveriam arcar com os custos do processamento adicional necessário para retirar o "excesso" de água do produto[270]. Ponderou, igualmente, que esse limite excluía alguns processadores de etanol brasileiros do mercado europeu, uma vez que a secagem adicional reduzia em até 7% a produtividade das usinas, fazendo com que os custos deixassem o etanol produzido por elas pouco competitivo.

A delegação norte-americana acompanhou a posição brasileira no sentido de questionar o limite exigido pela UE para o teor de água. No estado da Califórnia, onde se emprega mistura de 5,7% de etanol à gasolina (valor similar ao europeu), tampouco haviam sido identificados problemas, sendo que a tolerância para água na especificação dos EUA é superior ao dobro da brasileira. Nessas condições, o Brasil manifestou

[270] Durante as reuniões de coordenação do lado brasileiro, especialista que representava a UNICA esclareceu que o teor de água demandado pelo regulamento europeu exigia que o etanol brasileiro saísse da usina com teores de água inferiores a 0,24%, para que, com a umidade adquirida durante o transporte, o produto não superasse o limite ao chegar ao destino.

o desejo de que se sugerisse, para a especificação harmonizada, o valor de 0,5% em volume como limite de água no etanol. A parte comunitária indicou que, naquele momento, não seria possível elevar a tolerância para água, em razão das dificuldades operacionais que criaria e que solução poderia vir com a aprovação de misturas superiores a 5% (E10, por exemplo), as quais não apresentariam problemas relacionados à "separação de fases"[271].

Ainda no primeiro semestre de 2007, quando a proposta de padrão da CEN se encontrava em discussão, os importadores europeus de etanol expressaram sua opinião contrária ao teor de água de 0,24%. Esse foi o caso da Greenergy, uma das principais importadoras do Reino Unido, que, em carta ao Ministério de Transportes do Reino Unido, chamou a atenção das autoridades britânicas para a falta de justificativa técnica da medida, tendo em conta não apenas a experiência operacional brasileira, mas também a longa história de utilização de etanol brasileiro (com teor de água de 0,4%) pela Suécia, sem que houvesse registro de dificuldades na operação dos motores. Concluía a missiva da empresa que a decisão de adotar uma especificação arbitrária "*is set to create an unfair trade barrier that will put up costs and increase CO_2 emissions*"[272].

A divergência sobre os valores para água motivou extenso intercâmbio de opiniões e propostas de redação para a seção correspondente do *White Paper*. Além das posições das três delegações, incluiu-se no documento referência explícita ao fato de que este seria o parâmetro para o qual haveria maior dificuldade de se obter um acordo e "*could be the greatest deterrent to trade*"[273]. Embora houvesse, no *White Paper*, o reconhecimento de que a tolerância do padrão europeu para a quantidade de água não representava um impedimento ao comércio naquele momento, para o Brasil, qualquer esforço adicional de harmonização de padrões para o etanol com a UE dependeria em última instância de uma alteração no marco regulatório comunitário na direção de elevar o teor de água mínimo exigido para ingresso naquele mercado.

A despeito da falta de consenso quanto ao teor máximo de água admitido, o resultado da força-tarefa tripartite para o etanol foi satisfatório aos interesses brasileiros, na medida em que se obteve mapeamento completo das exigências técnicas nos dois principais mercados consumidores do etanol brasileiro e se pôde conhecer a fundamentação científica, ou em alguns casos a falta dela, para tais requisitos. Dos

[271] *White Paper*, pp. 83-84.
[272] Telegrama da Embaixada do Brasil em Londres, no 1.581, de 6 nov. 2007.
[273] *White Paper*, p. 84.

dezesseis parâmetros analisados no caso do etanol, nada menos que nove estão alinhados nos três padrões; e os demais, à exceção do conteúdo de água, exigiriam somente esforço de compatibilização de métodos de ensaio e, desse modo, não apresentariam dificuldades de alinhamento no curto prazo. Reconheceu-se, igualmente, o pioneirismo do exercício, que envolveu os três principais atores no processo de consolidação do mercado internacional de etanol, e cujos resultados transcenderam o resultado palpável do *White Paper*. Pela primeira vez, especialistas norte-americanos, europeus e brasileiros se reuniram para discutir extensamente o tema, o que levou ao melhor entendimento sobre as divergências nas especificações de cada região e criou ambiente propício a entendimentos futuros nessa área[274].

À parte as recomendações de cunho técnico, o *White Paper* também sugeriu alguns passos a serem adotados no sentido de dar prosseguimento à tarefa de harmonização de padrões, dentre os quais se podem destacar: a) a divulgação do documento junto aos demais países do FIB; b) o provimento de recursos financeiros e de outras naturezas para o cumprimento das etapas seguintes do processo; e c) a adaptação, quando apropriado, dos respectivos padrões nacionais à luz das recomendações contidas no *White Paper*. Recomendou-se, igualmente, que os órgãos de normalização (re)nomeassem integrantes das forças-tarefa com vistas a dar seguimento ao plano de trabalho tripartite[275].

Com o intuito de dar continuidade aos processos "vertical" (compatibilização das especificações listadas nas Categorias B e C) e "horizontal" (comparação com os padrões dos demais países do FIB), a parte brasileira chegou a preparar proposta de termos de referência para uma segunda fase das forças-tarefa do etanol e do biodiesel, a qual não chegou a ser circulada como tal às contrapartes norte-americana e europeia. De acordo com o documento, os grupos seriam reativados com o objetivo de comparar, com base na categorização utilizada no *White Paper*, as especificações de África do Sul, China e Índia e compatibilizar as especificações listadas na Categoria B, tendo em conta as recomendações do *White Paper*.

No caso do biodiesel, a força-tarefa deveria a) eleger número limitado de especificações com base no impacto da falta de harmonização sobre o comércio; b) aprofundar o entendimento das diferenças em relação às especificações da Categoria C; e c) iniciar o trabalho em número limitado de métodos de ensaio para algumas especificações, principalmente aqueles

[274] Circular Telegráfica no 66.874, de 20 jan. 2008.
[275] *White Paper*, pp. 11-12.

com maior potencial de harmonização. Finalizadas essas tarefas, a versão revista do *White Paper* seria encaminhada ao subcomitê ISO/TC 28/SC 7, sobre Biocombustíveis Líquidos, como contribuição do grupo tripartite[276]. As propostas contidas no documento seriam discutidas no âmbito da II Conferência Internacional sobre Padrões de Biocombustíveis.

4.1.4. II Conferência Internacional sobre Padrões de Biocombustíveis – Bruxelas, 19 e 20 de março de 2009

A II Conferência Internacional sobre Padrões de Biocombustíveis, realizada nos dias 19 e 20 de março de 2009, foi organizada conjuntamente pela DG TREN, pelo NIST e pelo INMETRO. Participaram do evento representantes do governo e do setor privado brasileiros que haviam atuado nos grupos de trabalho nacionais sobre etanol e biodiesel.

À diferença da conferência de 2007, o encontro abrangeu não apenas os padrões técnicos, mas também critérios de sustentabilidade dos biocombustíveis, embora este último aspecto tenha tido apenas caráter informativo. Cinco sessões trataram dos aspectos relacionados à padronização dos biocombustíveis − a) *The Tripartite White Paper and the developments regarding global biofuels specifications*; b) *National Metrology Institutes activities: reference materials, reference methods, and support for Proficiency Testing programs*; c) *Industry needs, producers and distributors*; d) *Test methods & global reference fuels*; e e) *Global specifications, Category B, Glossary and definitions* −, enquanto duas outras trataram dos aspectos relacionados à sustentabilidade: f) *Informational update: current status of renewable and low carbon fuel initiatives*; e g) *Informational update: status of global developments to measure sustainability*.

As apresentações das cinco primeiras sessões buscaram responder à seguinte pergunta: tendo em vista as recomendações contidas no *White Paper* tripartite, seria necessário dar seguimento às forças-tarefa ou elas haviam cumprido com os seus objetivos? A principal linha de argumento em favor da descontinuidade dos trabalhos assentou-se no fato de que as recomendações previstas no *White Paper*, tais como alinhamento das especificações nacionais e o trabalho conjunto na área de métodos de ensaio, estão seguindo seu curso normal, por meio da cooperação já existente entre os institutos nacionais de metrologia e os organismos de normalização. As apresentações do lado brasileiro, feitas por representantes da ANP e da ABNT, de certo modo corroboraram esse entendimento. A ANP estava

[276] Despacho Telegráfico para a Missão do Brasil junto às Comunidades Europeias, no 130, de 2 abr. 2009.

revisando seus regulamentos de modo a, quando cabível, alinhar as especificações brasileiras para os biocombustíveis às recomendações do *White Paper*.

Na área de métodos de ensaio, o lado brasileiro havia indicado suas prioridades de trabalho, e o exercício seria conduzido em coordenação com os demais institutos de metrologia e órgãos de normalização. Em suas apresentações, os especialistas europeus e norte-americanos buscaram mostrar que o esforço de compatibilização/harmonização de especificações para os biocombustíveis entre Brasil, EUA e UE poderia seguir na trilha normal da cooperação, sem necessidade de mecanismo nos moldes das forças-tarefa tripartite.

Nas duas sessões sobre sustentabilidade, representantes do Brasil, das CE, dos EUA e da *Roundtable on Sustainable Biofuels* (RSB), realizaram apresentações sobre o estado atual das iniciativas para definição de critérios e mecanismos de medição da sustentabilidade dos biocombustíveis. As informações transmitidas à audiência pelos expositores deixaram claro, uma vez mais, que a quantificação de emissões de gases de efeito estufa por mudança do uso da terra constitui um dos grandes desafios para a definição da sustentabilidade dos biocombustíveis. Notou-se a ausência, neste debate, de discussão mais aprofundada dos demais pilares da sustentabilidade: social e econômico. A única exceção foi a apresentação de um pesquisador da EPA, a qual, além de recuperar o conceito completo de sustentabilidade – ambiental, econômica e social –, deu os contornos do que poderia ser uma matriz de critérios de sustentabilidade de biocombustíveis a ser empregada conforme as prioridades de cada país.

A excessiva ênfase na dimensão ambiental da sustentabilidade que transpareceu das apresentações neste segmento da conferência levou a delegação brasileira a relembrar que não se podem deixar de lado nesta discussão temas como a geração de emprego no campo, a melhoria da qualidade do ar nas grandes cidades e o impacto positivo sobre a saúde, os subsídios e as barreiras ao comércio de biocombustíveis, os quais se constituem em elementos que também devem ser medidos para definir a sustentabilidade dos biocombustíveis.

No tocante à harmonização de padrões, as discussões da conferência deixaram evidente que as forças-tarefa tripartites cumpriram o objetivo para o qual foram criadas. Nesse sentido, era necessário avaliar se haveria interesse e necessidade de seguir outro caminho nessa área. Não haveria muito a aportar, no nível político, para o "processo vertical", ou seja, o trabalho relacionado a métodos de ensaio ou materiais de

referência, que ficaria a cargo dos institutos nacionais de metrologia e órgãos de normalização.

Seria cabível, entretanto, aportar impulso diplomático ao "processo horizontal", ou seja, o esforço de ampliar o alcance do exercício e incluir outros países, possivelmente via FIB. A apresentação da representante da África do Sul na conferência foi encorajadora, na medida em que mostrou haver espaço para cooperação com aquele país, que estaria disposto a ajustar sua própria norma às recomendações do *White Paper*. Outra possibilidade aventada seria buscar ampliar o alcance do exercício para outros países, sem a participação dos EUA e da UE, que não se mostravam "entusiasmados" com a expansão horizontal do esforço de harmonização.

4.2. A International Organization for Standardization (ISO)

Para que se tenha dimensão das repercussões do trabalho da ISO para os esforços de "commoditização" do etanol, faz-se necessário considerar algumas de suas particularidades. Em primeiro lugar, ela não é uma organização internacional no sentido tradicional do termo. Trata-se de rede conformada por órgãos de normalização de 163 países (um representante por país), com Secretariado em Genebra. Sua composição inclui institutos que fazem parte da estrutura do governo ou que têm mandato governamental, assim como organizações inteiramente vinculadas ao setor privado, estabelecidas por parcerias entre associações industriais. Por essa razão, não pode ser considerada um "organismo intergovernamental".

A ISO tem como missão precípua preparar e publicar padrões internacionais que assegurem características desejáveis aos produtos e serviços − como qualidade, proteção do meio ambiente, segurança, confiabilidade, eficiência e substituibilidade − a um custo razoável. Embora sua aceitação não seja obrigatória, os padrões desenvolvidos pela ISO podem servir de referência para um determinado produto ou serviço ou mesmo virem a ser incorporados como regulamento técnico pelos órgãos de normalização nacionais, o que traz implicações para o comércio internacional.

Tais implicações para o comércio tornaram-se mais relevantes com a entrada em vigor do Acordo sobre Barreiras Técnicas da OMC (Acordo TBT), que encoraja os membros a utilizar padrões internacionais, ou parte deles, como base para a elaboração de seus próprios padrões, à exceção dos casos em que os padrões internacionais não sejam eficientes ou apropriados para

cumprir os objetivos perseguidos[277]. Contudo, as consequências não se resumem a incentivar os governos a recorrer, quando possível, a padrões internacionais. Pela interpretação do Acordo TBT, haveria uma presunção − que pode ser revertida, diga-se − de que os regulamentos técnicos elaborados, adotados e aplicados em conformidade plena com os padrões e normas internacionais, e não somente com base nessas, não representam obstáculos injustificados ao comércio. Organizações como a ISO, ainda que não estejam explicitamente listadas pelo Acordo TBT, têm suas normas reconhecidas como referência na área de regulamentos técnicos[278].

Em termos concretos, essa presunção de compatibilidade se traduz pela maior resistência a questionamentos no âmbito do Órgão de Solução de Controvérsias (OSC) da OMC. Isso implica que potenciais medidas discriminatórias consubstanciadas em padrões elaborados pelas organizações de referência poderiam passar pelo teste dos dispositivos de proteção ao comércio internacional previstos nos acordos relevantes da OMC. Nessas condições, qualquer iniciativa de padronização internacional no campo dos biocombustíveis, em particular aquelas conduzidas no âmbito da ISO, seja sobre especificações técnicas, seja na adoção de critérios harmonizados de sustentabilidade, requer o acompanhamento permanente do governo brasileiro.

4.2.1. O Subcomitê 7 do TC28 da ISO sobre Biocombustíveis Líquidos

Em razão do aumento das iniciativas para padronização dos biocombustíveis e a crescente demanda por fontes alternativas de energia, a ABNT e a ANSI apresentaram, em julho de 2007, proposta conjunta para criação de um novo campo de atividade na área de biocombustíveis líquidos na ISO. As duas organizações de normalização recomendavam a criação de um novo subcomitê no âmbito do Comitê Técnico 28 (TC 28), responsável pela elaboração de normas para produtos de petróleo e lubrificantes, com a tarefa de harmonizar especificações e métodos de ensaio ao longo de toda a cadeia produtiva dos biocombustíveis.

Após o período de consultas usualmente conferido para manifestação dos demais membros da entidade, o referido subcomitê (SC 7)

[277] O artigo 2.4 do Acordo TBT estabelece que: "where technical regulations are required and relevant international Standards exist or their completion is imminent, Members shall use them, or the relevant parts of them, as a basis for their technical regulation except when such international standards or relevant parts would be an ineffective or inappropriate means for the fulfilment of the legitimate objectives pursued, for instance because of fundamental climatic or geographical factors or fundamental technological problems".

[278] Circular Telegráfica no 77.589, de 7 jun. 2010. WTO. *The Legal Texts. The Results of the Uruguay Round of Multilateral Trade Negotiations*. Cambridge University Press, 1999.

foi criado ainda em 2007, e sua primeira reunião foi realizada nos dias 29 e 30 de janeiro de 2009, no Rio de Janeiro. Atualmente, o brasileiro Sérgio Fontes, da Petrobras (com mandato até 2010), exerce a presidência do subcomitê, que tem como Secretário o norte-americano Todd Sandler, da ANSI.

Encontro preparatório do subcomitê, de caráter informal e de organização, foi realizado em Buenos Aires, em 27 de maio de 2008. Na oportunidade, o *White Paper*, que havia sido divulgado no início daquele mesmo ano, foi brevemente analisado; e os delegados, encorajados a reexaminar o documento a fim de avaliar seu impacto sobre o programa de trabalho do SC 7. Ressaltou-se a importância de manter contato com o FIB para maximizar a comunicação e evitar duplicação de trabalho. Ficou decidido que na primeira reunião do subcomitê os seguintes temas substantivos deveriam ser tratados: a) possíveis modificações no programa de trabalho; e b) exame dos *position papers* dos países integrantes, com vistas a refinar o âmbito de aplicação, a estrutura e o propósito do subcomitê.

Como resultado da sua primeira reunião, o SC 7 aprovou várias resoluções, que estabeleceram suas prioridades de trabalho. No caso do etanol, ficou decidida a criação de Grupo de Estudo, com participação de uma representante brasileira (da ANP), para avaliação dos métodos de ensaio utilizados na medição de cinco propriedades para as quais houvesse pelo menos um método aprovado. A seleção deveria ser feita com base na necessidade de se aprimorarem e harmonizarem os métodos, e não na importância da propriedade para a indústria. Acordou-se, igualmente, a preparação de um questionário a ser circulado entre os integrantes do subcomitê de modo a garantir que todos os aspectos necessários à comparação dos métodos fossem levados em conta[279]. Essas decisões foram ao encontro das expectativas da representação brasileira, no sentido de considerarem as recomendações contidas no *White Paper* tripartite, especialmente a prioridade que deveria ser atribuída ao esforço de comparação e ajuste entre os métodos de ensaio.

Por iniciativa da delegação norte-americana, o SC 7 aprovou resolução com o propósito de evitar que o trabalho que ora iniciava a ISO duplicasse aquele já em curso no âmbito de outros organismos de normalização internacionais, nacionais (EUA, Brasil) ou regionais (UE). Essencialmente, a função da ISO nesse campo seria identificar eventuais lacunas nos padrões e chamar a atenção das respectivas organizações para o fato, somente adotando ação independente no caso de que essas entidades não tivessem interesse em superar a lacuna. A posição dos EUA, que motivou a adoção

[279] Ver: Documento ISO/TC 28/SC 7 *Liquid biofuels* N0006.

da Resolução 7/2009 (*Avoidance of Duplication*), resultava do entendimento de que os regulamentos e mandatos em vigor nos EUA, no Brasil e na UE "continuaram a nortear atividades específicas de harmonização relacionadas ao uso do etanol e do biodiesel como combustíveis", bem como do fato de que era essencial salvaguardar o elevado nível de integração entre os órgãos de normalização das três regiões que havia sido obtido com a preparação do *White Paper* e se desdobrado, posteriormente, na área de métodos de ensaio e materiais de referência certificados[280].

4.2.2. O Project Committee 248 – Sustainability Criteria for Bioenergy da ISO (ISO/PC 248)

Em 2008, a ABNT e o Deutsches Institut für Normung (DIN) propuseram como novo item na pauta de trabalho da ISO a elaboração de padrão com critérios de sustentabilidade para bioenergia em geral, mas tendo por alvo prioritário os biocombustíveis. Tratava-se de mais uma frente de discussão no plano internacional destinada a considerar a sustentabilidade dos biocombustíveis, a qual se juntava a iniciativas intergovernamentais, como a GBEP, e não governamentais, como a *Roundtable on Sustainable Biofuels* (RSB) e a *Roundtable on Sustainable Palm Oil* (RSPO). Após o período de consultas, que foi de 1º de setembro a 1º de dezembro de 2008, a organização decidiu estabelecer o *Project Committee 248 – Sustainability Criteria for Bioenergy* (ISO/PC 248), que conta com 20 países participantes e 13 observadores.

