**UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
FACULDADE DE FILOSOFIA, LETRAS E CIÊNCIAS HUMANAS**

**DEPARTAMENTO DE GEOGRAFIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GEOGRAFIA HUMANA**

Marta Maria Corrêa Penteado

Acordos internacionais de biocombustíveis: o etanol brasileiro na geopolítica mundial

(Versão Revisada)

Volume 1

DE ACORDO

**Profa. Dra. Neli Aparecida de Mello-Théry
15/03/2012**

**São Paulo
2011**

**UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
FACULDADE DE FILOSOFIA, LETRAS E CIÊNCIAS HUMANAS**

**DEPARTAMENTO DE GEOGRAFIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GEOGRAFIA HUMANA**

Acordos internacionais de biocombustíveis: o etanol brasileiro na geopolítica mundial

Volume 1

Marta Maria Corrêa Penteado

Dissertação apresentada à comissão julgadora do Departamento de Geografia da Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas da Universidade de São Paulo, como exigência parcial para a obtenção do título de Mestre em Geografia Humana.

Orientadora: Professora Doutora Neli Aparecida de Mello-Théry.

**São Paulo
2011**

Nome: PENTEADO, Marta Maria Corrêa.

Título: Acordos internacionais de biocombustíveis: o etanol brasileiro na geopolítica mundial.

Dissertação apresentada à comissão julgadora do Departamento de Geografia da Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas da Universidade de São Paulo, como exigência parcial para a obtenção do título de Mestre em Geografia Humana, sob a orientação da Professora Doutora Neli Aparecida de Mello-Théry.

Aprovada em _____

Banca examinadora:

Professora Dra. Neli_Aparecida
de Mello-Théry.
Universidade de São Paulo.

Professor Dr. André Roberto
Martin.
Universidade de São Paulo.

Professor Dr. Octavio Antônio
Valsechi.
Universidade Federal de São
Carlos.

AGRADECIMENTOS

Meus sinceros agradecimentos a todas as instituições que contribuíram de forma decisiva para a realização deste trabalho: Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento, Ministério do Planejamento Orçamento e Gestão e Ministério das Relações Exteriores do Brasil.

Agradeço à Professora Doutora Neli Aparecida de Mello-Théry pela sua orientação, tamanha sabedoria, experiência profissional e experiência de vida com que me acompanhou durante todo esse processo.

Ao Professor Doutor Manoel Fernandes de Sousa Neto, pelas orientações iniciais.

Aos Professores que participaram da minha banca de qualificação, Doutora Maria Mônica Arroyo e Doutor André Roberto Martin. O exame rigoroso foi de fundamental importância para o desenvolvimento final da pesquisa.

Ao Professor Doutor Hervé Théry e à Doutora Valéria Homem, pelos ensinamentos, amizade que possibilitaram o meu retorno à Universidade de São Paulo.

Aos colegas com os quais convivi durante o curso, em especial ao Mateus Sampaio, ao Rubens Silvestrini e ao Jodival Mauricio Costa.

Aos colegas Elisa Pinheiro Freitas e Antonio Marcos Roseira, pela amizade e pelas preciosas conversas e ajudas bibliográficas.

À Ana Elisa Pereira, por ter me recebido no Laboratório de Geografia Política e Planejamento Territorial e Ambiental (LABOPLAN) com especial presteza, colaboração e amizade.

Ao Hugo Maciel, pela dedicação na revisão desta dissertação.

Aos funcionários da Secretaria de Pós-Graduação em Geografia Humana, Ana, Jurema, Maria Aparecida, Rosangela e José Firmino, pela atenção e eficiente atendimento às minhas demandas.

Às bibliotecárias da Faculdade de Administração, Economia e Contabilidade (FEA), e aos funcionários da Biblioteca Florestan Fernandes, cuja colaboração foi indispensável.

A meus pais, Yvonne e Juca.

Aos meus irmãos, José Augusto, Pedro Luis, Denise e Greicê, e aos meus cunhados, Zago e Guilherme, pelo incentivo.

RESUMO

A presente dissertação visa compreender a relação das políticas públicas com o desenvolvimento do setor sucroenergético, tendo em vista as exigências da comunidade internacional em relação à produção de combustíveis sustentáveis sob a ótica do mercado globalizado. Partimos da análise das políticas públicas para agricultura, energia e meio ambiente e da política externa brasileira para os biocombustíveis nos governos Fernando Collor de Mello, Itamar Franco, Fernando Henrique Cardoso e Luís Inácio Lula da Silva. Após isso, analisamos as políticas públicas ambientais e de ordenamento territorial através da compreensão dos três zoneamentos existentes para o setor sucroenergético, com um recorte no estado de São Paulo. Finalmente, discutimos os acordos internacionais para o setor de biocombustíveis.

Palavras-chave: Biocombustíveis; Políticas públicas, Política externa.

ABSTRACT

This work aims to understand the relationship between public policy and the development of sugarcane industry, in view of the international community's regarding sustainable production of fuels from the perspective of the global market. First, we analyze the public policies for agriculture, energy and environment and foreign policy for biofuels in Brazilian government of Fernando Collor de Mello, Itamar Franco, Fernando Henrique Cardoso and Luís Inácio Lula da Silva. After that, we analyze the public policy for environmental and the land use planning, through the understanding of the three existing zoning for the sugarcane industry, with an indentation in the state of Sao Paulo. Finally, we discuss the international agreements for the biofuels sector.

Keywords: Biofuels; Public Policy; Foreign Policy.

LISTA DE ABREVIATURAS

ABACC	Agência Brasileiro-Argentina de Contabilidade e Controle de Materiais Nucleares
ABAG	Associação Brasileira do Agronegronegócio
ABC	Agência Brasileira de Cooperação
AIEA	Agência Internacional de Energia Atômica
ALCA	Área de Livre Comércio das Américas
ANP	Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustível
APA	Áreas de Proteção Ambiental
BLUM	Brazilian Land Use Model
BRIC	Brasil, Rússia, Índia e China
CAFTA	Central America Free Trade Agreement
CARB	Californian Air Resources Board
CARICOM	Comunidade dos Países do Caribe
CONCAR	Comissão Nacional de Cartografia
CSNU	Conselho de Segurança das Nações Unidas
DAI	Divisão de Atos Internacionais
EA	Organização dos Estados Americanos
ECO-92	Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento
EMBRAPA	Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
EMBRATER	Empresa Brasileira de Assistência Técnica e Extensão Rural
EPA	Environmental Protection Agency
ESALQ	Escola Superior de Agricultura Luís de Queiroz
FAO	Food and Agriculture Organization (Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação)
FAPRI	Food And Agricultural Policy Research (Instituto de Pesquisas em Políticas Alimentares e Agrícolas)
FIESP	Federação das Indústrias do Estado de São Paulo
FMI	Fundo Monetário Internacional
GATT	Acordo Geral de Tarifas e Comércio
GEE	Gases de efeito estufa
GNV	Gás Natural Veicular
IAA	Instituto do Açúcar e do Alcool
IAC	Instituto Agrônomo de Campinas
IBAS	Índia, Brasil e África do Sul
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
ICONE	Instituto de Estudos do Comércio e Negociações Internacionais
IEA	Instituto de Economia Agrícola
IIRSA	Iniciativa para a Integração da Infraestrutura Regional Sul-Americana
INMETRO	Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade do Brasil
IPCC	Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas
MAPA	Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento
MDL	Mecanismos de Desenvolvimento Limpo
MERCOSUL	Mercado Comum do Sul
MMA	Ministério do Meio Ambiente
MRE	Ministério das Relações Exteriores
OCDE	Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico
OMC	Organização Mundial do Comércio