Cumpre assinalar que a ABNT, em sua condição de entidade privada, tomou a iniciativa de unir-se ao DIN sem que fossem feitas consultas prévias ao governo brasileiro sobre a conveniência e a oportunidade de tal associação. Ao tomar ciência do movimento feito pela ABNT junto à ISO, a Casa Civil, instância da Administração incumbida de coordenar a tomada de decisão sobre ações na área de biocombustíveis no plano internacional, convocou reunião com aquele órgão, da qual participaram o Itamaraty, o Ministério de Minas e Energia e o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Foi dado conhecimento à ABNT do desconforto e da preocupação com a "condução de assunto de tamanha sensibilidade para o Brasil de modo dissonante dos interesses da política brasileira em outros foros" e sem que o governo brasileiro tivesse sequer sido informado do assunto[281].

[280] *USA Position Regarding Role of ISO/TC28 SC7 on Liquid Biofuels.*
[281] Despacho Telegráfico para a Embaixada do Brasil em Berlim, no 373, de 2 jun. 2009.

Na ocasião, aventou-se a possibilidade de a ABNT solicitar a retirada do tema da pauta de trabalhos da ISO, mas, em função do desgaste de imagem que tal solicitação poderia acarretar à ABNT, ficou acertado que o Brasil procuraria imprimir ritmo lento aos trabalhos até que fossem conhecidos os desdobramentos de iniciativas em curso em outros países, como as legislações norte-americana e europeia sobre sustentabilidade dos biocombustíveis, e em foros especializados nos quais o governo brasileiro tem assento, como a GBEP[282].

A primeira reunião do ISO/PC 248 ocorreu no Rio de Janeiro, entre os dias 27 e 30 de abril de 2010. Conforme havia sido definido em reunião de coordenação, a participação brasileira foi a mais ampla possível, com representantes do governo (Casa Civil, Itamaraty, MAPA, INMETRO, MDIC, ANP, BNDES, EMBRAPA e Petrobras/CENPES), da academia (ICONE, UNICAMP, CTBE), e do setor privado (ABIOVE, UNICA e Coopersucar). Entre os países em desenvolvimento, apenas Brasil e Colômbia estiveram representados, sendo que a delegação colombiana consistia em apenas um delegado, da Associação de Produtores de Biocombustíveis daquele país. Como usualmente ocorre em reuniões da ISO, a participação de vários países europeus (Alemanha, Bélgica, França, Itália, Países Baixos, Reino Unido e Suécia) conferiu peso desproporcional à posição defendida pela UE.

Nessas condições, ao longo dos debates substantivos, as representações da UE deixaram evidente o objetivo de que fosse elaborado, no âmbito da ISO, padrão que possibilite a verificação da sustentabilidade da bioenergia em todos os elos da cadeia produtiva. Esse padrão, que naturalmente deveria espelhar a normativa comunitária, incluiria critérios altamente controversos, como os aspectos sociais da produção de biocombustíveis, ou de difícil mensuração, como os impactos indiretos sobre a biodiversidade e as emissões de gases de efeito estufa derivados de mudança do uso do solo, cujas consequências para a viabilidade de se expandir a produção mundial de biocombustíveis são incertas. Como mencionado, o estabelecimento de um mecanismo internacional de verificação da sustentabilidade pela ISO poderia diminuir as possibilidades de questionamento na OMC de medidas injustificadas ao comércio adotadas por importadores de bioenergia, principalmente se o padrão internacional incorporar critérios discutíveis eventualmente incluídos na regulamentação europeia. É importante assinalar, a esse respeito, que as regras multilaterais de comércio teoricamente não permitem discriminar produtos com base unicamente em métodos e processos de produção

[282] Circular Telegráfica no 77.589, de 7 jun. 2010.

que não afetam as características finais do produto ("*non-product specific-production and process methods*"). No entanto, faz-se necessário atentar para a forma pela qual o padrão será construído, uma vez que sua implementação poderá ser amparada na derrogação permitida pelo artigo XX (b) do GATT[283].

Ainda que os EUA estejam em vias de adotar legislação sobre biocombustíveis que contém critérios de sustentabilidade, sobretudo no que tange às emissões de gases de efeito estufa, a posição norte-americana no ISO/PC 248 pode ser considerada alinhada à do Brasil. Cautelosos quanto aos impactos negativos sobre a adoção de exigências de sustentabilidade desproporcionalmente rígidas, Brasil e EUA têm defendido que o processo seja conduzido em ritmo que permita considerar, com base em critérios científicos sólidos, todas as condicionantes relacionadas ao ciclo produtivo da bioenergia, de forma integrada, nos três pilares da sustentabilidade – econômico, social e ambiental. Tal visão opõe-se à tática europeia de favorecer, sempre que possível, o "enfoque precautório" e privilegiar apenas a dimensão ambiental. Tanto é assim que os países da UE procuraram, sem êxito, alocar o debate sobre cada pilar da sustentabilidade em grupos de trabalhos distintos no âmbito do ISO/PC 248.

Nos trabalhos subsequentes do comitê, deveria ser assegurada maior participação de países em desenvolvimento que sejam produtores, ou que possam vir a sê-lo, de biocombustíveis, de modo a reequilibrar o debate que está, no momento, demasiadamente influenciado pela visão europeia sobre a sustentabilidade da bioenergia.

[283] Id.

Capítulo V

Questões comerciais e sustentabilidade: OMC e GBEP

5.1. As negociações da Rodada Doha e a conformação de um mercado internacional para o etanol

5.1.1. Bens e serviços ambientais

Pelo parágrafo 31(iii) da Declaração Ministerial de Doha de 2001, foram lançadas negociações na OMC com o objetivo de reduzir e/ou eliminar barreiras tarifárias e não tarifárias ao comércio de bens e serviços ambientais[284]. Apesar de singularizarem esse tipo de bens e serviços, conferindo-lhe mandato específico, os ministros reunidos em Doha não incluíram na declaração uma definição que orientasse os trabalhos no nível técnico. A ausência de definição consensual representou o primeiro obstáculo enfrentado pelos negociadores que participam do Committee on Trade and Environment in Special Session (CTESS) para cumprir o disposto no parágrafo 31(iii).

Como não havia na OMC antecedentes de processos negociadores específicos para bens e serviços ambientais, o CTESS procurou referências em iniciativas levadas a cabo nessa área em outros organismos internacionais. Embora com objetivos e pontos de partida distintos, tanto a OCDE quanto a *Asia-Pacific Economic Cooperation Forum* (APEC) desenvolveram trabalhos

[284] "With a view to enhancing the mutual supportiveness of trade and environment, we agree to negotiations, without prejudging their outcome, on: [...] (iii) the reduction or, as appropriate, elimination of tariff and non-tariff barriers to environmental goods and services." Declaração da 4ª Reunião Ministerial da OMC, Doha, 2001.

de compilação de listas de produtos que consideravam que poderiam ser enquadrados na categoria de bens ambientais. No caso da OCDE, a lista foi elaborada a partir de definição de "indústria ambiental" acordada no OECD/*Eurostat Informal Working Group*[285].

Vários membros da OMC, notadamente países desenvolvidos, utilizaram as listas da OCDE e da APEC como ponto de partida para as propostas de bens ambientais que apresentaram no CTESS. A lista de bens ambientais da OCDE está dividida em três categorias, que refletem os elementos formadores da definição de "indústria ambiental": a) controle de poluição; b) tecnologias e produtos mais limpos; e c) gerenciamento de recursos naturais. Note-se que o item "gerenciamento de recursos naturais" contém uma subcategoria dedicada à agricultura e à pesca sustentáveis, na qual, porém, não está listado nenhum bem. As listas apresentadas no CTESS contêm ampla gama de produtos – na sua maioria de alto valor agregado e fabricada por empresas localizadas principalmente em países desenvolvidos –, como torres para turbinas eólicas, equipamentos de filtragem de água, turbinas a gás, centrífugas, entre outros. Ao mesmo tempo, os países desenvolvidos viram a singularização dos bens ambientais como um "caminho alternativo" para driblar os impasses que se formavam nas negociações de NAMA. Não causa surpresa, portanto, o interesse de alguns membros em promover a liberalização desses produtos sob a chancela de bens ambientais.

A "manobra" dos países desenvolvidos no CTESS foi percebida pelos países em desenvolvimento, que prontamente reagiram ao enfoque de listas. No primeiro momento, duas abordagens alternativas foram tentadas. A primeira privilegiava as discussões de uma definição consensual para os bens e serviços ambientais, com base na qual os produtos sujeitos à desgravação tarifária seriam identificados. A segunda corrente introduziu o conceito de "projetos ambientais", propondo que a redução do imposto de importação somente ocorreria para aqueles bens e serviços incluídos em projetos que tivessem claro objetivo de proteção ou de mitigação de impactos sobre o meio ambiente e que fossem previamente aprovados pelo governo do país importador.

Em um primeiro momento, interessava ao Brasil introduzir nos debates sobre bens ambientais aqueles produtos que combinassem três critérios: a) proporcionassem benefício ao meio ambiente; b) nos quais o

[285] "The environmental goods and services industry consists of activities which produce goods and services to measure, prevent, limit, minimise or correct environmental damage to water, air and soil, as well as problems related to waste, noise and eco-systems. This includes cleaner technologies, products and services that reduce environmental risk and minimise pollution and resource use." Documento da OCDE COM/ENV/TD(2003)10/FINAL, de 29 nov. 2009, p. 6.

Brasil tivesse vantagens comparativas; e c) dos quais o país fosse exportador líquido. Da aplicação desses critérios surgiram inicialmente duas categorias de bens de interesse brasileiro: biocombustíveis e produtos agrícolas orgânicos. Entendia o Brasil que uma possível lista que excluísse bens nos quais os países em desenvolvimento fossem competitivos, como biocombustíveis e produtos orgânicos, não atendia ao espírito do mandato, por não levar em consideração a dimensão do desenvolvimento da Rodada Doha.

Como base de negociação de uma definição comum e para instrumentalizar sua visão do processo negociador de bens e serviços ambientais e, com ela, sua oposição ao enfoque de listas, o Brasil apresentou no CTESS proposta em que sugeria a adoção da definição da UNCTAD para *environmentally preferable products* (EPPs)[286]. Inicialmente, a proposta atraiu a atenção de outros países em desenvolvimento e também da UNCTAD, já que o Brasil recuperava conceito que havia sido elaborado por aquela organização para favorecer as exportações de produtos que privilegiavam a matéria-prima (*natural resource-based products*), mas que contava com resistências na OMC por suas possíveis inconsistências com as regras multilaterais de comércio.

De fato, a aplicação do conceito de EPPs na OMC esbarra na interpretação do artigo III.4 ("*like products*") e do artigo XX (*General Exceptions*) do GATT 1994. Não há consenso no âmbito da organização quanto à possibilidade de se conferir tratamento mais favorável a determinado produto com base na forma como é produzido (distinção por *production and process methods* – PPMs). Há uma linha de pensamento na OMC que defende não ser possível, pelo menos no que se refere à aplicação de requisitos e regulamentos domésticos, utilizar os métodos e processos de produção como elementos para caracterizar produtos como *unlike* e, assim, tratá-los de forma diferente[287]. De outra parte, medidas dessa natureza têm sido analisadas, caso a caso, primeiro pelo mecanismo de solução de controvérsias do GATT e agora pelo OSC da OMC; e, embora não se possa afirmar que há jurisprudência formada pelos casos analisados, considera-se que progressos foram observados no tratamento multilateral dos PPMs[288].

A preocupação com as implicações sistêmicas de um reconhecimento formal de que produtos similares poderiam ser diferenciados por PPMs, a ampliação do debate internacional sobre a

[286] Documento da OMC TN/TE/W/59, de 8 jul. 2005.

[287] INTERNATIONAL Food & Agricultural Trade Policy Council. *WTO Disciplines and Biofuels*: Opportunities and Constraints in the Creation of a Global Marketplace. Washington: 2006, p. 13.

[288] READ, Robert. Like Products, Health & Environmental Exceptions: The Interpretation of PPMs in Recent WTO Trade Dispute Cases. *The Estey Centre Journal of International Law and Trade Policy*, vol. 5, 2/2004, p. 142.

sustentabilidade dos biocombustíveis, elemento que não estava presente quando a proposta brasileira foi apresentada, e a possibilidade de que bens agrícolas fossem excluídos da negociação fizeram com que o Brasil circulasse novo documento em 2007. Nele foram desenvolvidos em maior detalhe alguns elementos da proposta anterior, no sentido de deixar patente a interpretação brasileira de que o mandato do parágrafo 31(iii) não está limitado a NAMA e de que a liberalização deveria incluir as barreiras tarifárias e não tarifárias[289]. Nesse contexto, recuperou-se igualmente a noção de que a dimensão de desenvolvimento da Rodada Doha seria mais bem atendida se o resultado das negociações pudesse levar ao aprimoramento das condições de acesso a mercados para os bens ambientais agrícolas produzidos pelos países em desenvolvimento. O documento retoma a crítica ao enfoque de listas, em razão das suas fragilidades intrínsecas: a) não favorece a participação dos países em desenvolvimento no mercado de bens ambientais; b) permite os bens de uso duplo[290], cuja liberalização poderia afetar indústrias nascentes nos PEDs; e c) exige a criação de mecanismo permanente de atualização em função dos avanços tecnológicos[291].

Pela primeira vez o Brasil introduzia explicitamente no CTESS o interesse em definir os biocombustíveis como bens ambientais e, com base na melhor tradição da organização, sugeria rodadas de pedidos e ofertas como modalidade de negociação para os bens ambientais. Assim, em vez de contar com lista única de bens, cada membro identificaria, a partir de critérios de desenvolvimento sustentável e de sua condição de desenvolvimento econômico e social, aqueles bens e serviços que poderiam contribuir para o meio ambiente, enquanto deixaria a cargo dos parceiros comerciais verificar se determinado bem ou serviço comprometeria seus projetos de implantação de indústrias ambientais ou de outro tipo[292]. Em dezembro de 2009, o Brasil circulou em Genebra novo documento com o detalhamento do procedimento de pedidos e ofertas[293].

No que diz respeito ao tratamento dos biocombustíveis no âmbito do CTESS, o Brasil está em lado oposto ao dos EUA e das CE. Para os EUA, a oposição ao tratamento dos biocombustíveis como bem ambiental parece assentar-se na premissa de que os produtos agrícolas estão excluídos

[289] Documento da OMC Job(07)146, de 1 out. 2007.

[290] Os bens de uso duplo são aqueles que podem ou não ter uma finalidade ambiental, dependendo de sua aplicação final. Em tese, um tubo de aço poderia ser considerado "bem ambiental" se fosse utilizado na construção de esgotos, por exemplo.

[291] Ibid., pp. 1 e 2.

[292] INTERNATIONAL Institute for Sustainable Development. *Environmental Goods and Services Negotiations at the WTO:* Lessons from multilateral environmental agreements and ecolabels for breaking the impasse. Winnipeg, mar. 2010, p.15. Ver também Job(07)146.

[293] Documento da OMC Job(09)/184, de 15 dez. 2009.

do mandato do parágrafo 31(iii). Em suas intervenções, a delegação norte-americana deixou claro que não favorece a inclusão, no momento, de produtos agrícolas na lista de bens ambientais, mas não chegou a descartar por completo os biocombustíveis[294]. Já a resistência europeia teria duas frentes: rejeição explícita aos biocombustíveis e exclusão de produtos agrícolas da lista de bens ambientais. Note-se que, no caso norte-americano, a retirada de bens agrícolas da pauta de negociações do CTESS afetaria uma possível liberalização do etanol (classificado no capítulo 22 do Sistema Harmonizado), produto que passou a ser exportado pelo país, mas não o biodiesel (classificado no capítulo 38 do SH).

A postura comunitária não deixa de ser menos paradoxal, na medida em que os biocombustíveis declaradamente fazem parte da política de mitigação dos efeitos da mudança do clima da UE. Não considerar os biocombustíveis como bens ambientais representaria, portanto, um contrassenso à luz das políticas ambientais da UE, a ponto de levar o representante brasileiro no CTESS a manifestar "sua surpresa ao ouvir que as CE não reconheciam os biocombustíveis como parte do mandato de meio ambiente" da OMC[295].

O interesse brasileiro na inclusão dos biocombustíveis definitivamente no escopo das negociações do CTESS tornou-se ainda mais explícito com a apresentação, em julho de 2010, de novo documento brasileiro, desta vez para tratar especificamente da compatibilidade dos biocombustíveis com o parágrafo 31(iii), em suas três vertentes: proteção do meio ambiente, promoção do desenvolvimento e aumento do comércio.

Sob a ótica ambiental, o documento procurou mostrar que os biocombustíveis, fonte de energia que talvez tenha sido a mais extensamente escrutinada nos últimos anos, proporcionam benefícios tangíveis ao meio ambiente. Além de substituírem poluentes altamente contaminantes como chumbo e MTBE, os biocombustíveis têm-se mostrado muito eficientes para reduzir emissões de gases de efeito estufa quando utilizados como aditivo à gasolina. Acrescente-se ainda que os novos usos dos biocombustíveis, como na produção de bioplásticos, geram outros ganhos ambientais pela substituição do petróleo como fonte de matéria-prima para estes produtos[296].

No que tange à dimensão do desenvolvimento, a experiência brasileira mostrou que, ao contrário do que se tem pregado, os biocombustíveis atuam como indutor de desenvolvimento,

[294] Documento da OMC TN/TE/R/21, de 29 abr. 2008, parágrafo 101.
[295] Documento da OMC TN/TE/R/21, de 29 abr. 2008, parágrafo 122.
[296] Documento da OMC Job/TE/6, de 1o jul. 2010.

especialmente nas áreas rurais mais deprimidas, em que a ausência de infraestrutura inibe a produção de alimentos. Países da América Latina e da África, nos quais ainda há abundância de terras aráveis, poderiam combinar a produção de alimentos e fibras com a de biocombustíveis, criando sinergias entre as cadeias produtivas em vez da competição por terras. O emprego de biocombustíveis no Brasil mostraria que essa abordagem é possível, desde que se levem em consideração as especificidades locais e a escolha de fontes de biomassa adaptadas a tais condições[297].

Pelo comércio, os biocombustíveis contribuiriam para a diversificação das fontes de ingresso de divisas dos países em desenvolvimento. Os compromissos de redução de emissões de gases de efeito estufa assumidos pelos países desenvolvidos em foros internacionais serviriam como incentivos econômicos externos para induzir a expansão da produção de biocombustíveis nos países localizados na faixa intertropical, estimulando o incremento dos fluxos comerciais. A produção de alimentos e fibras também seria beneficiada. Pela necessidade de se conservarem os nutrientes no solo, a produção de biocombustíveis exige rotação com outras culturas, como amendoim, algodão, feijão e milho, gerando novas oportunidades de comércio para os países em desenvolvimento[298].

A defesa explícita dos biocombustíveis no CTESS pode ser interpretada como sinalização aos demais membros da OMC de que o Brasil não aceitaria resultados que excluíssem o etanol e o biodiesel da equação. Resta saber se haverá apoio suficiente para o pleito brasileiro. Até o presente momento, foram poucas as adesões, em sua maioria de países em desenvolvimento com interesse direto nesse tipo de indústria, como a Colômbia. Alguns países, como a Austrália, vocalizaram o receio de que os biocombustíveis pudessem ser considerados bens ambientais somente se atenderem critérios de sustentabilidade, o que não interessa nem a eles nem ao Brasil, porque levaria o debate de volta aos PPMs. Nesse contexto, a estratégia brasileira de deixar a critério dos membros a escolha dos bens considerados como ambientais para efeitos do parágrafo 31(iii), que seriam negociados por meio de pedidos e ofertas, seria correta, pois contornaria o intrincado debate sobre flexibilidade das regras multilaterais de comércio para diferenciação de bens a partir de PPMs.

[297] Id.
[298] Id.

5.1.2. Negociações agrícolas da OMC

As negociações agrícolas em seus três pilares – apoio doméstico, acesso a mercados e competitividade das exportações – representam outra frente no contexto da Rodada Doha para liberalização do comércio de biocombustíveis, em particular, do etanol. O objetivo principal, nesse caso, é alcançar a redução das barreiras, tarifárias e não tarifárias, que afetam o acesso do etanol brasileiro aos principais mercados consumidores: EUA, UE e Japão. Como objetivo secundário, almeja-se acordar disciplinas mais estritas para a utilização de medidas de apoio doméstico que favoreçam o etanol e as matérias-primas empregadas na sua produção nos EUA e na UE e o próprio biocombustível[299].

A resolução da questão tarifária depende, em um primeiro momento, da definição quanto à conversão dos direitos específicos nos seus equivalentes *ad valorem* (AVEs). Pelo texto de modalidades ora sob discussão em Genebra:

> Subject to such other specific provisions as may be made, all final bound tariffs shall be reduced using the tiered formula set out in the paragraphs below.
>
> In order to place final bound non-ad valorem tariffs in the appropriate band of the tiered formula, Members shall follow the methodology to calculate ad valorem equivalents (AVEs), along with associated provisions, set out in Annex A to TN/AG/W/3 of 12 July 2006. All AVEs so calculated shall be listed in an annex to these Modalities[300].

Como explicitado no próprio texto, o objetivo dessa disciplina é permitir a operação da fórmula de redução tarifária ao colocar tarifas complexas, como aquelas aplicadas por EUA e UE, nas bandas correspondentes.

Entretanto, os EUA não reconhecem a aplicação do texto de modalidades para AVEs sobre a tarifa secundária de US$ 0,54/galão, a qual, como explicado no Capítulo 3, foi consolidada como ODC. Para aquele país, a fórmula prevista no texto de modalidades se aplicaria apenas sobre "tarifas", não abrigando outras formas de direitos aduaneiros. Como consequência desse entendimento, a tarifa norte-americana aplicada ao

[299] É importante esclarecer que, em razão da competitividade do etanol brasileiro, o principal obstáculo às exportações do produto diz respeito às barreiras tarifárias. Sob a ótica dos biocombustíveis, o maior disciplinamento dos subsídios às matérias-primas para a produção de etanol (milho e trigo, por exemplo) pode ser considerado como objetivo secundário. A redução e a eventual eliminação dos subsídios agrícolas nas negociações da OMC continuam prioritárias para o agronegócio brasileiro.

[300] Documento da OMC TN/AG/W/4/Rev.4, de 6 dez. 2008.

etanol importado seria de apenas 2,5% e não 40%, que é o AVE quando incluída a tarifa secundária.

O Brasil discorda dessa interpretação, uma vez que o mandato da Rodada Doha determina "melhoria substancial nas condições de acesso a mercados". Para o país, o direito específico de US$ 0,54/galão deveria ser "tarificado" e submetido aos cortes correspondentes à respectiva banda, a serem acordados multilateralmente. Soluções que não contemplem reduções na tarifa secundária estariam aquém dos objetivos perseguidos pelo Brasil no que se refere ao etanol na Rodada Doha e seriam consideradas *second best*.

Possível solução de compromisso seria a abertura de quota tarifária para o etanol que fosse dinâmica e levasse em consideração as projeções de consumo dos EUA e da UE. Sobre a tarifa secundária seria aplicado o corte correspondente aos produtos sensíveis. É importante assinalar que o etanol não pode ser considerado um produto sensível clássico, uma vez que não está sujeito a quotas tarifárias nos EUA nem possui histórico de comércio doméstico relevante.

A posição brasileira sobre esse aspecto específico das negociações foi recolhida pelo Presidente do Comitê de Agricultura no seu texto:

> 7. In a particular case where use of historical trade and the above consumption factor would still manifestly and artificially restrain trade in a manner contrary to the object and purpose of these modalities due to the very recent and dynamic trade in the product concerned, there shall be a specific provision for this product. The access amounts shall be specified in full detail at tariff line level for the Member(s) concerned in the attachment and constitute an integral part of these modalities (situation C in the attachment)[301].

A estratégia perseguida pelo Brasil de procurar calibrar seu nível de ambição de acordo com as perspectivas de crescimento da demanda por etanol nos EUA visa garantir que haja um espaço mínimo de participação no mercado, sem que isso provoque reações negativas dos produtores de etanol daquele país, cujo poder político é amplamente conhecido. Traduz, em números, o recorrente discurso de que a intenção do setor privado brasileiro não é "inundar" os EUA com o etanol nacional. Em outras palavras, reconhece que há um "mercado cativo" de 15 bilhões de galões para o etanol produzido a partir do milho e outro destinado ao etanol celulósico que não seriam afetados pelas exportações brasileiras.

[301] Documento da OMC TN/AG/W/6, de 6 dez. 2008.

Esse entendimento também tem sido expressado nos encontros entre os negociadores dos dois países. Solução para a questão do acesso do etanol ao mercado dos EUA seria central para o governo brasileiro. A tarificação da tarifa secundária, a abertura de quota tarifária e a designação do etanol como produto sensível, o que implicaria cortes menores, constituiriam solução que obviaria dificuldades sistêmicas de monta. Evitaria, por um lado, criar categoria de tarifas ("*duties*") que estaria excluída em caráter permanente dos cortes acordados. Por outro, essa solução não exigiria dos EUA um esforço significativo do ponto de vista comercial, uma vez que os cortes para produtos sensíveis, estimados em 20%, no máximo, permitiriam manter o nível de proteção tarifária proporcionado pela ODC, impedindo as exportações fora da quota[302].

As negociações com a UE sobre acesso a mercados também apontam para o estabelecimento de quotas que seriam crescentes ao longo do tempo, de modo a acomodar o crescimento da participação brasileira no mercado europeu de etanol. Paralelamente, Brasil e UE vêm tratando da questão no contexto das negociações MERCOSUL-UE. Nesse último caso, a UE propôs concessão de quota de 1 milhão de toneladas para o etanol produzido no país. Registre-se que a UE tem defendido nas negociações agrícolas com o MERCOSUL a tese do *single pocket*, segundo a qual as concessões feitas no plano birregional devem ser necessariamente "descontadas" do pacote da Rodada Doha.

Finalmente, não se deve perder de vista o fato de que qualquer resultado em termos de liberalização do comércio de biocombustíveis na OMC, seja pela via das negociações sobre bens e serviços ambientais, seja no contexto de acesso a mercados para produtos agrícolas, dependerá também da evolução de um tema que ainda deverá ser equacionado no plano multilateral: a sustentabilidade dos biocombustíveis. Em razão dos dispositivos da Diretiva de Energias Renováveis que exigem verificação de cumprimento dos critérios de sustentabilidade, poderia ser conveniente à UE a adoção de algum regime de certificação multilateral dos biocombustíveis que seriam beneficiados com melhores condições de acesso. A esse respeito, é importante notar que as conversações na ISO e na GBEP sobre o assunto não indicam que seria possível, no curto prazo, alcançar um regime de certificação aceito internacionalmente. Nesse quadro, o setor privado dos países candidatos a exportar biocombustíveis à UE teria que negociar esquemas de certificação bilaterais.

[302] Telegrama da Delegação do Brasil em Genebra, no 70, de 16 jan. 2008.

5.1.3. Possível recurso ao Órgão de Solução de Controvérsias da OMC

Desde que o norte-americano *Food, Conservation and Energy Act of 2008* (*Farm Bill*) estendeu a vigência da tarifa secundária sobre o etanol importado até 1º de janeiro de 2011, o Itamaraty, em cooperação com a UNICA, examinava a viabilidade e o interesse de questionar a barreira no âmbito do Sistema de Solução de Controvérsias da OMC. Além da viabilidade de eventual caso, que se examina sob a ótica jurídica, estavam sendo consideradas, tanto pelo governo brasileiro quanto pelo setor privado, as implicações políticas de recurso àquela instância, tendo em vista o fato de que as relações entre os dois países na área dos biocombustíveis experimentam processo de estreitamento nos últimos anos, conforme analisado nos capítulos precedentes.

Do ponto de vista estritamente legal, a tarifa secundária norte-americana poderia ser questionada com base no artigo III:2 do GATT (tratamento nacional), uma vez que haveria vinculação entre o benefício fiscal concedido aos *blenders* para a mistura de etanol à gasolina e a tarifa secundária de importação. Essa vinculação, no entanto, não está explicitada na legislação norte-americana, e caberia ao Brasil demonstrar que o produto brasileiro é discriminado, pela tarifa, em relação ao etanol produzido nos EUA. Poderia ser argumentado, nessa linha, que o etanol brasileiro seria, na prática, o único a ser taxado com o gravame de importação, já que os demais exportadores ao mercado norte-americano são favorecidos pelos esquemas preferenciais de acesso. Essa via de questionamento exigiria, ainda, medidas no sentido de descaracterizar a tarifa secundária como imposto de importação legitimamente consolidado sob *Other Duties and Charges*.

Outra opção consistiria em recorrer ao artigo II do GATT, também sob a condição de que tarifa secundária seja descaracterizada como ODC legitimamente consolidado. Nesse caso, os EUA estariam violando os compromissos assumidos na OMC ao aplicar tarifa superior aos níveis consolidados para o produto. No entanto, poderia haver pouca margem de manobra para questionar a compatibilidade da tarifa secundária norte-americana sobre o etanol com o artigo II:1(b), uma vez que não haveria "*standard* legal que permita distinguir entre tarifas 'normais' e ODCs". Com base no entendimento de que não há impedimento de que as negociações de acesso a mercados estejam restritas apenas às tarifas, o melhor caminho, consideradas as variáveis jurídicas, foi tratar a questão na esfera da negociação comercial.

A posição da UNICA em relação a um possível contencioso antes da eliminação da tarifa secundária oscilou conforme apareciam indicações

de que os próprios legisladores norte-americanos não mais renovariam a tarifa secundária. Declarações do Presidente da entidade, Marcos Jank, corroboravam essa percepção:

> [...] a UNICA dispõe de um "case" preparado contra os EUA, reunindo pelo menos dez argumentos sólidos que provavelmente levariam à condenação das práticas comerciais do país na OMC. Considerou, porém, que o contencioso hoje poderia não convir aos interesses dos produtores brasileiros, vez que poderia provocar desgaste no curto prazo em troca de resultados incertos em futuro distante. Pelo menos até o final deste ano, mencionou ser a estratégia da UNICA utilizar o potencial "case" na OMC apenas como instrumento de pressão para o convencimento de congressistas e para buscar retirar efetividade ao lobby do milho[303].

Esse movimento pendular do setor privado pode ser atribuído, entre outros fatores, à incerteza sobre os resultados da Rodada Doha e à expectativa de que a tarifa secundária norte-americana pudesse de fato expirar em 2010. Como resultado, as áreas competentes do governo limitaram-se a realizar um trabalho de preparação para possível ação junto ao OSC da OMC, caso o setor privado brasileiro optasse por essa via para obter melhores condições de acesso ao mercado norte-americano[304].

Também foram examinadas as perspectivas de questionamento dos programas de subsídios que conferem apoio, direto ou indireto, aos produtores de etanol dos EUA. Na avaliação da área competente do Itamaraty, seriam escassas as possibilidades de êxito em caso de contestação dos programas de apoio norte-americanos à luz das disciplinas do Acordo sobre Subsídios e Medidas Compensatórias da OMC – essencialmente, pela dificuldade de se comprovar a existência de prejuízo grave.

Incorporada definitivamente ao discurso oficial brasileiro e ao temário da relação bilateral com os EUA, a oposição à tarifa secundária suscitava algumas reflexões de cunho político. Em primeiro lugar, a abertura dos mercados norte-americano e europeu constitui um requisito necessário para a conformação de um mercado internacional para o etanol. Contudo, esse é apenas um elemento do processo. A ampliação da oferta mundial de etanol deve ser considerada tão ou talvez até mais importante que melhores condições de acesso. Assim, existe a necessidade de uma

[303] Telegrama da Embaixada do Brasil em Washington, no 1.619, de 6 jul. 2010.
[304] Entrevista concedida ao autor pelo Ministro Carlos Márcio Bicalho Cozendey, Diretor do Departamento Econômico do Itamaraty, em 14 jul. 2010.

constante composição de interesses bilaterais, tanto com os EUA como com a UE, dentro do espírito que orienta as iniciativas de cooperação no campo dos biocombustíveis[305]. Nessas condições, a eventual abertura de um contencioso contra a tarifa secundária norte-americana poderia gerar um movimento de resistência, principalmente de parte dos parlamentares dos EUA, à continuidade da parceria com o Brasil. Ainda que isso não implicasse a descontinuidade das atividades de cooperação, elas poderiam ser, em alguma medida, prejudicadas, já que os recursos financeiros devem ser aprovados pelo Congresso dos EUA.

Em segundo lugar, pareceria mais oportuno buscar uma solução acordada para a melhoria das condições de acesso aos mercados norte-americano e europeu no contexto da Rodada Doha. Privilegiar a via negociadora evitaria uma "contaminação" da agenda positiva, em momento no qual Brasil e EUA intensificam a coordenação entre as chancelarias para a implementação do MoU e no qual Brasil e UE dão início às ações de cooperação em terceiros países.

Por fim, há que se considerar a dinâmica da produção brasileira de etanol e, com isso, a capacidade de suprir uma rápida expansão da demanda norte-americana provocada pela eliminação da tarifa secundária e os efeitos dessa nova situação sobre o mercado doméstico. Para setores do governo brasileiro, como o Ministério de Minas e Energia, responsável pela política energética do país, a garantia do abastecimento é uma questão central. Tendo em vista a capacidade de produção brasileira de etanol e o tamanho do mercado norte-americano, a eliminação completa dos subsídios e da tarifa teria impacto significativo sobre o mercado doméstico[306].

5.2. A Global Bioenergy Partnership (GBEP)

A *Global Bioenergy Partnership* (GBEP) é uma iniciativa do G8 para dar cumprimento ao Plano de Ação de Gleneagles sobre Mudança do Clima, Energia Limpa e Desenvolvimento Sustentável de 2005, em particular, para "*support wider, cost effective, biomass and biofuels deployment, particularly in developing countries where biomass use is prevalent*"[307]. A parceria foi oficialmente lançada durante a XIV Sessão da Comissão de

[305] Despacho Telegráfico para a Embaixada do Brasil em Washington, no 587, de 8 jun. 2010.
[306] Id.
[307] PLANO de Ação de Gleneagles sobre Mudança do Clima, Energia Limpa e Desenvolvimento Sustentável de 2005. Disponível em: <http://www.canadainternational.gc.ca/g8/summit-sommet/2005/gleneagles_action_05.aspx>. Acesso em: 4 out. 2010.

Desenvolvimento Sustentável (CDS) da ONU, em maio de 2006, tendo sido eleitos como Presidente Corrado Clini, do Ministério do Meio Ambiente da Itália, e como Copresidente o Ministro André Corrêa do Lago, Diretor do Departamento de Energia do MRE. Além do Steering Committee, conduzido conjuntamente por Brasil e Itália, a GBEP conta com um Grupo de Trabalho Técnico (TWG), encarregado de assessorar o primeiro no processo de tomada de decisão, e duas Forças-Tarefa: uma sobre Metodologia de Gases de Efeito Estufa e outra sobre Sustentabilidade. O Secretariado da parceria tem sede na FAO e conta com apoio do governo italiano.

De acordo com seus Termos de Referência, a GBEP tem como funções, entre outras: a) criar diálogo em alto nível sobre políticas de promoção da bioenergia, facilitar a cooperação e o *desenvolvimento do mercado*; b) facilitar a integração da bioenergia nos mercados de energia, pela identificação, análise e superação de barreiras específicas ao longo da cadeia produtiva; c) *promover o uso de biocombustíveis em substituição aos combustíveis fósseis*; e d) incentivar a análise das implicações ambientais da bioenergia, inclusive sobre a biodiversidade, sobre a mudança do clima e do uso da terra, além de promover o uso ótimo da bioenergia para o desenvolvimento sustentável[308].

Note-se que os quatro objetivos descritos abrangem os principais elementos de análise que interessam à conformação de um mercado internacional para os biocombustíveis, de acordo com o contexto em que se encaminha essa discussão atualmente. Em primeiro lugar, a GBEP trata das políticas que impulsionam a formação de um mercado para os biocombustíveis nos países que a constituem. A superação de entraves à consolidação desse mercado, como barreiras ao comércio internacional ou transferência de tecnologia, também faz parte do seu escopo de trabalho. Finalmente, o tema da sustentabilidade surge como espécie de parâmetro pelo qual se pretende medir o "sucesso" de políticas públicas que busquem incorporar a bioenergia e os biocombustíveis, em particular, à matriz energética dos países que utilizem os indicadores de sustentabilidade da GBEP.

No plano político, de 2007 a 2009, a GBEP teve o seu mandato renovado pelo G8, de modo a dar continuidade às suas atividades. Há grande interesse dos países do G8 em contar com resultados palpáveis, especialmente no que tange à definição de critérios mínimos de sustentabilidade da bioenergia, que, acordados por maior número possível

[308] GBEP. *Terms of Reference*. Disponível em: <http://www.globalbioenergy.org/fileadmin/user_upload/gbep/docs/TOR_text_only_14MAY2009.pdf>. Acesso em: 4 out. 2010.

de países, ofereçam "garantias" à opinião pública de que a bioenergia traz mais benefícios do que custos, tanto ambientais quanto econômicos e sociais. De fato, na Cúpula de L'Aquila de 2009, ao renovarem o mandato da GBEP, os membros do G8 convidaram os parceiros a "*to accelerate its work in developing science-based benchmarks and indicators for sustainable biofuel production and to boost technological cooperation and innovation in bioenergy*"[309].

Apesar de sua arquitetura aberta, com a possibilidade de participação de organizações e agências internacionais e regionais e de países que não fazem parte do G8, seja como parceiros, seja como observadores, a GBEP conta com reduzido número de participantes com voz ativa e efetivo engajamento nos trabalhos da parceria, como Alemanha, EUA, Holanda, Itália, Reino Unido, além da Fundação das Nações Unidas, FAO e PNUMA e UNIDO. Atuando praticamente como porta-voz dos países em desenvolvimento[310], o Brasil tem procurado, na dupla condição de copresidente e parceiro, fazer valer a perspectiva dos países em desenvolvimento quanto ao uso da bionergia e aos benefícios dela decorrentes.

Há um especial cuidado, nesse contexto, em evitar que as tratativas sobre critérios de sustentabilidade evoluam no sentido de criar obstáculos ao pleno desenvolvimento da indústria em países que contam com vantagens comparativas para a produção de biocombustíveis, o que, no limite, impediria a conformação de um mercado internacional. A posição brasileira, nesse contexto, evoluiu de ator que via com desconfiança a discussão de sustentabilidade em um grupo formado essencialmente por países desenvolvidos, para agente ativo do processo, disposto a tratar da questão da sustentabilidade como oportunidade para reforçar, no plano internacional, os aspectos positivos da bioenergia e dos biocombustíveis, em particular.