OPAC	Organização para a Proscrição de Armas Químicas
OPEP	Organização dos Países Exportadores de Petróleo
PGC	Programa Grande Carajás
PLANALSUCAR	Programa Nacional de Melhoramento da Cana-de-açúcar
PNMA	Política Nacional do Meio Ambiente
PROÁLCOOL	Programa Nacional do Alcool
PZEAL	Programa de Zoneamento da Amazônia Legal
SGPC	Sistema Geral de Preferências entre Países em Desenvolvimento
SIVAM	Sistema de Vigilância da Amazônia
SNCR	Sistema Nacional de Crédito Rural
SNUC	Sistema Nacional de Unidades de Conservação
SPI	Secretaria de Planejamento e Investimentos Estratégicos
TPA	Trade Promotion Authority
UNASUL	União das Nações Sul-Americanas
UNCTAD	Conferência das Nações Unidas sobre o Comércio e Desenvolvimento
UNICA	União da Indústria de Cana-de-açúcar
ZAE	Zoneamento Agroecológico
ZEE	Zoneamento Ecológico-Econômico
ZRC	Zoneamento de Risco Climático

LISTA DE MAPAS

Mapa 1 - Distribuição geográfica da área cultivada e número de produtores de cana-de-açúcar, 2007/2008	26
Mapa 2 - Zoneamento Ecológico-Econômico	95
Mapa 3 - Zoneamento Ecológico-Econômico	96
Mapa 4 - Zoneamento Ecológico-Econômico	97
Mapa 5 - Zoneamento Ecológico-Econômico	98
Mapa 6 - Área de Estudo do ZAE da cana-de-açúcar no território brasileiro (exceto os Biomas Amazônia, Pantanal e Bacia do Alto Paraguai).....	107
Mapa 7 - Zoneamento agroecológico da cana-de-açúcar: usos da terra.....	112
Mapa 8 - Zoneamento agroecológico da cana-de-açúcar: usinas sucroalcooleiras	113
Mapa 9 - Zoneamento agroecológico da cana-de-açúcar: áreas aptas no Brasil	115
Mapa 10 - Zoneamento agroecológico da cana-de-açúcar: áreas aptas por classes de aptidão no Brasil	117
Mapa 11 - Zoneamento agroecológico da cana-de-açúcar: estado de São Paulo	118

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Significado dos símbolos do resultado da aptidão pedoclimática.....	110
Quadro 2 - Classes de uso atual das terras – ano base 2002.....	110
Quadro 3 - Legenda da integração entre aptidão e uso da terra.....	111
Quadro 4 - Acordos internacionais de biocombustível (1975 a 2010).....	122

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	11
1 AGRICULTURA, ENERGIA, POLÍTICAS PÚBLICAS E MEIO AMBIENTE	16
1.1 Bases teórico-metodológicas.....	16
1.2 Conceitos essenciais.....	17
1.2.1 Estado e governo	17
1.2.2 Território.....	20
1.3 Ordenamento político do território em função da modernização da agricultura	21
1.4 Reestruturação do espaço para os bicomcombustíveis	24
1.5 Políticas públicas	31
1.5.1 Política agrícola	33
1.6 Cana e meio ambiente: barreiras	39
2 A POLÍTICA EXTERNA BRASILEIRA E OS BIOCOMBUSTÍVEIS.....	43
2.1 Governo Fernando Collor de Mello	49
2.2 Governo Itamar Franco	51
2.3 Governo Fernando Henrique Cardoso.....	53
2.3.1 Protocolo de Kyoto	59
2.4 Governo Luís Inácio Lula da Silva.....	61
2.4.1 Integração americana	63
2.4.2 Multilateralismo.....	65
2.5 Visão geral da política externa brasileira no período considerado.....	70
2.6 Política externa brasileira para os biocombustíveis	73
3 POLÍTICAS DE ORDENAMENTO TERRITORIAL.....	76
3.1 Zoneamento de Risco Climático (ZRC)	100
3.2 Zoneamento agroecológico da cana-de-açúcar.....	102
3.3 Aptidão climática: análise do risco climático	107
3.4 Aptidão pedológica	108
3.5 Aptidão edafoclimática	109
3.6 Mapas do zoneamento.....	110
3.7 Estimativa de áreas aptas	112
3.7.1 Parque sucroalcooleiro	114
3.7.2 A articulação institucional do ZAE em São Paulo.....	119