A essa visão particular do Brasil em relação ao processo da GBEP se contrapunha, inicialmente, a exacerbada precaução europeia, vocalizada por Alemanha e Holanda, sobre os potenciais impactos negativos da bioenergia sobre o meio ambiente – de terceiros países, assinale-se –, manto sob o qual parecia se ocultar a real motivação de proteger, não o meio ambiente, mas sim a nascente indústria de biocombustíveis da Europa, incapaz de competir em condições de igualdade com os concorrentes ao

[309] DECLARAÇÃO do G8 em L'Aquila. *Responsible Leadership for a Sustainable Future*. Disponível em: <http://www.g8italia2009.it/static/G8_Allegato/G8_Declaration_08_07_09_final,0.pdf>. Acesso em: 4 out. 2010.

[310] Além do Brasil, os seguintes países em desenvolvimento integram a GBEP na condição de parceiros: China, Fiji, México, Paraguai, Sudão e Tanzânia. Como observadores, participam África do Sul, Angola, Argentina, Chile, Colômbia, Gâmbia, Gana, Índia, Indonésia, Laos, Madagascar, Malásia, Marrocos, Mauritânia, Moçambique, Peru, Quênia, Ruanda e Tunísia.

sul da Linha do Equador. Observava-se, no início das atividades da GBEP, talvez a expressão mais nítida das contradições europeias quanto aos biocombustíveis: de um lado, o esforço em criar as condições para que eles se transformem em alternativas energéticas reais aos combustíveis fósseis; e, de outro, o empenho para definir parâmetros de sustentabilidade que poderiam virtualmente aniquilar a possibilidade de os biocombustíveis serem produzidos e comercializados em escala global.

Não obstante as diferentes percepções sobre os resultados que se esperam da GBEP, o Brasil considera que sua participação na iniciativa se justifica. Em primeiro lugar, por se tratar do único fórum intergovernamental em que a sustentabilidade dos biocombustíveis tem sido tratada, a GBEP representaria um contraponto às várias iniciativas que pretendem escrutiná-los, muitas delas carecendo de legitimidade para fazê-lo e algumas fazendo-o sob uma única dimensão, o que leva a conclusões parciais, distorcidas e sem vínculo com a realidade da indústria. Em segundo lugar, o envolvimento direto do país na GBEP se faz necessário para que o acúmulo de conhecimento científico e tecnológico dos mais de trinta anos de experiência brasileira na utilização dos biocombustíveis seja levado em consideração. Por fim, ante a escassez de recursos e materiais, bem como a multiplicação de iniciativas, o Brasil deve priorizar os esforços no âmbito multilateral, o que torna a GBEP, por seus alcance e relevância, o fórum mais atrativo no momento.

5.2.1. A Força-Tarefa sobre Sustentabilidade da GBEP

Com a crescente preocupação quanto aos impactos da bioenergia sobre a segurança alimentar e o meio ambiente, a GBEP decidiu acolher a sugestão de concentrar esforços no desenvolvimento sustentável. Para tanto, foi criada, em 2008, uma Força-Tarefa sobre Sustentabilidade (FS), com o propósito de ampliar o conhecimento sobre a relação entre a promoção da bioenergia e o desenvolvimento econômico, a segurança energética e o meio ambiente. A FS resultou do reconhecimento por parte dos parceiros de que a bioenergia pode contribuir para os objetivos de desenvolvimento econômico, de garantia da segurança energética e de mitigação dos efeitos da mudança do clima, mas de que desconfianças sobre os impactos negativos dos biocombustíveis, em particular, vinham provocando detalhado escrutínio das políticas desenhadas para promover a bioenergia[311].

[311] GBEP Task Force on Sustainability. *Scope and programme of work*. 18 jun. 2008. Disponível em: <http://www.globalbioenergy.org/fileadmin/user_upload/gbep/docs/2008_events/5th_SC/GBEP_sustainability_18_June_2008_final_approved.pdf>. Acesso em: 4 out. 2010.

O escopo de trabalho da FS abrange todas as formas de bioenergia, incluindo biocombustíveis, biomassa sólida para uso energético e biogás/biometano. A esse respeito, é importante assinalar que o Brasil tem propugnado na GBEP que, ainda que a lista de critérios e indicadores de sustentabilidade seja aplicada tanto à bioenergia derivada da biomassa "tradicional" (lenha e carvão vegetal, por exemplo), quanto àquela obtida por processos mais modernos, o objetivo primordial deve ser orientar a tomada de decisão sobre políticas públicas voltadas para o emprego da biomassa em sua condição "mais avançada"[312].

Ficou definido, por sua vez, que a sustentabilidade de que trata o trabalho da GBEP abrange, de forma integrada e equilibrada, todas as suas dimensões: ambiental, social e econômica. Esse tem sido talvez o mais importante "cavalo de batalha" do Brasil no contexto das negociações da GBEP. Pelo fato de a política de incentivos aos biocombustíveis na Europa e nos EUA ser dependente de medidas que interferem no mercado (subsídios e barreiras ao comércio), havia no âmbito da GBEP, desde a formulação de seus termos de referência, ênfase demasiada na dimensão ambiental da sustentabilidade, aspecto ao qual as políticas dos países desenvolvidos seriam, em tese, menos vulneráveis (os fatores iLUC e a perda de biodiversidade pesam menos para esses países).

Para os países em desenvolvimento, a depender do alcance e da rigidez dos critérios nessa área, o resultado da GBEP poderia inviabilizar a consolidação da indústria de biocombustíveis. Ao mesmo tempo, ignorar os impactos negativos das políticas de subsídios e de proteção ao comércio adotadas pelos países desenvolvidos para incentivar e proteger suas indústrias nacionais implicaria reconhecer tacitamente a legitimidade de tais medidas e, por extensão, sua "sustentabilidade econômica". Assim, por insistência brasileira, que superou as fortes resistências dos países europeus, a inclusão da dimensão econômica e o equilíbrio entre os três pilares da sustentabilidade passaram a ser questões chaves para o êxito das tratativas sobre sustentabilidade na GBEP.

A partir da consideração de que a sustentabilidade inclui considerações de cunho social, bem como o desempenho ambiental e econômico da bioenergia, a Força-Tarefa ficou encarregada de: a) preparar inventário de iniciativas sobre sustentabilidade, nos níveis nacional, regional e internacional, incluindo pesquisas e esquemas de certificação; b) analisar, com base no inventário, as similaridades e diferenças de

[312] Despacho Telegráfico para a Embaixada do Brasil em Túnis, no 74, de 29 abr. 2010.

enfoque, além de temas que requeiram análise mais aprofundada; c) desenvolver conjunto de critérios e indicadores, com base científica, relativos à sustentabilidade da bioenergia; e d) recomendar ações que poderiam ser futuramente implementadas nessa área, se não pela GBEP, por outras organizações internacionais[313].

A FS tem-se reunido periodicamente desde sua instalação. As primeiras reuniões, realizadas em 2008[314], foram caracterizadas por um refinamento das prioridades de trabalho do grupo, bem como do escopo de aplicação do exercício. Decidiu-se que, como primeira ação, a FS deveria concentrar seus esforços na preparação da lista de critérios e indicadores de sustentabilidade. Nesse sentido, progressos foram alcançados na identificação de conjunto inicial de critérios chaves, organizado em quatro categorias: econômico, social, ambiental e segurança energética. Tais critérios não poderiam, no entanto, ser considerados no vácuo. Os integrantes da FS sentiram, então, a necessidade de mais bem definir o alcance e o uso que eles teriam, em conformidade com o mandato da GBEP, para o que foi tentativamente acordada a seguinte redação:

> This work is intended to provide relevant, practical, science-based, voluntary sustainability criteria and indicators to guide any analysis undertaken of bioenergy at the domestic level. The criteria and indicators themselves, when made part of such analysis, should be used with a view to informing decision making and facilitating the sustainable development of bio-energy and, accordingly, shall not be applied so as to limit trade in bioenergy in a manner inconsistent with multilateral trade obligations[315].

Para o Brasil, os resultados descritos atendiam a dois interesses muito específicos e fundamentais: assegurar que os três pilares fossem tratados com peso equivalente e que a discussão sobre a sustentabilidade observasse uma racionalidade de evolução progressiva, sendo a primeira etapa dedicada a discussões sobre a matriz de critérios, a qual seria posteriormente complementada pela definição de indicadores[316]. Obedeciam, igualmente, ao movimento de cunho tático, conduzido por Brasil e EUA, para evitar a adoção de conclusões apuradas sobre questões que, além de apresentarem incertezas científicas de monta, tivessem

[313] GBEP Task Force on Sustainability. *Scope and programme of work*.
[314] I Reunião da FS, Rio de Janeiro, 19 jun. 2008; II Reunião da FS, 25-26 set. 2008, em Roma; e III Reunião da FS, São Paulo, 19 nov. 2008.
[315] GBEP Task Force on Sustainability. *Progress Report to 6th GBEP Steering Committee*. 11 dez. 2008. Disponível em: <http://www.globalbioenergy.org/fileadmin/user_upload/gbep/docs/2008_events/6th_Steering_Committee/TF_Sustainability-Report_to_6th_SC1.pdf>. Acesso em: 4 out. 2010.
[316] Despacho Telegráfico para a Representação do Brasil junto à FAO, no 201, de 19 set. 2008.

implicações sistêmicas significativas, especialmente para a participação, neste incipiente mercado, de países em desenvolvimento[317].

Ao longo de 2009, a FS da GBEP deu seguimento ao exame dos critérios – econômicos, sociais, ambientais e de segurança energética – de sustentabilidade dos biocombustíveis. A IV Reunião da FS, realizada em Heidelberg, em 19 e 20 de março de 2009, foi marcada por discussões sobre questões controversas, como a consideração dos efeitos indiretos da mudança do uso da terra como critério isolado. Sem que houvesse consenso absoluto sobre a questão, acordou-se, na oportunidade, uma redação de compromisso, provisória: "*land-use change, including indirect effects*"[318]. Ainda sobre essa questão, o Secretariado foi encarregado de circular proposta de documento com recomendações sobre iLUC, iniciativa que não prosperou em razão da resistência de países – entre eles, o Brasil – integrantes da parceria.

Outra questão que suscitou polêmica diz respeito ao tratamento das políticas de incentivo e dos marcos regulatórios na área de biocombustíveis, os quais continuavam a figurar entre colchetes no documento, fosse na dimensão econômica ou em temas com implicações sistêmicas (*cross-cutting issues*). O tratamento da questão permaneceu suspenso até a VIII Reunião da FS, ocasião em que temas relacionados ao comércio, ao apoio governamental à bioenergia e à propriedade intelectual foram discutidos no pilar da sustentabilidade econômica, apesar da resistência de alguns integrantes da parceria[319].

Em Heidelberg ocorreu também encontro do Grupo de Trabalho Técnico (TWG) da GBEP para tratar da possível criação de novas Forças-Tarefa. A delegação brasileira havia sido instruída a apoiar a adoção de projetos que favorecessem atitude positiva em relação aos biocombustíveis, devendo opor-se categoricamente a propostas que privilegiassem aspectos polêmicos e de acentuado conteúdo técnico, como iLUC ou transferência de tecnologia. Com base nesse arrazoado, o Brasil apresentara no período anterior ao encontro na Alemanha sugestões de ações que poderiam ser implementadas pela GBEP, que incluíam:

> a) elaboração de um manual "passo a passo" para guiar países em desenvolvimento na criação de uma política nacional na área de

[317] Despacho Telegráfico para a Delegação do Brasil junto às Nações Unidas, no 525, de 17 jun. 2009.

[318] GBEP Task Force on Sustainability. *4th Meeting Chair Conclusions*. Disponível em: <http://www.globalbioenergy.org/fileadmin/user_upload/gbep/docs/2009_events/4th_TF_Sustainability/Chair_conclusions_4th_Sust_TF_final.pdf>. Acesso em: 4 out. 2010.

[319] GBEP Task Force on Sustainability. *8th Meeting Chair Conclusions*. Disponível em: <http://www.globalbioenergy.org/fileadmin/user_upload/gbep/docs/2010_events/8th_TF_Sustainability_Tunisi_5-6_May_2010/Chair_conclusions_-_GBEP_8_TF_Sustainability.pdf>. Acesso em: 26 jan. 2011.

> biocombustíveis; b) publicação de um "Atlas do Potencial da Bioenergia" em países do continente africano ou outras regiões em desenvolvimento; c) criação de uma plataforma para a cooperação na área de políticas pública no setor, a exemplo do zoneamento agroecológico introduzido no Brasil; d) comissionamento de um relatório que compile os mecanismos de financiamento disponíveis para o apoio de novos projetos na área de bioenergia; e e) implementação de um "projeto modelo" em país em desenvolvimento a ser selecionado oportunamente[320].

O Brasil entendia que, caso houvesse acordo para o estabelecimento de nova Força-Tarefa da GBEP, esta deveria receber claro mandato para impulsionar atividades que contribuíssem para ampliar o número de países com programas de biocombustíveis, em especial no mundo em desenvolvimento. O conjunto de propostas apresentado abrangia os aspectos considerados essenciais, na visão brasileira, para tal empreitada: cooperação para o estabelecimento de marcos regulatórios na área energética que favorecessem a bioenergia, análise da viabilidade da produção de bioenergia em países em desenvolvimento, implantação de "projeto piloto" e acesso a fontes de financiamento.

Tratava-se, portanto, de alterar o enfoque dos trabalhos da GBEP, que até então estavam orientados pela premissa de que os mercados de bioenergia e de biocombustíveis, em particular, trazem consequências negativas para o restante da sociedade e, por essa razão, devem ser estritamente regulados. Para o Brasil, as políticas de incentivo aos biocombustíveis deveriam obedecer à lógica inversa, segundo a qual a ampliação do número de países produtores produzirá efeitos econômicos, sociais e ambientais extremamente positivos para a coletividade. A intervenção, nesse caso, deveria restringir-se apenas àquelas externalidades negativas para cuja minimização existem consenso e condições práticas. As ideias apresentadas pelo Brasil foram refletidas em esboço de programa de trabalho para uma nova força-tarefa da GBEP, o qual tem sido objeto de discussões informais no âmbito do TWG e lideradas pela UNIDO. O Steering Committee decidiu adiar a criação dessa nova força-tarefa até que fossem concluídos os trabalhos na área de sustentabilidade[321].

A partir da V Reunião da FS, realizada na sede do PNUMA de Paris, ainda em 2009, os parceiros da iniciativa deram início às discussões sobre indicadores de sustentabilidade para os critérios que haviam sido

[320] Despacho Telegráfico para a Embaixada do Brasil em Berlim, no 175, de 12 mar. 2009.

[321] GBEP. *7th Steering Committee of the Global Bioenergy Partnership: Chair Summary*. Disponível em: <http://www.globalbioenergy.org/fileadmin/user_upload/gbep/docs/2009_events/7th_SC_NY/CHAIR_SUMMARY_SC7.pdf>. Acesso em: 6 out. 2010.

tentativamente acordados. Em um primeiro momento, foram definidos certos princípios e parâmetros que serviriam para orientar o processo de identificação e seleção dos indicadores. Com relação à "relevância", houve acordo quanto à necessidade de se adotarem indicadores alternativos, que se ajustassem aos diferentes processos de produção de bioenergia, mas sem que isso levasse a incongruências na sua utilização.

Em termos da "praticidade", as posições convergiram no sentido de privilegiar indicadores quantitativos e adotar metodologias de medição já existentes (posteriormente, abriu-se a possibilidade de incluir indicadores "binários", ou seja, aqueles que admitem "sim" ou "não" como resposta). No entanto, indicadores qualitativos deveriam ser desenvolvidos quando apropriado; e as metodologias, elaboradas ou ajustadas com vistas aos trabalhos da GBEP. No que tange à "escala geográfica", acordou-se que os indicadores deveriam ser capazes de medir os efeitos nacionais e internacionais das políticas de promoção dos biocombustíveis adotadas domesticamente.

Por fim, a FS entendeu que deveriam ser buscados indicadores que permitissem uma comparação dos biocombustíveis com os combustíveis fósseis, mas sem que isso fosse um prerrequisito, já que tal comparação poderia ser inviável ou irrelevante para a análise da sustentabilidade da bioenergia[322].

Os "indicadores candidatos" seriam agrupados conforme os três pilares da sustentabilidade: ambiental, econômico (e de segurança energética) e social, de acordo com as recomendações dos respectivos subgrupos.

A definição desses parâmetros e princípios revelava-se crucial para evitar que o processo se transformasse em mera compilação de indicadores, sem conexão clara com a bioenergia, ou cuja aplicação não fosse possível nas condições presentes, em termos tanto do estado tecnológico da produção, quanto do conhecimento científico. Ainda assim, as reuniões subsequentes da FS mostraram que a tarefa de identificar e caracterizar indicadores de sustentabilidade não seria simples.

Com base nesse esforço prévio, as delegações se reuniram novamente em Jacarta, em novembro de 2009, para dar início à seleção dos "indicadores candidatos". A exemplo de outras oportunidades, a conciliação dos aspectos técnicos, políticos e ideológicos relacionados à sustentabilidade da bioenergia revelou-se obstáculo para o andamento das atividades da FS.

[322] GBEP Task Force on Sustainability. *5th Meeting Chair Conclusions*. Disponível em: <http://www.globalbioenergy.org/fileadmin/user_upload/gbep/docs/2009_events/5th_TF_Sustainability_Paris_July_2009/5th_TF_on_Sustainability_-_Conclusions.pdf>. Acesso em: 6 out. 2010.

Poucos avanços na sistematização das listas de indicadores foram possíveis na ocasião, a despeito dos esforços de vários integrantes da parceria. O trabalho limitou-se ao tratamento das redundâncias e repetições de indicadores que figuravam em mais de um pilar. Entre os desafios a serem superados nas próximas etapas estavam o elevado número de indicadores que compunham as listas tentativas, o que antecipava discussões mais difíceis e polarizadas, e a complexidade de medição de vários desses indicadores, especialmente na sua relação com a bioenergia[323].

Outra importante avaliação feita pela delegação brasileira diz respeito ao nível de participação dos países em desenvolvimento nas discussões sobre sustentabilidade do GBEP, que continuava tímida, à exceção do engajamento ativo do Brasil. A inconstância da representação de países em desenvolvimento, fossem membros oficiais ou observadores, e as escassas contribuições em nível técnico foram identificadas como obstáculos significativos para a plena inserção desses atores no exercício, muitos dos quais apresentam potencial para desenvolvimento da bioenergia. A partir da intervenção de algumas delegações em Jacarta, percebeu-se que poderiam existir dificuldades para utilizar os indicadores a serem eventualmente acordados no âmbito da GBEP na formulação, no plano nacional, de políticas públicas de sustentabilidade da bioenergia[324].

Para a VIII Reunião da FS, realizada em Túnis, em 5 e 6 de maio de 2010, a delegação brasileira foi instruída a posicionar-se "contra propostas de caráter apenas exortatório, ou cujas métricas não expressem relação clara de causa e efeito com a bioenergia"[325]. A posição brasileira tinha como objetivo impedir que fossem definidos critérios que não guardassem relação com a produção de biocombustíveis ou cuja formulação impedisse uma avaliação objetiva do fenômeno a ser evitado. Ao final do encontro de Túnis, os parceiros da GBEP chegaram a uma lista concisa de 40 indicadores de sustentabilidade (a lista anterior continha 110 indicadores), nos três pilares – ambiental, social e econômico –, apesar da falta de engajamento da delegação norte-americana, que não estava disposta a negociar praticamente nada[326]. As discussões levaram a um acordo provisório sobre alguns indicadores de sustentabilidade, bem como à identificação daqueles indicadores para os quais trabalho adicional seria necessário[327].

[323] Despacho Telegráfico para a Embaixada do Brasil na Haia, no 56, de 8 mar. 2010.
[324] Id.
[325] Despacho Telegráfico para a Embaixada do Brasil em Túnis, no 74, de 29 abr. 2010.
[326] Entrevista concedida ao autor pelo Secretário Pedro Henrique Brancante Machado, da Divisão de Recursos Energéticos Renováveis (DRN) do Itamaraty, em 7 out. 2010.
[327] GBEP Task Force on Sustainability. *10th Meeting Chair Conclusions*. Disponível em: <http://www.globalbioenergy.org/fileadmin/user_upload/gbep/docs/2010_events/10th_TF_Sustainability_Rome_16-18_Nov/Chair_conclusions_GBEP_10_TF_Sustainability_Nov10_short.pdf>. Acesso em: 26 jan. 2011.

Após o encontro de Túnis, a FS iria se reunir por duas vezes mais em 2010, na sede da FAO, em Roma. A XIX Reunião da FS foi marcada pela maior participação dos EUA nas discussões. Na ocasião, a delegação norte-americana apresentou proposta que reduzia o número de indicadores de sustentabilidade para 21, eliminava 18 critérios e a referência aos três pilares – ambiental, social e econômico. Ainda que de forma implícita, os indicadores remanescentes permaneciam distribuídos entre os três pilares. A delegação brasileira reagiu reconhecendo a importância do esforço de redução do número de indicadores, mas reiterando a necessidade de se manter a distinção entre os três pilares da sustentabilidade. Apontou deficiências na lista de indicadores econômicos, que não incluía elementos de interesse central para os países em desenvolvimento[328].

Ao contrário do que ocorreu nas últimas reuniões da FS, foi possível chegar a um acordo provisório sobre número expressivo de indicadores, embora alguns deles permanecessem distantes do consenso, como aquele que pretende medir o respeito aos direitos de propriedade da terra ou o que calcula a contribuição dos biocombustíveis para reduzir os gastos com importação de combustíveis fósseis[329].

A participação brasileira na GBEP, em especial na FS, evoluiu da desconfiança inicial sobre o real objetivo da parceria, que era percebido pelo país como um exercício dos países desenvolvidos a fim de criar obstáculos ao crescimento da indústria de biocombustíveis, para uma contribuição pragmática ao esforço de criação de indicadores de sustentabilidade. Ante a inevitabilidade de que os países do G8 tratassem do tema a partir de uma ótica restritiva, na qual a bioenergia e os biocombustíveis, em particular, são tomados como intrinsecamente perniciosos, o Brasil procurou atuar de forma construtiva. Pode-se dizer, assim, que o país encontra-se na zona de conforto dentro da parceria, uma vez que pôde incluir os aspectos positivos dos biocombustíveis na avaliação, o que implicou um maior equilíbrio nos três pilares da sustentabilidade[330].

Ainda que não totalmente coincidentes, as posições defendidas por Brasil e EUA na GBEP deixam transparecer a preocupação com os possíveis impactos que os critérios de sustentabilidade teriam sobre o comércio de biocombustíveis. Nesse sentido, a delegação norte-americana colocou-se na linha de frente contra os aspectos mais controvertidos da negociação, como indicadores para segurança alimentar. No entanto, à diferença do Brasil, que busca resultados concretos, com credibilidade para aplicação, os

[328] Despacho Telegráfico para a Representação do Brasil junto à FAO, no 307, de 9 nov. 2010.
[329] Id.
[330] Entrevista concedida ao autor pelo Secretário Pedro Henrique Brancante Machado, da Divisão de Recursos Energéticos Renováveis (DRN) do Itamaraty, em 7 out. 2010.

EUA procuraram diluir o alcance do trabalho, dando preferência a medir a sustentabilidade com base em critérios definidos pelas legislações de cada país.

5.2.2. Os debates sobre iLUC na GBEP

Em razão das diferenças de opiniões em relação à inclusão de indicadores que quantifiquem iLUC nos trabalhos em cursos na GBEP, os debates sobre o tema seguiram um caminho paralelo. Por ocasião da V Reunião da FS, o subgrupo ambiental da força-tarefa apresentou propostas de atividades relacionadas a iLUC que tinham como objetivo incorporar a perspectiva dos países em desenvolvimento nas discussões sobre essa questão:

> Inventory of existing/planned national policies on ILUC, with a focus on developing country experiences (e.g. land-use planning/zoning laws, feedstock restrictions).
>
> Briefing paper on ILUC and possible responses (for GBEP at first, but could be shared later if agreed).
>
> 2-3 working-level meetings to collect science-based indicators for ILUC.
>
> Follow-up workshop to NYC in spring 2010, possibly back-to-back with GBEP Sustainability Task Force meeting[331].

Claro estava que os países europeus parceiros da GBEP tentariam avançar a discussão sobre critérios para iLUC com o intuito de gerar uma referência internacionalmente acordada que servisse de guarda-chuva para os critérios de sustentabilidade previstos na Diretiva de Energias Renováveis da UE. A expectativa era a de que um acordo sobre a questão no âmbito da GBEP eventualmente "blindaria" a UE contra questionamentos por parte de seus parceiros comerciais. Tratava-se de mais um movimento, a exemplo das discussões sobre sustentabilidade dos biocombustíveis introduzidas na ISO pela Alemanha, no sentido de obter uma chancela internacional para a normativa comunitária.

Ante a resistência à ideia de se preparar documento da GBEP com possível indicador para iLUC, os parceiros da iniciativa acordaram a realização de um seminário sobre experiências nacionais nesse campo, que foi realizado à margem da X Reunião da FS (Roma, 16 a 18 de novembro

[331] GBEP Task Force on Sustainability. *5th Meeting Chair Conclusions.*

de 2010). Representantes de Brasil (ICONE), EUA (EPA), UE (Comissão Europeia) e da empresa de consultoria em energias renováveis Ecofys (em representação do Reino Unido) realizaram apresentações sobre o tema. Merece registro o estudo comparativo feito pela Ecofys entre os principais modelos quantitativos utilizados para medir os efeitos iLUC dos biocombustíveis.

A análise levada a cabo pela empresa de consultoria mostrou que existem discrepâncias significativas entre os valores de iLUC atribuídos pelos diferentes modelos aos biocombustíveis produzidos por uma rota tecnológica específica. Atribuem-se as discrepâncias às premissas utilizadas em cada modelo. Esses exercícios de comparação são importantes na medida em que revelam as dificuldades que enfrentam os reguladores para definir, em um primeiro momento, o impacto da iLUC sobre o balanço de emissões dos biocombustíveis e, posteriormente, as medidas de mitigação necessárias. Tal situação leva os reguladores a não fechar a porta à possibilidade de que se apresentem, caso a caso, estimativas diferentes para os efeitos iLUC, conforme os processos específicos de produção de determinado biocombustível.

Conclusão

O interesse da comunidade internacional pelos biocombustíveis, observado particularmente a partir de 2006, quando os EUA partiram do plano retórico para a ação no sentido de reduzir sua "adição ao petróleo", marcou um importante ponto de inflexão da política externa brasileira. Como efeito não previsto, a "declaração de guerra" do Presidente Bush-43 à dependência energética do país e a referência ao etanol como a "arma" a ser usada para alcançar esse objetivo, contidas no seu discurso do Estado da União daquele ano, atraíram os holofotes para um país que, graças a uma política de promoção dos biocombustíveis que soube superar dificuldades, havia alcançado a invejável posição de ter a gasolina como combustível alternativo para os automóveis. Repentinamente, o Brasil passou a ser reconhecido por um número crescente de países e organismos internacionais como a referência no campo dos combustíveis renováveis, o que suscitou inúmeras solicitações de cooperação, pedidos de informação e intercâmbio de experiências, sobretudo de outros países em desenvolvimento.

No entanto, a política externa brasileira nessa área não poderia ser reativa, pelas seguintes razões: a) o governo brasileiro estava convencido de que os biocombustíveis eram soluções econômica e tecnologicamente viáveis para reduzir as emissões de GEE no setor dos transportes; b) os países em desenvolvimento possuem os requisitos necessários para a produção sustentável de biocombustíveis; c) a consolidação dos biocombustíveis como alternativa energética depende da conformação de um mercado

internacional para o produto – objetivo principal que deveria ser buscado pela política externa brasileira nesse setor; e d) a "commoditização" dos biocombustíveis requer a ampliação do número de países produtores, a harmonização de requisitos técnicos e a redução das barreiras tarifárias e não tarifárias ao comércio. Somente com uma atuação engajada, que abrangesse todas as dimensões dos biocombustíveis − tecnológica, comercial e de sustentabilidade −, o Brasil teria condições de prover as condições mínimas para que o setor privado consolidasse esse mercado.

Nesse contexto, a diplomacia brasileira passou por um processo de ajuste para se adaptar à nova realidade. Estruturalmente, foi criado na Secretaria de Estado o Departamento de Energia, com duas divisões dedicadas ao acompanhamento das questões relacionadas às energias renováveis e às não renováveis, respectivamente. Em momento posterior, com a ampliação da agenda externa brasileira no campo dos biocombustíveis, foi sentida a necessidade de elevar o perfil de gestão dessa área, o que levou à criação da Subsecretaria-Geral de Energia e Alta Tecnologia. No âmbito das outras esferas do Governo Federal também foram promovidas mudanças para fazer frente às novas necessidades de formulação, coordenação e implementação de ações externas na área de biocombustíveis. A mais significativa delas foi o estabelecimento de mecanismo interministerial coordenado pela Casa Civil da Presidência da República. Esse ajuste estrutural, que talvez merecesse um estudo específico, não apenas proporcionou uma melhor capacidade de reação das instituições do governo brasileiro e do setor privado aos pedidos de apoio recebidos do exterior, mas também permitiu que o país atuasse de forma coordenada em várias frentes: na cooperação com os EUA e a UE, no FIB, na GBEP, na OMC e na ISO.

A ação diplomática brasileira para a promoção dos biocombustíveis tem-se caracterizado principalmente por sua amplitude. Como visto nos Capítulos 4 e 5, são vários os foros nos quais os negociadores brasileiros atuam para definir as bases do mercado internacional de etanol, com propósitos que são específicos, mas complementares, se considerados os requisitos necessários para que se alcance esse objetivo.

No FIB e na ISO, o Brasil tem trabalhado para promover a compatibilização dos requisitos técnicos do etanol. Essa é uma condição essencial para facilitar as trocas comerciais. Caso se chegue a um padrão único para o etanol a ser comercializado no mercado internacional, os custos envolvidos na operação serão reduzidos e haverá maior previsibilidade para os produtores, o que contribuirá para que o etanol seja produzido por um número maior de países.

Na OMC, o país almeja o reconhecimento do etanol com um bem ambiental, além de trabalhar para que as barreiras tarifárias e não tarifárias ao produto sejam reduzidas e, eventualmente, eliminadas. A livre circulação do etanol no mercado internacional ampliaria as possibilidades de que ele seja uma alternativa energética economicamente viável à gasolina.

Na GBEP, o Brasil discute com os demais parceiros a preparação de indicadores de sustentabilidade que possam ser utilizados pelos países que produzem ou venham a produzir etanol no futuro como referência nos seus respectivos marcos regulatórios. Trata-se de trabalho cujo resultado certamente terá impacto sobre as perspectivas de consolidação do etanol como *commodity*, na medida em que deverá pautar os critérios de sustentabilidade a se utilizarem nas legislações nacionais − a nova fronteira no que tange à possível adoção de medidas que restringem injustificadamente o comércio.

Como elemento comum a essas diferentes frentes de atuação encontra-se a interação do Brasil com os EUA e a UE.

EUA e UE

Como visto, as ações de política externa adotadas pelo Brasil para transformar o etanol em *commodity* internacional passam necessariamente pelo relacionamento com os dois principais parceiros do país na área dos combustíveis renováveis: os EUA e a UE. Até o momento, as iniciativas que têm prosperado nesse contexto, como a publicação do *White Paper on Internationally Compatible Biofuel Standards* e os estudos de viabilidade para a produção de biocombustíveis em terceiros países, por exemplo, são fruto do interesse compartilhado entre Brasil, EUA e UE de que os biocombustíveis desempenhem uma função cada vez mais importante na política energética, de meio ambiente e de promoção do desenvolvimento rural.

Entretanto, como em todo relacionamento que envolve países ou regiões com uma intrincada rede de interesses internos e objetivos de política externa específicos, persistem diferenças de visão sobre o papel que devem desempenhar certas políticas − como aquelas voltadas à proteção do comércio − no processo de consolidação do mercado internacional para os biocombustíveis, em particular, o etanol. Trata-se, portanto, de um relacionamento complexo, que requer a compatibilização entre uma "agenda positiva", de acordo com a qual se busca atuar de forma conjunta

e coordenada a fim de apoiar o desenvolvimento da indústria de etanol em terceiros países, promover a compatibilização de padrões para o etanol ou definir critérios de sustentabilidade internacionalmente aceitos para os biocombustíveis, além de uma "agenda negativa", marcada por diferenças em relação à eliminação de barreiras tarifárias ou não tarifárias ao comércio de etanol.

É importante assinalar que, ao contrário de outras áreas, o campo dos biocombustíveis oferece ao Brasil um relacionamento em condições de simetria com os EUA e a UE. O fato de o Brasil encontrar-se na fronteira tecnológica da produção de etanol, o que se traduz na sua maior eficiência produtiva, permite ao país alinhar-se com os seus parceiros e assumir a condição de país doador, com capacidade de promover a transferência, aos países interessados, de tecnologia e conhecimentos, no que se refere a produção, gerenciamento e regulação. Ao mesmo tempo, o Brasil tem sido capaz de também aportar recursos financeiros às atividades de cooperação, como ocorreu no caso dos estudos realizados pela FGV no contexto do MoU Brasil-EUA, bem como no das contribuições realizadas para apoiar as atividades da GBEP.

Essa simetria no relacionamento bilateral se revela, igualmente, na capacidade de contribuir com conhecimento científico para as discussões sobre harmonização de padrões técnicos e definição de critérios de sustentabilidade. Por meio dos mecanismos de consulta estabelecidos com os EUA e a UE, o Brasil tem podido oferecer elementos para uma análise mais criteriosa e equilibrada de requisitos de sustentabilidade que porventura venham a conformar as respectivas normativas domésticas: o RFS2 e a Diretiva de Energias Renováveis.

No caso dos EUA, as contribuições dos especialistas brasileiros levaram a que o balanço de emissões de GEE do etanol de cana-de-açúcar produzido no Brasil fosse revisto, e o produto passou a ser considerado como "biocombustível avançado" pelos parâmetros do RFS2. Isso não apenas evitou possíveis barreiras ao acesso do etanol brasileiro àquele mercado, mas também significou o reconhecimento de que uma avaliação acurada das condições de produção e dos efeitos dos biocombustíveis sobre o meio ambiente não deve prescindir dos subsídios brasileiros.

Com a UE, em que pesem as maiores dificuldades decorrentes da resistência dos movimentos ambientalistas europeus aos biocombustíveis, o Brasil também tem mantido diálogo fluido e com bases técnicas sólidas. No processo de acompanhamento das discussões, em Bruxelas, sobre a implementação da Diretiva de Energias Renováveis da CE, especificamente no que diz respeito aos critérios de sustentabilidade dos biocombustíveis,

o país tem liderado, com autoridade e resultados considerados positivos, grupo de países em desenvolvimento com interesse no mercado comunitário de etanol e biodiesel. Esse é outro exemplo da capacidade de articulação e liderança que a condição de produtor mais competitivo de etanol oferece ao país, no contexto do seu relacionamento com seus parceiros principais em temas relacionados às energias renováveis.

O fortalecimento da parceria com o EUA e a UE demonstrou que a resolução das questões comerciais exige uma avaliação que deve incorporar considerações de caráter político e estratégico que vão além dos interesses imediatos do setor privado. O governo brasileiro não questionava o fato de que a proteção tarifária concedida aos produtores de etanol norte-americanos ser discriminatória e prejudicar as exportações brasileiras do biocombustível. Ao contrário, a eliminação das barreiras tarifárias contra o etanol brasileiro foi incorporada ao discurso brasileiro e era objeto de conversações bilaterais nos mais diferentes níveis de interlocução. Contudo, também se tem presente que um confronto aberto com os EUA sobre essa questão – no plano bilateral ou na OMC – geraria movimentos de resistência à continuidade da cooperação com o Brasil, o que prejudicaria a consecução do objetivo comum de ampliar o número de países que produzem etanol. Tem sido acertada, nesse contexto, a postura brasileira de, sem recorrer a um contencioso, reiterar a posição de princípio contrária à manutenção de travas ao comércio de etanol – em particular, a tarifa secundária –, aproveitando-se, para tanto, dos movimentos na mesma direção que surgem nos EUA nos momentos em que se debateram as renovações periódicas daquela tarifa.

Ampara igualmente a postura de não suscitar um questionamento junto ao OSC da OMC o entendimento de que assim poderiam ser obtidos ganhos de acesso a mercados para o produto brasileiro no âmbito das negociações da Rodada Doha. Tanto os EUA quanto a UE parecem ter assimilado que um resultado positivo na área de biocombustíveis no pacote final das negociações é de fundamental importância para o Brasil.

O relacionamento do Brasil com os EUA e a UE na área de biocombustíveis também mostra que uma cooperação trilateral pode ser mais eficiente para a implementação dos objetivos da política externa brasileira com terceiros países. Como analisado no Capítulo 2, existe um potencial a ser explorado em mais de cem países situados na faixa intertropical do planeta, que podem, em graus variados, beneficiar-se da produção de biocombustíveis. Ainda que a diplomacia brasileira conte com os instrumentos para, bilateralmente, apoiá-los nessa tarefa, a experiência de três anos de implementação do MoU Brasil-EUA permite

concluir que a parceria com os EUA possibilitou ao Brasil: a) ter acesso facilitado aos interlocutores dos países beneficiários da cooperação na América Central e Caribe; b) alavancar com maior agilidade e rapidez a participação de organismos internacionais, como o BID, a OEA e a Fundação das Nações Unidas; e c) evitar a duplicação e sobreposição de tarefas, com a correspondente economia de recursos humanos e materiais. A julgar pela experiência com os EUA, espera-se que a parceria com a UE em países africanos, que se inicia com o apoio a Moçambique, também proporcione os mesmos benefícios para a ação diplomática brasileira.

FIB

Após três anos de sua criação, o FIB mantém-se ativo graças, sobretudo, ao empenho diplomático do Brasil, interessado em manter a participação de outros países em desenvolvimento nessa iniciativa. Como se pôde observar, apesar das reiteradas manifestações de interesse pelo exercício por parte de África do Sul, China e Índia, inclusive por ocasião da I Reunião Ministerial do FIB, realizada em São Paulo à margem da Conferência Internacional de Biocombustíveis, o engajamento desses países no plano técnico ficou aquém do desejado. Em boa medida, o progresso alcançado no âmbito do FIB para a harmonização de padrões e normas técnicas, até o momento, decorreu dos trabalhos da Força-Tarefa Tripartite entre Brasil, EUA e UE, o que reforça o entendimento de que essa cooperação está no centro das ações internacionais para transformar o etanol em *commodity*.