4 ACORDOS INTERNACIONAIS DE BIOCOMBUSTÍVEIS: AS SUAS RELAÇÕES COM A PERIODIZAÇÃO, TECNOLOGIA E ORDENAMENTO TERRITORIAL.	120
4.1 A Estratégia brasileira: os jogos de forças entre o Brasil e Estados Unidos	128
4.1.1 A teoria dos jogos e os acordos brasileiros.....	130
4.2 Outros pontos de embate entre Brasil e Estados Unidos	136
4.3 Novo papel do Brasil no continente	137
4.4 Os acordos de biocombustíveis e os compromissos da OMC.....	144
4.5 Brasil e o continente asiático.....	149
4.6 O Brasil e a cooperação com a África	152
4.7 Os biocombustíveis brasileiros no mercado mundial	154
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	159
REFERÊNCIAS	166
ANEXOS	Erro! Indicador não definido.

INTRODUÇÃO

O Brasil é signatário de vários acordos internacionais de biocombustíveis, focados no etanol. A presente dissertação analisará alguns destes acordos sob os conceitos de “espaço”, “território” e “política pública”, tecendo considerações sobre o jogo de forças que integra a sua negociação, sob a ótica dos ambientes externos e domésticos. A pesquisa pretende mostrar que o Brasil possui autossuficiência no processo de produção de energias alternativas como os biocombustíveis, destacando-se o etanol.

A análise parte do conceito de “territórios usado” (SANTOS; SILVEIRA, 2001) e da importância da periodização (SANTOS, 2008b. p. 92). Para Milton Santos, o espaço geográfico deve ser compreendido em face da história da humanidade, cuja fase atual é marcada pelo que se denomina “revolução técnico-científico-informacional”, característica do período da globalização (SANTOS, 2008c; 2008a). Estabelecemos, portanto, como marco inicial para analisar os acordos sobre o tema, o período que vai de 1979 — quando é assinado entre Brasil e Panamá um memorando de entendimento no âmbito da cooperação científica, técnica e tecnológica para a produção do álcool como fonte energética — até os dias atuais.

Considerando a periodização dos acordos internacionais de biocombustíveis, a investigação propõe, como objetivos específicos:

- i. Compreender e analisar a importância das políticas públicas no desenvolvimento do setor sucroenergético, tendo em vista as exigências da comunidade internacional em relação à produção de combustíveis considerados sustentáveis sob a ótica do mercado globalizado.
- ii. Analisar os processos históricos do desenvolvimento da agricultura no período técnico-científico-informacional, fazendo um recorte temporal-espacial em São Paulo, destacando no território a chamada “região concentrada”, ou seja, analisar o desenvolvimento tecnológico do etanol no estado de São Paulo e das transformações no espaço usado e na divisão internacional do trabalho.
- iii. Analisar o zoneamento agrícola, o zoneamento agroecológico e o zoneamento ecológico-econômico.

- iv. Analisar os acordos internacionais de biocombustíveis dos quais o Brasil é parte, em face do atual cenário econômico mundial, que oferece oportunidades para o país de se consolidar como um dos líderes globais na política dos combustíveis alternativos.

Os recortes propostos levaram a uma nova construção do espaço, o que nos apontou um novo funcionamento do território, baseado na horizontalidade e na verticalidade. Abordamos, assim, a questão do espaço banal (SANTOS; SILVEIRA, 2001) — um espaço de todos, das empresas, das instituições, das pessoas, das vivências — em contraposição ao espaço ligado por pontos de redes — essa contiguidade que faz um acontecer solidário.

A questão da modernização da agricultura evidencia a remodelação imposta ao território rural no período técnico-científico-informacional com a introdução do uso intensivo de tecnologia, em função do montante de recursos aportados pelo Estado à disposição do setor sucroenergético — à época, denominado “sucroalcooleiro”. Isso provocou uma alteração na composição técnica e orgânica do território. Todo o uso dessa tecnologia cientificizou o trabalho, tornando-o cada vez mais científico e informacional. Porém, isso também causou profundas marcas no território e nas relações de produção, originando uma nova divisão social do trabalho e um novo motor da economia, a informatização, que a tornou internacionalizada e fragmentou o território, que passa a ser comandado pelo mercado.