Em face da evidente dificuldade para mobilizar os demais países em desenvolvimento que integram o FIB desde o seu surgimento, o mecanismo atravessou momento delicado, no qual EUA e UE começaram a intensificar questionamentos acerca da "utilidade" da permanência desses países no FIB[332]. Muito embora se constatasse naquele momento que o FIB operava "em duas velocidades", o Brasil foi enfático em argumentar a favor de que fossem dedicados renovados esforços para o efetivo engajamento de África do Sul, Índia e China no mecanismo. A questão era relevante não somente do ponto de vista da conformação de um mercado internacional para os biocombustíveis, objetivo último do FIB, mas também pela significância que deriva da rara oportunidade de agregar a ótica do mundo em desenvolvimento à criação de novo setor da economia mundial, momento no qual os PEDs deveriam unir forças e harmonizar posições em prol de seus interesses comuns.

[332] Despacho Telegráfico para a Embaixada do Brasil em Washington, no 1.265, de 8 out. 2008.

A despeito das reiteradas tentativas feitas pelo Brasil, não foi possível retomar as atividades do FIB. Esse fato suscita uma reflexão sobre possíveis cursos de ação a serem tomados em relação ao agrupamento. A primeira possibilidade seria deixar de renovar o mandato do fórum, o que, por conseguinte, provocaria sua dissolução. Alternativamente, o Brasil, na sua condição de coordenador, poderia tentar reconvocar o FIB à medida que surjam elementos novos nas duas áreas de trabalho específicos – harmonização de padrões e troca de informações. Um terceiro curso de ação a ser explorado consistiria em reexaminar a composição e os objetivos do FIB, à luz das demais iniciativas internacionais em curso na área de biocombustíveis.

A favor da terceira opção contaria o fato de que continua a interessar ao Brasil contar com um foro informal em que possam ser discutidas ações que contribuem para a conformação de um mercado internacional para os biocombustíveis, como a harmonização de padrões. Considerando-se os resultados do *White Paper*, haveria pouco a oferecer, no plano político, ao trabalho técnico na área de métodos de teste ou materiais de referência, que é complementar ao esforço de compatibilização de requisitos técnicos. Contribuição mais efetiva do FIB poderia vir no "plano horizontal", desde que se persevere no esforço de ampliar o alcance do exercício e engajar África do Sul, China e Índia na tarefa de compatibilização de requisitos. Ao mesmo tempo, poderia ser verificada a renovação da composição do FIB, com a inclusão de novos membros. Como visto no Capítulo II, países desenvolvidos e em desenvolvimento, de diversas regiões do planeta, formam o grupo dos dez maiores produtores de etanol. Mantendo-se os requisitos de composição do fórum, como equilíbrio entre países desenvolvidos e PEDs e distribuição geográfica, outros países poderiam ser convidados a integrá-lo. Além de maior legitimidade, a ampliação do número de países que fizessem parte do esforço de compatibilização de padrões técnicos teria a vantagem de facilitar a conformação do mercado internacional de etanol.

ISO

No âmbito da ISO, a prioridade brasileira continua a ser o desenvolvimento de uma norma técnica para o etanol. Ainda que o processo seja conduzido pelo setor privado e as normas produzidas pela organização não sejam vinculantes para os governos, elas constituem referências para as empresas, e seu cumprimento muitas vezes é exigido nos

contratos privados de comercialização. Ademais, como há uma presunção de compatibilidade das normas ISO com os requisitos do Acordo sobre TBT da OMC, com as óbvias implicações sobre um eventual contencioso comercial relativo à aplicação de tais normas, o seu acompanhamento pelos governos passou a ser importante para evitar possíveis contenciosos comerciais. Por essa mesma razão, a diplomacia brasileira deve continuar monitorando as negociações na organização sobre possível norma de sustentabilidade dos biocombustíveis.

Nessa organização, Brasil e EUA têm posições próximas, na medida em que os dois países têm buscado evitar a duplicação de tarefas com outros organismos internacionais correspondentes, bem como impedir a adoção de medidas que possam criar dificuldades indevidas ao comércio. Pelo interesse europeu em fazer avançar critérios de sustentabilidade para os biocombustíveis que são controversos, recorrendo a bases científicas sobre as quais não há consenso, as tratativas com os países europeus nesse foro têm sido mais difíceis.

Outro aspecto que deve merecer a atenção brasileira na ISO diz respeito ao número reduzido de países em desenvolvimento que participam das negociações. Em discussões que são dominadas pelos países europeus, que procuram "legitimar" os requisitos previstos na normativa comunitária por meio de padrões internacionais, faz-se necessário ampliar o envolvimento dos PEDs nesse exercício.

OMC

No contexto do organismo multilateral de comércio, o Brasil deve continuar a buscar a liberalização do comércio de etanol. A Rodada Doha representa oportunidade singular para ampliar o acesso aos principais mercados consumidores de etanol, seja pela redução tarifária, seja pela criação de quotas para o produto. Para os exportadores atuais e futuros de etanol, as negociações multilaterais na OMC também poderão produzir a redução de outras medidas de apoio à produção de etanol que distorcem o comércio, como subsídios ao etanol ou à matéria-prima utilizada na produção (milho, nos EUA, e trigo, na UE, por exemplo).

Corretamente, o Brasil procura aproveitar as diferentes frentes negociadoras, de bens e serviços ambientais – parágrafo 31(iii) da Declaração Ministerial de Doha – e agrícolas. Em relação aos bens ambientais, o país apresentou proposta de pedidos e ofertas, a qual poderá, à luz do mandato negociador, produzir condições de acesso ampliadas

para o etanol exportado, que vão além daquelas que poderão ser obtidas por meio das negociações de acesso a mercados para produtos agrícolas.

Aqui, as diferenças de posições com os EUA e a UE estão bem marcadas. A partir do interesse de proteger a indústria doméstica, os negociadores norte-americanos e europeus não estão inclinados a fazer grandes concessões. Há resistência dos EUA em incluir a tarifa secundária no pacote negociador, sob a alegação de que as *Other Duties and Charges* não estão cobertas pelo mandato da rodada. Do mesmo modo, espera-se que os europeus tratem o etanol como produto agrícola sensível, limitando a abertura comercial a uma quota tarifária.

Para os países em desenvolvimento que podem tornar-se exportadores de etanol aos mercados norte-americano e europeu, a manutenção de restrições comerciais ao produto brasileiro poderia ser benéfica. Em primeiro lugar, a maior parte dos países com potencial de produção em larga escala do bicombustível já conta com acesso preferencial àqueles mercados, em decorrência de programas unilaterais. Em segundo lugar, a concessão de quotas ao Brasil manteria, em certa medida, as margens de preferência usufruídas pelos demais países, evitando uma concorrência direta com o produto brasileiro, que é mais competitivo. Como analisado neste trabalho, a viabilidade da produção de etanol em alguns países em desenvolvimento poderá depender da competitividade que o produto possa ter nos principais mercados consumidores.

GBEP

A participação brasileira na GBEP tem demonstrado que a presença em todas as tratativas relacionadas aos biocombustíveis, ainda que não seja imprescindível, é necessária para consolidar uma visão equilibrada da questão, inclusive à luz dos interesses do país. Como tratado no Capítulo 5, a definição de critérios e indicadores de sustentabilidade para os biocombustíveis caminhava para uma análise parcial da questão, que colocava em segundo plano as dimensões econômica e social. A continuidade desse enfoque poderia ser prejudicial ao propósito de se ampliar o número de produtores, uma vez que enviaria um sinal equivocado aos países em desenvolvimento sobre os fatores a serem levados em consideração no desenho de políticas públicas que incentivem a produção sustentável de biocombustíveis.

Apoiado nos erros e acertos de uma política de promoção do etanol que tem mais de trinta anos, bem como nas medidas que recentemente

adotou para garantir que a expansão da atividade agrícola tenha o menor impacto ambiental, econômico e social, o Brasil tem defendido junto aos demais parceiros da GBEP que as discussões no seu âmbito devem conduzir a indicadores que incorporem e dimensionem as características positivas dos biocombustíveis, e não apenas seus aspectos negativos. Essa diferença de enfoque é característica de um país que atua na GBEP na condição única de país em desenvolvimento, grande produtor, consumidor e exportador de etanol.

Além de uma abordagem mais favorável aos biocombustíveis, que é compartilhada, em parte, pelos EUA, a GBEP carece de maior participação de países em desenvolvimento. Caberia ao Brasil buscar sensibilizar outros PEDs que produzem ou têm interesse em produzir etanol a engajarem-se no exercício. A esse respeito, vale notar que as discussões internacionais têm sido por vezes pautadas por países que conhecem apenas uma vertente do tema, como o consumo de biocombustíveis. Os debates sobre critérios e indicadores de sustentabilidade, portanto, não podem prescindir da visão integrada que detêm os países que produzem e consomem biocombustíveis.

Um organismo internacional para os biocombustíveis?

A proliferação de iniciativas, governamentais ou privadas, em que se discutem os biocombustíveis leva o observador a indagar se seria conveniente estabelecer um organismo internacional que pudesse tratar dessa temática de forma integrada. Além das diferentes frentes de discussão descritas e analisadas neste trabalho, outros organismos internacionais, como a FAO e a UNIDO, têm tratado dos biocombustíveis, ainda que de forma parcial. Um foro único, em que se discutissem todos os aspectos da produção de biocombustíveis, poderia facilitar a tarefa de ampliar o número de países produtores e transformar o etanol em *commodity*. Contudo, mesmo com a existência de um organismo dessa natureza, algumas questões, como a liberalização comercial e possíveis contenciosos, continuariam a ser tratados na OMC. Não se poderia evitar, por sua vez, que a FAO atuasse na relação entre a produção de alimentos e a produção de biocombustíveis, o que, diga-se, já vem fazendo. Nesse sentido, a criação desse organismo não evitaria necessariamente uma duplicação de tarefas nem asseguraria um tratamento integrado dos biocombustíveis, que favoreça a conformação de um mercado internacional para o etanol. Sugere-se que se aprofunde o debate interno a respeito da questão e

que se avaliem todas as possibilidades, inclusive a criação de uma nova agência do sistema das Nações Unidas dedicada aos biocombustíveis[333] ou o fortalecimento do mandato de organização setorial com competência técnica, como a Organização Internacional do Açúcar (OIA)[334].

Sugestões para a vertente externa da política brasileira de biocombustíveis

Como se pôde observar nos capítulos precedentes, o crescente interesse em relação aos biocombustíveis tem repercutido no conjunto das ações externas do Brasil nessa área. Antes restritas a alguns poucos países com os quais o Brasil procurava aproximar-se para promover e disseminar a utilização dessa modalidade de combustível – essencialmente, do etanol – as ações do país no plano externo passam agora a operar em uma nova realidade.

Se antes o Brasil pontificava, por vezes isolado, em defesa do uso de combustíveis renováveis, buscando aproximar-se de um ou outro país que, de modo hesitante, se dispunha a cooperar nessa área, hoje essa nova circunstância internacional abre outras possibilidades para o país. Tais possibilidades encerram, no entanto, um desafio à política externa brasileira. Sendo o Brasil país em desenvolvimento que ao longo dos últimos anos foi capaz de planejar, implementar e aperfeiçoar, de forma pioneira, programas de produção e uso de biocombustíveis, notadamente o etanol, as ações de política externa – nos planos bilateral, regional e multilateral – devem pautar-se pelo interesse do país em se manter na vanguarda tecnológica dos biocombustíveis.

A conformação de um mercado internacional para o etanol, portanto, deve continuar a ser encarada como o objetivo estratégico da política externa brasileira para o setor. Para tanto, faz-se necessário que o Brasil se mantenha no centro e à frente das iniciativas internacionais na área de biocombustíveis, com capacidade para influir no seu desenho e propósito, atuando para, entre outros propósitos: a) promover a expansão da produção e do uso de etanol em terceiros países; b) trabalhar para a harmonização dos requisitos técnicos e de sustentabilidade; e c) buscar a liberalização do comércio de etanol. Como este trabalho procurou demonstrar, o relacionamento com os EUA e a UE está no centro dessa ação diplomática brasileira.

[333] Entrevista concedida ao autor pelo Diretor de Combustíveis Renováveis do Ministério de Minas e Energia, Ricardo Dornelles, em 13 jul. 2010.
[334] Entrevista concedida ao autor pelo Coordenador de Agroenergia do MAPA, Alexandre Strapasson, em 13 jul. 2010.

À luz dessas considerações, sugere-se que a política externa brasileira tenha como prioridades na área de combustíveis renováveis para os próximos anos: a) dar continuidade à cooperação com os principais parceiros – EUA e UE – para que os países que já se beneficiaram dos estudos de viabilidade possam atrair os investimentos necessários ao desenvolvimento da indústria de etanol; b) examinar a possibilidade de expandir o número de países em desenvolvimento que se beneficiam da parceria do Brasil com os EUA e a UE, incluindo agora países da Ásia; c) manter a participação na GBEP; d) monitorar os trabalhos de harmonização de padrões na ISO; e) rever as funções e o formato do FIB, com vistas a renovar o fórum, que se mostrou importante para dar dimensão internacional ao interesse brasileiro de criar um mercado internacional de etanol; e f) buscar a liberalização do comércio de etanol junto aos EUA e à UE, bem como no contexto da Rodada Doha da OMC.

Bibliografia

ASPLUND, Richard W. *Profiting from Clean Energy*: A complete guide to trading green in solar, wind, ethanol, fuel cell, carbon credit industries and more. Hoboken, New Jersey: John Wiley and Sons, Inc., 2008.

BANCO Mundial. *Global Economic Prospects and the Developing Countries*. Washington, DC, 1994.

_____. *Potential for Biofuels for Transport in Developing Countries*. Washington, out. 2005.

BAYNE, Nicholas; WOOLCOCK, Stephen. *The New Economic Diplomacy*: Decision-Making and Negotiation in International Economic Relations. 2nd ed. Burlington: Ashgate Publishing Company, 2007.

BHAGWATI, Jagdish. *Termites in the trading system*: how preferential agreements undermine free trade. Oxford: Oxford University Press, 2008.

BIOMASS Research and Development Initiative (BR&Di). *Vision for bioenergy and biobased products in the United States*. Washington, 2006.

BNDES. *Sugarcane-based bioethanol*: energy for sustainable development. 1st ed., Rio de Janeiro, nov. 2008.

_____. *National Biofuels Action Plan*. Washington, 2008.

BRYCE, Robert. *Gusher of Lies: the dangerous delusions of energy independence*. Philadelphia: Public Affairs, 2008.

COMISSÃO Europeia. *Biomass Action Plan*. Bruxelas, 2005.

_____. CE COM(2006) 34 final. *Estratégia da União Europeia no domínio dos biocombustíveis.*

_____. CE COM(2006) 845 final. *Relatório sobre os progressos realizados na utilização de biocombustíveis e de outros combustíveis renováveis nos Estados-Membros da União Europeia.*

_____. *Biofuels*: Topping up the fuel mix. Bruxelas, 2008.

_____. *Renewables make the difference*. Bruxelas, 2008.

_____. CE COM(2008) 19 final. *Proposal for a Directive of the European Parliament and of the Council on the promotion of the use of energy from renewable sources.*

DEPARTAMENTO de Agricultura. *USDA Agricultural Projections to 2018*. Washington, 2008.

_____. *GAIN Thailand 2010 Biofuels Annual Report*. 2010.

_____. *GAIN India 2010 Biofuels Annual Report*. 2010.

_____. *GAIN EU Annual Biofuels Report*. 2010.

DEPARTAMENTO de Energia. *Eliminating MTBE in Gasoline in 2006*. Washington, 2006.

_____. *U.S. ethanol industry*: the next inflection point. 2008.

_____. *Biomass multi-year program plan*. Washington, 2008.

_____. *An Update on Ethanol Production and Utilization in Thailand.* Out. 2009.

DE GORTER, Harry; JUST, David R. *The Economics of U.S. Ethanol Import Tariffs with a Consumption Mandate and Tax Credit*. Working Paper. Cornell University, 2007.

FAO. Biofuels: prospects, risks and opportunities. *The State of Food and Agriculture 2008*. Roma, 2008.

_____. *The Brazilian ethanol programme*: impacts on world ethanol and sugar markets. Roma, 2003.

FRIEDMAN, Thomas L. *Hot, Flat, and Crowded*: Why we need a green revolution and how it can renew America. New York: Farrar, Strauss and Giroux, 2008.

G20. *The G20 Seoul Summit Leaders' Declaration*. 2010.

GBEP. *7th Steering Committee of the Global Bioenergy Partnership – Chair Summary.*

GBEP Task Force on Sustainability. *Progress Report to 6th GBEP Steering Committee.*

_____. *4th Meeting Chair Conclusions.*

_____. *5th Meeting Chair Conclusions.*

_____. *6th Meeting Chair Conclusions.*

_____. *10th Meeting Chair Conclusions.*

HAZELL, Peter; PACHAURI, P. K. (eds.). *Bioenergy and Agriculture*: Promises and Challenges. IFPRI, 2006.

HOLIHAN, Mary B. *The complete guide to investing in commodity trading and futures*: how to earn high rates of return safely. Ocala, Florida: Atlantic Publishing Group, 2008.

HUFBAUER, Gary C.; ELLIOT, Ann Kimberly. *Measuring the costs of protection in the United States*. Washington: Institute for International Economics, 1994.

IEA. *Biofuels for transport*. Paris, 2004.

_____. *World Energy Outlook 2006 – Brazil in focus*. Paris, 2006.

_____. *World Energy Outlook 2008*. Paris, 2008

_____. *Deploying renewables: principles for effective policies*. Paris, 2008.

INTERNATIONAL Food & Agricultural Trade Policy Council. *WTO Disciplines and Biofuels*: Opportunities and Constraints in the Creation of a Global Marketplace. Washington: 2006.

INTERNATIONAL Institute for Sustainable Development. *Environmental Goods and Services Negotiations at the WTO*: Lessons from multilateral environmental agreements and ecolabels for breaking the impasse. Winnipeg, mar. 2010.

IRWIN, Scott et al. *The Performance of Chicago Board of Trade Corn, Soybean, and Wheat Futures Contracts After Recent Changes in Speculative Limits.* Departamento de Economia Agrícola e do Consumidor, Universidade de Illinois, Urbana-Champaign, IL, May 2007.

ISO. ISO/TC 28/SC 7 *Liquid biofuels* N0006.

JANK, Marcos S. (coord.) et. al. *EU and US policies on biofuels*: potential impacts on developing countries. Washington: GMF, 2007.

JICKLING, Mark. *Regulation of Energy Derivatives*. Report for Congress. Washington: Congressional Research Service, 2006.

JUHASZ, Antonia. *The Tiranny of Oil*: the world's most powerful industry – and what we must do to stop it. New York: Harper Collins, 2008.

KLARE, Michael T. *Rising powers, shrinking planet*: the new geopolitics of energy. New York: Metropolitan Books, 2008.

KOJIMA, Masami et al. *Considering Trade Policies for Liquid Biofuels*. Washington: Banco Mundial, 2007.

KOPLOW, Doug. *Biofuels*: At What Cost? Government Support for Ethanol and Biodiesel in the Unites States: 2007 Update. Genebra: International Institute for Sustainable Development, 2007.

LAAN, Tara et al. *Biofuels*: At What Cost? Government Support for Ethanol and Biodiesel in Canada. Genebra: International Institute for Sustainable Development, 2009.

LEEB, Stephen. *The coming economic collapse*: how you can thrive when oil costs $200 a barrel. New York: Warner Business Group, 2007.

LEVY, Jonathan Ira. Contemplating Delivery: Futures Trading and the Problem of Commodity Exchange in the United States, 1875-1905. *The American Historical Review*, Chicago, v. 111, nº 2, 2006.

MACEDO, Isaias de Carvalho (org.). *Sugar Cane's Energy*: twelve studies on Brazilian sugar cane agribusiness and its sustainability. São Paulo: UNICA, 2005.

MALTHUS, Thomas. *An Essay on the Principle of Population*. Londres, 1798.

MARKHAM, Jerry W. *The History of Commodity Futures Trading and Its Regulation*. Nova York: Praeger Publishers, 1987.

MINISTÉRIO da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. *Plano Nacional de Agroenergia 2006-2011*. 2ª ed. revisada. Brasília, 2006.

MINISTÉRIO de Minas e Energia. *Biofuels*: 50 questions and answers about this new market. Rio de Janeiro, 2007.

MINISTÉRIO do Meio Ambiente e Território (Itália). *Global Bioenergy Partnership*: White Paper. Roma, 2005.

MINISTRY of External Relations. *Biofuels in Brazi*l: realities and prospects. Brasília, 2007.

MORGAN, C.W. *Commodity Futures Markets in LDCs*: A Review and Prospects. Centre for Research in Economic Development and International Trade (CREDIT), Universidade de Nottingham, 2000.

MURRAY, Iain. *The really inconvenient truths*: seven environmental catastrophes liberals don't want you to know about – because they helped cause them. Washington: Regnery Publishing, Inc., 2008.

OCDE. *Biofuel Support Policies*: an economic assessment. 2008.

_____. COM/ENV/TD(2003)10/FINAL.

OECD-FAO. *Agricultural Outlook 2009-2018*.

ONU. *Sustainable bioenergy*: a framework for decision makers. Nova York, 2000.

_____. A/62/289 *The right to food*.

OPEP. *2008 World Oil Outlook*.

PIACENTE, Erik A. *Perspectivas do Brasil no mercado internacional de etanol*. 2006. Dissertação (Mestrado em Planejamento de Sistemas Energéticos) – Faculdade de Engenharia Mecânica, Universidade Estadual de Campinas, Campinas.

POWERS, Mark; CASTELINO, Mark. *Inside the Financial Futures Markets*. 3ª ed. Nova York: John Wiley and Sons, 1991.

READ, Robert. Like Products, Health & Environmental Exceptions: The Interpretation of PPMs in Recent WTO Trade Dispute Cases. *The Estey Centre Journal of International Law and Trade Policy*. vol. 5, 2/2004.

RENEWABLE Fuels Association. *2010 Ethanol Industry Outlook: climate of opportunity*.

ROBERTS, Paul. *The End of Food*. Nova York: Houghton Mifflin Company, 2008.

_____. *The end of oil*: on the edge of a perilous new world. Nova York: Houghton Mifflin Company, 2004.

ROTHKOPF, Garten. *A Blueprint for Green Energy in the Americas*. Vol. Two. Washington, 2009.

SACHS, Jeffrey D. *Common Wealth*: economics for a crowded planet. New York: The Penguin Press, 2008.

SANDALOW, David. *Freedom from oil*: how the next president can end the United States' oil addiction. New York: McGraw Hill, 2008.

SCHNEPF, Randy. *European Union biofuels policy and agriculture*: an overview. Washington, DC: Congressional Research Service, mar. 2006.

SEELKE, Clare; YACOBUCCI, Brent D. *Ethanol and other biofuels*: potential for U.S.-Brazil energy cooperation. Washington, DC: Congressional Research Service, set. 2007.

SEEVERS, Gary. Government Regulation and the Futures Markets. *Western Journal of Agricultural Economics*, jun. 1977.

SIMÕES, Antonio José Ferreira. Petróleo, gás natural e biocombustíveis: desafio estratégico no mundo e no Brasil. *Política Externa*, vol. 15, nº 3, 2006/2007.

SISSINE, Fred. *Energy Independence and Security Act of 2007*: a summary of major provisions. Washington, DC: Congressional Research Service, dez. 2007.

SLAVOV, Slavi. *Manipulation, monopoly, and the Chicago Board of Trade's transition from self-regulation to government regulation*.

STIGLITZ, Joseph E.; CHARLTON, Andrew. *Fair trade for all*: how trade can promote development. Oxford University Press, 2005.

UNCTAD. *Commodity Exchanges Around the World*. Genebra, 2000.

_____. *Challenges and opportunities for developing countries in producing biofuels*. UNCTAD/DITC/COM/2006/15.

_____. *The Emerging Biofuels Market*: regulatory, trade and development implications. Nova York e Genebra, 2006.

UNF. *Sustainable Bioenergy Development in UEMOA Member Countries*. 2008.

UNIÃO da Indústria da Cana-de-Açúcar (UNICA). *Novas fronteiras do etanol*: os desafios da energia no século 21. São Paulo, 2008.

_____. *Brazil's sugar and ethanol: energy and environment commodities*. São Paulo, 2004.

_____. *Produção e uso do etanol combustível no Brasil*: respostas às questões mais frequentes. 2007.

U.S. Energy Information Administration. *International Energy Statistics, Biofuels Production*. Washington, 2010.

SUGARCANE ethanol: energy for the world. *Valor Econômico*, ed. especial, mai. 2008.

WTO. *Trade and environment at WTO*. Genebra, 2004.

_____. *The Legal Texts*: The Results of the Uruguay Round of Multilateral Trade Negotiations. Cambridge University Press, 1999.

_____. TN/AG/W/4/Rev.4.

_____. TN/AG/W/6.

_____. TN/TE/W/59.

_____. TN/TE/R/21.

_____. Job(07)146.

_____. Job(09)/184.

_____. Job/TE/6.

YACOBUCCI, Brent D.; CAPEHART, Tom. *Selected issues related to an expansion of the Renewable Fuel Standard (RFS)*. Washington, DC: Congressional Research Service, mar. 2008.

YACOBUCCI, Brent D.; SCHNEPF, Randy. *Ethanol and biofuels*: agriculture, infrastructure, and market constraints related to expanded production. Washington, DC: Congressional Research Service, mar. 2007.

YACOBUCCI, Brent D. *Biofuels incentives*: a summary of federal programs. Washington, DC: Congressional Research Service, jul. 2008.

_____. *Fuel ethanol*: background and public policy issues. Washington, DC: Congressional Research Service, abr. 2008.

_____. *Ethanol Imports and the Caribbean Basin Initiative.* Report for Congress. Washington, DC: Congressional Research Service, 2008.

YERGIN, Daniel. *The Prize*: the Epic Quest for Oil, Money & Power. New York: Free Press, 2008.

ZAKARIA, Fareed. *The future of freedom*: illiberal democracy at home and abroad. New York: W.W. Norton & Company, 2007.

ZUURBIER, Peter; VAN DE VOOREN, Jos. (eds.). *Sugarcane ethanol*: contributions to climate change mitigation and the environment. Wageningen: Wageningen Academic Publishers, 2008.

Lista de expedientes do Ministério das Relações Exteriores referenciados no livro

BRASEMB BANGKOK
Telegrama da Embaixada do Brasil em Bangkok, nº 237, de 13 jun. 2008.

BRASEMB BOGOTÁ
Telegrama da Embaixada do Brasil em Bogotá, nº 833, de 17 jun. 2008.
Telegrama da Embaixada do Brasil em Bogotá, nº 596, de 30 abr. 2009.
Telegrama da Embaixada do Brasil em Bogotá, nº 803, de 22 jul. 2010.

BRASEMB BERLIM
Despacho Telegráfico para a Embaixada do Brasil em Berlim, nº 175, de 12 mar. 2009.
Despacho Telegráfico para a Embaixada do Brasil em Berlim, nº 373, de 2 jun. 2009.

BRASEMB CAMBERRA
Telegrama da Embaixada do Brasil em Camberra, nº 453, de 12 set. 2006.

BRASEUROPA
Telegrama da Missão do Brasil junto às Comunidades Europeias, nº 236, de 2 mar. 2007.
Telegrama da Missão do Brasil junto às Comunidades Europeias, nº 238, de 2 mar. 2007.
Telegrama da Missão do Brasil junto às Comunidades Europeias, nº 255, de 9 mar. 2007.

Telegrama da Missão do Brasil junto às Comunidades Europeias, nº 374, de 11 abr. 2007.
Telegrama da Missão do Brasil junto às Comunidades Europeias, nº 1.257, de 28 out. 2008.
Telegrama da Missão do Brasil junto às Comunidades Europeias, nº 1.431, de 4 dez. 2008.
Telegrama da Missão do Brasil junto às Comunidades Europeias, nº 1.538, de 22 dez. 2008.
Telegrama da Missão do Brasil junto às Comunidades Europeias, nº 566, de 28 abr. 2009.
Telegrama da Missão do Brasil junto às Comunidades Europeias, nº 267, de 25 fev. 2009.
Telegrama da Missão do Brasil junto às Comunidades Europeias, nº 1.446, de 30 out. 2009.
Telegrama da Missão do Brasil junto às Comunidades Europeias, nº 1.501, de 12 nov. 2009.
Telegrama da Missão do Brasil junto às Comunidades Europeias, nº 1.678, de 16 dez. 2009.
Telegrama da Missão do Brasil junto às Comunidades Europeias, nº 428, de 22 mar. 2010.
Telegrama da Missão do Brasil junto às Comunidades Europeias, nº 784, de 9 jun. 2010.
Telegrama da Missão do Brasil junto às Comunidades Europeias, nº 1.345, de 4 out. 2010.
Despacho Telegráfico para a Missão do Brasil junto às Comunidades Europeias, nº 130, de 2 abr. 2009.
Despacho Telegráfico para a Missão do Brasil junto às Comunidades Europeias, nº 240, de 2 jun. 2009.
Despacho Telegráfico para a Missão do Brasil junto às Comunidades Europeias, nº 370, de 29 jul. 2009.

BRASEMB ESTOCOLMO
Telegrama da Embaixada do Brasil em Estocolmo, nº 567, de 19 set. 2008.

ROMA/FAO
Despacho Telegráfico para a Representação do Brasil junto à FAO, nº 200, de 19 set. 2008.
Despacho Telegráfico para a Representação do Brasil junto à FAO, nº 201, de 19 set. 2008.

Despacho Telegráfico para a Representação do Brasil junto à FAO, nº 229, de 14 out. 2008.
Despacho Telegráfico para a Representação do Brasil junto à FAO, nº 307, de 9 nov. 2010.

BRASEMB GUATEMALA
Telegrama da Embaixada do Brasil na Guatemala, nº 407, de 4 out. 2010.

BRASEMB HAIA
Despacho Telegráfico para a Embaixada do Brasil na Haia, nº 56, de 8 mar. 2010.

BRASEMB LONDRES
Telegrama da Embaixada do Brasil em Londres, nº 1.581, de 6 nov. 2007.

BRASEMB NOVA DELHI
Telegrama da Embaixada do Brasil em Nova Delhi, nº 972, de 12 nov. 2007.
Telegrama da Embaixada do Brasil em Nova Delhi, nº 187, de 11 fev. 2009.
Despacho Telegráfico para a Embaixada do Brasil em Nova Delhi, nº 721, de 15 out. 2007.

DELBRASONU
Despacho Telegráfico para a Delegação do Brasil junto às Nações Unidas, nº 525, de 17 jun. 2009.
Despacho Telegráfico para a Delegação do Brasil junto às Nações Unidas, nº 367, de 14 abr. 2010.

BRASEMB PEQUIM
Telegrama da Embaixada do Brasil em Pequim, nº 336, de 22 mar. 2010.
Telegrama da Embaixada do Brasil em Pequim, nº 1.485, de 23 dez. 2009.
Telegrama da Embaixada do Brasil em Pequim, nº 215, de 3 mar. 2010.

BRASEMB TÚNIS
Despacho Telegráfico para a Embaixada do Brasil em Túnis, nº 74, de 29 abr. 2010.

BRASEMB WASHINGTON
Telegrama da Embaixada do Brasil em Washington, nº 3.024, de 27 out. 2004.

Telegrama da Embaixada do Brasil em Washington, nº 418, de 21 fev. 2006.
Telegrama da Embaixada do Brasil em Washington, nº 782, de 5 abr. 2006.
Telegrama da Embaixada do Brasil em Washington, nº 968, de 27 abr. 2006.
Telegrama da Embaixada do Brasil em Washington, nº 1.102, de 12 mai. 2006.
Telegrama da Embaixada do Brasil em Washington, nº 1.135, de 17 mai. 2006.
Telegrama da Embaixada do Brasil em Washington, nº 1.153, de 19 mai. 2006.
Telegrama da Embaixada do Brasil em Washington, nº 1.572, de 6 jul. 2006.
Telegrama da Embaixada do Brasil em Washington, nº 1.401, de 2 jul. 2007.
Telegrama da Embaixada do Brasil em Washington, nº 2.665, de 28 nov. 2007.
Telegrama da Embaixada do Brasil em Washington, nº 28, de 7 jan. 2008.
Telegrama da Embaixada do Brasil em Washington, nº 734, de 19 mar. 2008.
Telegrama da Embaixada do Brasil em Washington, nº 861, de 31 mar. 2008.
Telegrama da Embaixada do Brasil em Washington, nº 1.091, de 23 abr. 2008.
Telegrama da Embaixada do Brasil em Washington, nº 1.312, de 15 mai. 2008.
Telegrama da Embaixada do Brasil em Washington, nº 1.508, de 5 jun. 2008.
Telegrama da Embaixada do Brasil em Washington, nº 1.905, de 22 jul. 2008.
Telegrama da Embaixada do Brasil em Washington, nº 2.714, de 28 out. 2008.
Telegrama da Embaixada do Brasil em Washington, nº 206, de 29 jan. 2009.
Telegrama da Embaixada do Brasil em Washington, nº 430, de 24 fev. 2009.
Telegrama da Embaixada do Brasil em Washington, nº 984, de 24 abr. 2009.
Telegrama da Embaixada do Brasil em Washington, nº 1.076, de 6 mai. 2009.
Telegrama da Embaixada do Brasil em Washington, nº 1.438, de 17 jun. 2009.
Telegrama da Embaixada do Brasil em Washington, nº 2.677, de 10 nov. 2009.
Telegrama da Embaixada do Brasil em Washington, nº 92, de 14 jan. 2010.
Telegrama da Embaixada do Brasil em Washington, nº 1.619, de 6 jul. 2010.
Telegrama da Embaixada do Brasil em Washington, nº 2.317, de 18 out. 2010.

Telegrama da Embaixada do Brasil em Washington, nº 2.708, de 14 dez. 2010.
Despacho Telegráfico para a Embaixada do Brasil em Washington, nº 1.180, de 27 set. 2006.
Despacho Telegráfico para a Embaixada do Brasil em Washington, nº 306, de 23 mar. 2007.
Despacho Telegráfico para a Embaixada do Brasil em Washington, nº 1.041, de 11 ago. 2008.
Despacho Telegráfico para a Embaixada do Brasil em Washington, nº 1.265, de 8 out. 2008.
Despacho Telegráfico para a Embaixada do Brasil em Washington, nº 587, de 8 jun. 2010.

CIRCULARES TELEGRÁFICAS
Circular Telegráfica nº 60.267, de 17 jul. 2006.
Circular Telegráfica nº 61.295, de 19 set. 2006.
Circular Telegráfica nº 62.304, de 8 dez. 2006.
Circular Telegráfica nº 63.253, de 16 mar. 2007.
Circular Telegráfica nº 65.437, de 18 set. 2007.
Circular Telegráfica nº 66.874, de 20 jan. 2008.
Circular Telegráfica nº 70.518, de 26 nov. 2008.
Circular Telegráfica nº 70.694, de 15 dez. 2008.
Circular Telegráfica nº 77.589, de 7 jun. 2010.
Circular Telegráfica nº 79.353, de 15 out. 2010.

ANEXOS

Anexo I
MoU

Memorando de entendimento entre o governo da república federativa do Brasil e o governo dos Estados Unidos da América para avançar a cooperação em biocombustíveis

O Governo da República Federativa do Brasil
e
O Governo dos Estados Unidos da América
(doravante designados como "Participantes"),

Reconhecendo os interesses comuns compartilhados pelos Participantes com relação ao desenvolvimento de recursos energéticos baratos, limpos e sustentáveis;

Considerando a importância estratégica dos biocombustíveis como uma força transformadora na região para a diversificação de recursos energéticos, para a promoção de crescimento econômico, para o avanço da agenda social e para a melhoria do meio ambiente;

Conscientes dos benefícios de forjar uma parceria Brasil-Estados Unidos para direcionar os recursos de nossos setores público e privado na direção do fortalecimento dos biocombustíveis e tecnologias relacionadas;

Levando em conta os mecanismos e a cooperação existentes nas áreas de energia, agricultura, meio-ambiente, ciência e tecnologia sobre biocombustíveis;

Tendo presente que este Memorando tem por objetivo prover um quadro geral e expressar a intenção de cooperação entre os Governos;

Observando que os temas relacionados com comércio doméstico e tarifas devem ser tratados em outros foros multilaterais, regionais e bilaterais,

Expressam aqui a intenção de cooperar no desenvolvimento e difusão dos biocombustíveis numa estratégia de três níveis (bilateral, em terceiros países e global):

I. Bilateral: Os Participantes pretendem avançar na pesquisa e desenvolvimento de tecnologia para biocombustíveis de nova geração, potencializando, sempre que possível, o trabalho em andamento no âmbito do Mecanismo de Consultas entre o Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio do Brasil e o Departamento de Comércio dos Estados Unidos (Diálogo Comercial Brasil-Estados Unidos); do Comitê Consultivo Agrícola (2003); do Mecanismo de

Consultas sobre Cooperação na Área de Energia (2003); da Agenda Comum Brasil - Estados Unidos sobre Meio Ambiente (1995); e da Comissão Mista Brasil - Estados Unidos de Cooperação Científica e Tecnológica (1984, emendada e ampliada pelo Protocolo assinado em 21 de março de 1994).

II. Terceiros Países: Os Participantes tencionam trabalhar conjuntamente para levar os benefícios dos biocombustíveis a terceiros países selecionados por meio de estudos de viabilidade e assistência técnica que visem a estimular o setor privado a investir em biocombustíveis. Os países tencionam começar a trabalhar na América Central e no Caribe encorajando a produção local e o consumo de biocombustíveis, com vistas a trabalhar conjuntamente em regiões-chave do globo.

III. Global: Os Participantes desejam expandir o mercado de biocombustíveis por meio da cooperação para o estabelecimento de padrões uniformes e normas. Para atingir esse objetivo, os Participantes tencionam cooperar no âmbito do Fórum Internacional de Biocombustíveis (FIB), levando em conta o trabalho realizado pelo Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade do Brasil (INMETRO) e o Instituto Norte-Americano de Padrões e Tecnologia (NIST), bem como coordenando posições em fóruns internacionais complementares.

Os Participantes tencionam estabelecer um Grupo de Trabalho para supervisionar as atividades realizadas sob os auspícios deste Memorando para que seja assegurada coordenação adequada entre os três níveis de cooperação.

O Governo dos Estados Unidos da América indica o Subsecretário de Assuntos Econômicos, Energia e Temas Agrícolas do Departamento de Estado como o ponto focal norte-americano para a implementação deste Memorando.

O Governo da República Federativa do Brasil designa o Subsecretário-Geral Político I do Ministério das Relações Exteriores como o ponto focal brasileiro para a implementação deste Memorando.

Cada representante ou as pessoas por ele designadas são responsáveis em prover informações sobre ações tomadas pelos Governos que os designaram.

Esse Memorando entra em vigor na data de sua assinatura.

Feito em São Paulo, nos idiomas português e inglês, no dia 9 de março de 2007.

PELO GOVERNO DA REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL:

Celso Amorim Ministro das Relações Exteriores

PELO GOVERNO DOS ESTADOS UNIDOS DA AMÉRICA:

Condoleezza Rice Secretaria de Estado

Anexo II
GBEP

Terms of reference

For the global bioenergy partnership (gbep)

The G8 Gleneagles Plan of Action endorsed the launch of a Global Bioenergy Partnership by stating that "We (the G8) will promote the continued development and commercialization of renewable energy by …launching a Global Bioenergy Partnership to support wider, cost effective, biomass* and biofuels deployment, particularly in developing countries where biomass use is prevalent, following the Rome International Workshop on Bioenergy".

The undersigned entities (collectively the "Partners") set forth the following Terms of Reference for the Global Bioenergy Partnership (referred to as "the Partnership"), a framework for international co-operation on a holistic approach to bioenergy development and deployment through partnerships among developed countries, developing countries, and countries with economies in transition, the private sector, the research institutes, the development banks, and other relevant international, intergovernmental and non-governmental organizations.

* Biomass shall mean every tipe of organic material derived directly or indirectly from photosynthesis, excluding that of geological origin (e.g. coal, oil, etc.). Heat, electricity, gaseous or liquid biofuels - that is bionergy - can be obtained from biomass by means of conventional or advanced sustainable technologies.

1. Purpose

To provide a forum for dialogue on effective policy frameworks, identifying ways and means to facilitate investment and transfer of technology. It will also enhance collaborative project development and their implementation, with a view to optimise the contribution of bioenergy to sustainable development, taking account of environmental, social and economic factors. It also provides a voluntary, non-binding framework for Partners to organise, articulate and implement targeted international research, development, deployment, demonstration and commercial activities, to be related to production, delivery, conversion, use and trade (local, regional or international), of bioenergy.

2. Functions

Through the Partnership, the Partners will seek to:

2.1 Create a global high level policy dialogue on bioenergy, supporting national, regional and international bioenergy policy discussions, that facilitate international cooperation and market development;

2.2 Develop and encourage collaborative project activities in the bioenergy field;

2.3 Foster the exchange of information, knowledge skills and technologies by identifying and promoting potential areas of bilateral and multilateral collaboration on research, development, demonstration, and commercial utilization of bioenergy;
Biomass shall mean every type of organic material derived directly or indirectly from photosynthesis, excluding that of geological origin (e.g., coal, oil, etc.). Heat, electricity, gaseous or liquid biofuels – that is bioenergy – can be obtained from biomass by means of conventional or advanced sustainable technologies.

2.4 Facilitate bioenergy integration into energy markets by identifying, assessing and addressing specific barriers in the supply chain;

2.5 Favour the transformation of biomass use towards more efficient and sustainable practices;

2.6 Promote the use of biofuels to replace the use of petroleum-based fuels in transportation;

2.7 Act as a cross cutting initiative, working in synergy with other relevant initiatives and partnerships e.g. REN21, REEEP, MEDREP, IPHE, Methane to Markets, Implementing Agreements of the IEA, as well as with other relevant international organizations, to avoid duplicating ongoing activities;

2.8 Foster analysis of environmental implications of bioenergy including biodiversity, effects on climate change and land use, and promote the optimum use of bioenergy for sustainable development;

2.9 Provide a forum to analyze and develop policy recommendations on technical guidance for internationally-recognized interoperability standards;

2.10 Engage the private sector as an integral part of the cooperative activities of the Partnership, as well as development banks, research institutions, and other relevant organizations, as appropriate;

2.11 Increase public awareness of, and educate consumers about, bioenergy;

2.12 Recognize projects that meet specific criteria developed by the Partners.

Short – Mid Term Actions (within a period of 2-5 years) of the Partnership are listed in Annex A.

3. Organization

3.1 A Steering Committee and a Secretariat will be established.

3.2 Annex B lists the Partners. Partners will appoint one representative and one alternate to the Steering Committee. Annex B may be amended by the Steering Committee. When making their appointments the Partners will seek to establish a balanced representation of policy makers and experts with economic, environmental, social, scientific background in the Steering Committee. Because of high significance of possible land use competition, e.g. with environmental and agricultural uses, the Steering Committee should include experts on nature conservation and agriculture.

3.3 Experts with economic, environmental, social, scientific background will attend the Steering Committee meetings as deemed necessary by the appointed representatives.

3.4 The Steering Committee will govern the overall framework, policies, procedures and activities of the Partnership. It will provide strategic guidance to the Partnership and periodically review the program of collaborative activities undertaken by the Partnership, including a review of the organizational structure if necessary, and provide direction and instructions for actions to the Secretariat. The Committee should meet at least once a year, at times and places to be determined by its appointed representatives.

3.5 A majority of the members of the Steering Committee present at a meeting constitute a quorum for the transaction of business. The decisions of the Steering Committee will be made by consensus.

3.6 The principal coordinator of the Partnership communications and activities will be the Partnership Secretariat, established under the guidance of the Steering Committee. The Secretariat will: (1) organise the meetings of the Partnership (2) arrange special activities such as workshops, seminars and experts meetings, (3) receive and forward new membership requests to the Steering Committee, (4) coordinate communications with regard to the Partnership activities and their status, (5) act as a clearinghouse of information on policy developments and technological information on bioenergy, (6) maintain procedures and responsibilities for key functions that are approved by the Steering Committee,

(7) perform other tasks and duties as the Steering Committee directs, (8) facilitate synergies with other relevant international initiatives and processes in the field of bioenergy, (9) develop and maintain the Partnership website. The focus of the Secretariat will be administrative. The Secretariat will not act on matters of policy except as specifically instructed by the Steering Committee.

3.7 The Secretariat may, as required, use the services of personnel employed by the Partners and made available to the Secretariat. Unless otherwise determined by the Partners, such personnel will be remunerated by their respective employers and will remain subject to their employers' conditions of employment.

3.8 The Ministry for the Environment and Territory of Italy will support the Partnership Secretariat for a period of two years. This arrangement will be reviewed at two year intervals. The Partnership Secretariat will be hosted at FAO headquarters in Rome.

3.9 Each Partner will individually determine the nature of its participation in the Partnership activities.

4. Membership

4.1 These Terms of Reference establish a framework for voluntary cooperation and do not create any legally binding obligations between or among its Partners. Each partner will undertake the activities contemplated by these Terms of reference in accordance with the laws under which it operates and the international instruments to which it is a party.

4.2 The Steering Committee may invite other entities to join the Partnership and become Partners through acceptance of the Terms of Reference.

4.3 Technical and other experts from within and outside Partnership Partner organizations may participate in activities conducted under the auspices of the Partnership, unless decided otherwise by the Partners.

5. Funding

5.1 Participation in the Partnership is on a voluntary basis. Each Partner may, at its discretion, contribute funds, personnel and other resources to the Partnership subject to the laws, regulations and policies of the Partner. Any costs arising from the activities contemplated in these Terms of Reference are to be borne by the Partner that incurs them, unless other arrangements have been made.

5.2 These Terms of Reference do not create any right or benefit, substantive or procedural, enforceable by law or equity against the Partner, their officers or employees, or any other person. No Partner should submit a claim for compensation to another Partner for activities it carries out under these Terms of Reference.

6. Intellectual Property

6.1 To the extent possible, the research and development fostered by the Partnership should be open.

6.2 All matters related to intellectual property and the treatment thereof arising from cooperative activities of the Partnership will be addressed on a case-by-case basis within the specific context in which they appear, bearing in mind the purposes of the Partnership.

7. Commencement, Modification, Termination, Extension and Withdrawal

7.1 Commencement, Modification, Termination

7.1.1. These Terms of Reference will commence on May 11, 2006 and will continue in effect for 10 years unless extended or terminated by decision of the Steering Committee;

7.1.2. These Terms of Reference may be modified by decision of the Steering Committee.

7.2 . Extension and Withdrawal

7.2.1. By decision of the Steering Committee these Terms of Reference may be extended for additional periods;

7.2.2. Any Partner may terminate its membership upon written notice 90 days prior to the withdrawal.

Annex A

Short-Mid term actions

In the short term the Partnership will seek to:

1. Update the inventory of existing networks, initiatives and institutions dealing with bioenergy in order to avoid duplications, and allow integration and leverage of international activities;
2. Identify gaps in knowledge or areas of weak understanding;
3. Carry out scoping of feasibility studies for market building activities, in cooperation with interested developing countries;
4. Establish mechanism for raising awareness and dealing with issues of international relevance (e.g. environmental standards, food security/MDG1, trade) and gaps in technology and policy;
5. Formulating standard guidelines to measure the greenhouse gas emission reductions through the promotion and use of biofuels in the transport and energy generation sectors. This would include the development of baseline methodologies and monitoring tools to be used for project activities in the bioenergy field.

Annex B

BRAZIL
CANADA
CHINA
THE REPUBLIC OF THE FIJI ISLANDS
FRANCE
GERMANY
ITALY
JAPAN
MEXICO
THE KINGDOM OF THE NETHERLANDS
THE RUSSIAN FEDERATION
THE KINGDOM OF SPAIN SUDAN
THE KINGDOM OF SWEDEN
THE SWISS CONFEDERATION
THE UNITED REPUBLIC OF TANZANIA
UNITED KINGDOM
THE UNITED STATES OF AMERICA
FAO
IEA
UNCTAD
UNEP
UNDESA
UNDP
UNIDO
UN FOUNDATION
WBCRE
EUBIA

Anexo III
CIB

Conferência internacional sobre biocombustíveis:
Os biocombustíveis como vetor do desenvolvimento sustentável
São Paulo, 17 a 21 de novembro de 2008

Conclusões preliminares

Um novo paradigma de energia

* Um novo paradigma de energia é necessário, e os biocombustíveis deverão ser parte integrante dessa nova realidade. A presente crise econômica e financeira deve ser vista não como obstáculo, mas sim como oportunidade para essa mudança.

* Os biocombustíveis são uma alternativa energética com várias dimensões. Estão associados à geração de renda, à criação de empregos, ao desenvolvimento rural, à redução das emissões de gases do efeito estufa, e à ampliação do acesso à energia. São também o ponto de intersecção de várias políticas públicas: social, agrícola, econômica, ambiental, energética e tecnológica.

* A falta de apoio político aos biocombustíveis em nível internacional é uma limitação a ser enfrentada. São necessárias políticas públicas que incluam mandatos de consumo como parte de uma estratégia de longo prazo que leve à incorporação dos biocombustíveis na matriz energética global.

Biocombustíveis e segurança energética

* Há um sentido de urgência no tratamento da segurança energética nos níveis nacional, regional e internacional, tendo em vista a presente volatilidade dos preços do petróleo. A concentração da oferta de energia em alguns poucos países produtores de petróleo põe em risco a segurança energética do planeta. Os biocombustíveis podem ser produzidos por ao menos 100 países e, assim, podem contribuir para a desconcentração energética, bem como para a redução do acesso desigual à energia. Podem desempenhar ainda papel decisivo na diversificação das matrizes energéticas global e nacionais.

* Diferentes abordagens vêm sendo propostas para avaliar as externalidades dos biocombustíveis em comparação com as do petróleo. Os gestores públicos deveriam adotar abordagens equivalentes entre ambos, na medida em que os biocombustíveis são considerados como uma alternativa ao petróleo.

Biocombustíveis e mudança do clima

* A mudança do clima, talvez o maior desafio jamais enfrentado pela humanidade, exigirá esforços concentrados de todos os países do mundo, de acordo com o princípio das responsabilidades comuns, porém diferenciadas. Esse desafio requer uma revolução no modo como a energia é utilizada. Os biocombustíveis devem fazer parte dessa revolução.

* São poucas as opções de energia de baixo carbono para a redução das emissões no setor de transportes. Os biocombustíveis constituem a única opção de energia renovável com potencial de uso em larga escala, no curto prazo e a preços acessíveis.

* Os biocombustíveis não podem ser força indutora do desmatamento ou da degradação de solos. O zoneamento agroecológico poderá ser importante instrumento nesse contexo.

Biocombustíveis e sustentabilidade

* A sustentabilidade dos biocombustíveis em seus aspectos sociais, ambientais e econômicos precisa ser devidamente abordada com a participação de todas as partes interessadas.

* A decisão de produzir e utilizar os biocombustíveis deve basear-se em informação qualificada e tomada de forma responsável. Os países

que desejam produzir biocombustíveis devem aprender com os aspectos positivos e negativos das experiências existentes. Modelos de sucesso não podem ser reproduzidos de maneira idêntica sem que se levem em conta as realidades locais.

* Critérios de sustentabilidade podem contribuir para atingir um balanço entre os potenciais benefícios e riscos dos biocombustíveis. Eventuais critérios de sustentabilidade não deverão, em qualquer hipótese, constituir barreira ao comércio.

* A agricultura familiar necessita ser "discriminada positivamente" como forma de se promover maior inclusão de pequenos agricultores no mercado. Capacitação, assistência técnica e acesso à terra e ao crédito terão grande importância nesse contexto.

* Novos desdobramentos indicam que não existe contradição entre segurança alimentar e produção de biocombustíveis, tampouco uma relação direta entre estes e a recente alta dos preços das commodities agrícolas. Em qualquer hipótese, os biocombustíveis jamais deverão constituir ameaça à produção de alimentos.

Biocombustíveis e inovação

* Grande parte do potencial para a expansão da produção de biocombustíveis no mundo encontra-se em países em desenvolvimento em regiões de clima tropical. Para que esse potencial seja aproveitado, é necessário o desenvolvimento e a difusão de tecnologias adaptadas às realidades locais. A capacitação de cientistas e técnicos na área de biocombustíveis em países em desenvolvimento deveria ser prioritária e receber financiamento adequado.

* A inovação é elemento inerente ao setor de biocombustíveis. A distinção entre biocombustíveis de diferentes "gerações", baseada apenas em matérias-primas e processos produtivos, é arbitrária e imprecisa. Os chamados biocombustíveis de "primeira" geração com elevadas reduções de emissões deveriam ter o mesmo tratamento que biocombustíveis de "segunda" geração que apresentassem desempenho ambiental comparável.

Biocombustíveis e comércio internacional

* O estabelecimento de um mercado internacional de biocombustíveis pode contribuir positivamente para o enfrentamento de

desafios globais como desenvolvimento sustentável, segurança energética e mudança do clima.

* A criação de tal mercado exige maior número de produtores e consumidores. Demanda também desmantelamento simultâneo das barreiras comerciais existentes e cautela na elaboração de esquemas de certificação, a fim de que não se transformem em barreiras comerciais intransponíveis. Critérios de sustentabilidade adotados no marco desses esquemas devem ser inclusivos, transparentes, científicos e aceitos multilateralmente.

* Os biocombustíveis devem ser classificados como bens ambientais no âmbito da OMC.

Biocombustíveis e cooperação internacional

* A cooperação internacional é essencial para o incentivo à produção sustentável de biocombustíveis em países em desenvolvimento. Nesse contexto, a cooperação nos formatos Sul-Sul e triangular deve ser promovida.

* Os países em desenvolvimento deveriam beneficiar-se de uma abordagem regional para biocombustíveis. Na África, por exemplo, o enfoque regional pode ser a condição para que se atinjam economias de escala que farão dos biocombustíveis uma alternativa competitiva.

* Levando-se em conta a experiência acumulada no campo dos biocombustíveis, foi proposta a criação no Brasil de um Centro Internacional de Excelência na área. Esse centro buscaria estimular a troca de informações e de conhecimento, especialmente entre países em desenvolvimento.

Uma agenda internacional para os biocombustíveis

* A comunidade internacional ainda não conseguiu estabelecer um enfoque integrado para energia em geral, e para biocombustíveis em particular. O tema tem sido tratado no plano internacional de forma fragmentada, de modo que diferentes aspectos têm sido abordados de perspectivas distintas, em diversas organizações internacionais, cada uma no âmbito de seu próprio mandato.

* É necessário haver maior coordenação sobre o tema de biocombustíveis, e as Nações Unidas são o único foro apropriado para isso. Pode-se alcançar esse objetivo por meio do fortalecimento do mecanismo de coordenação entre agências 'UN Energy'.

Maiores informações: www.biofuels2008.com

Anexo IV
FIB

International Biofuels Forum Declaration
07 July 2007

Brazil, China, India, South Africa, the United States, and the European Commission, united by the common mission of promoting the international market for the sustainable development of biofuels.

Committed to enhancing the exchange of information related to the production, consumption, distribution, storage, and trade of biofuels, as well as to support innovation across the biofuels market;

Working to promote the international market for biofuels through the establishment of common standards and codes;

Conscious of the benefits of biofuels to generate employment and income, in particular in rural areas, as well as of the need to reduce fossil fuel dependence and diversify energy sources;

Aware of the environmental benefits to be derived from the sustainable use of biofuels, such as the reduction in greenhouse gas emissions and pollutants;

Aware of countries' needs to ensure a proper balance between food security and energy concerns when developing the production and

use of biofuels, especially by stimulating wherever possible the use of non-grain feedstocks and new technologies like cellulosic ethanol;

Embracing a market-driven approach through regular and continued involvement of the public, private sector and non-governmental organizations;

Hereby decide to establish the "International Biofuels Forum" (IBF), which intends to operate in accordance with the following objectives:

Evaluate, prepare, and disseminate recommendations to increase the production, distribution, storage and consumption of biofuels;

Promote common standards and codes necessary for the commoditization of biofuels consistent with each country's international obligations;

Harmonize efforts across other biofuels fora to avoid duplicative efforts and leverage collective resources, and;

Coordinate the preparation of a Biofuels International Conference, to be held in Brazil, in 2008.

Membership and Duration

The IBF is to be established initially for the duration of one year and composed of public officials from the six original members in the Forum. Representatives from the public, private sector and non-governmental organizations will be welcome as part of delegations attending both the IBF and Working Groups meetings.

The admission of new members in the Forum is to be decided by consensus, taking into account, inter alia, the existence of biofuels programs in the applying country, a proper balance between developing and developed countries, and equitable geographic distribution.

Working Groups

Initially two Working Groups are hereby established which are to report directly to the IBF:

A WG on Information Exchange, which is to have as its main objective to design a system for enhanced information exchange on biofuels, and to disseminate national experiences in the development and use of biofuels, including social, economic, and environmental aspects of biofuels production in member countries; and

A WG on Standards and Codes, which is to propose guidelines, principles and a road map for the development of internationally accepted standards and codes.

Venue and Dates of Meetings

The IBF and the Working Groups intend to meet as required. While offers by participants to host meetings will be welcome, the IBF and its Working Groups expect to meet, in principle, in Brazil.

Brussels, 6 July 2007

Formato	15,5 x 22,5 cm
Mancha gráfica	12 x 18,3cm
Papel	pólen soft 80g (miolo), cartão supremo 250g (capa)
Fontes	Verdana 13/17 (títulos), Book Antiqua 10,5/13 (textos)