Dessa forma, fomos nos conduzindo a trabalhar com o conceito de “região” e passamos a trabalhar com a região concentrada, fazendo um recorte no estado de São Paulo, por ser considerado o território que mais absorveu tecnologia e que hoje responde por mais da metade da produção brasileira de açúcar e etanol: com seus 645 municípios, 410 deles ocupam o território com plantações de cana-de-açúcar. As novas formas de produção, distribuição e consumo permitiram a construção de um novo modelo técnico, econômico e de informação.

A organização da produção brasileira atualmente resulta desses sistemas de objetos e ações. A modernização ocorreu mais intensamente no Sudeste; assim, as forças produtivas e o território foram renovados em decorrência da necessidade dos agentes hegemônicos, o que resultou no aumento dos fixos e dos fluxos. Campinas, Piracicaba, Ribeirão Preto e São José do Rio Preto foram cidades que se desenvolveram em função da involução da capital e tornaram-se centros dinâmicos; com isso, aumentaram o seu consumo — consumptivo e

produtivo. Nessa região, essas cidades tiveram o seu desenvolvimento lastreado na racionalidade.

Durante o processo da elaboração desta pesquisa, foram coletados dados de fontes secundárias, obtidos através sites e de documentos das seguintes instituições:

- Ministério da Agricultura e Pecuária e Abastecimento;
- Ministério das Relações Exteriores;
- União da Indústria de Cana-de-açúcar (UNICA);
- Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA);
- Centro de Monitoramento dos Agrocombustíveis da Associação Brasileira do Agronegócio (ABAG);
- Instituto de Economia Agrícola (IEA/SAA/SP);
- Instituto Agronômico de Campinas (IAC/SAA/SP);
- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE/MPOG);
- Jornal O Estado de São Paulo;
- Jornal Valor Econômico e demais periódicos voltados à economia: Valor Especial SP, Isto é Dinheiro, Agroanalysis, Revista da Bolsa de Valores;
- Periódicos da Capes;
- World Wildlife Found (WWF).

Além de dados provenientes das fontes acima citadas, outros dados foram acrescentados. O levantamento bibliográfico também foi uma fonte secundária muito importante, pois, a partir desse levantamento, pudemos discutir as questões existentes em torno dos biocombustíveis, e, assim, interpretar os fenômenos estudados. Após a coleta dos dados, analisamos o objeto deste estudo de acordo com os conceitos de “espaço” e “território”, tendo como enfoque as políticas públicas para o setor frente aos acordos internacionais e suas implicações no interno e externo do país. Assim, a política externa brasileira foi analisada por meio de uma abordagem cronológica para cada período de governo após década de 1970, tendo em vista a necessidade de alavancar os biocombustíveis brasileiros. Foram destacados os acordos internacionais para biocombustíveis de que o país é signatário, em função da experiência tecnológica adquirida ao longo desses anos.

Destacamos, também, o zoneamento agrícola de risco e o zoneamento agroecológico como instrumentos de regulação do território, pois entendemos que esta ação governamental visa atender exigências internacionais impostas em decorrência dos compromissos assumidos pelos países preocupados com o aquecimento global. Embutida nessas questões está a polêmica da segurança alimentar, que, embora tenha sido esclarecida por alguns estudos, continua preocupando a Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação (Food and Agriculture Organization – FAO) e a comunidade científica. A questão, embora incidental, interessa para a presente dissertação no que se refere à análise do zoneamento do território. A análise dos acordos internacionais biocombustíveis do Brasil no cenário mundial busca demonstrar que o país tem condições de consolidar-se como um dos líderes globais na produção de biocombustíveis, sem descuidar da questão do abastecimento.

Assim, no primeiro capítulo, discorreremos sobre as políticas públicas de agricultura, energia e meio ambiente, trabalhando com o conceito de “espaço” como um sistema de objetos e de ações, adotando o conceito de “território usado” como sinônimo de “espaço geográfico”. Discutimos as relações econômicas como regidas pela fluidez que perpassa esse sistema de objetos e ações cada vez mais informatizados e normatizados, de modo que, hoje, o território não é apenas o resultado da superposição de um conjunto de sistemas naturais e de coisas criadas pelo homem.

No segundo capítulo, trabalhamos a política externa brasileira em relação aos biocombustíveis. Analisamos a base da política externa brasileira a partir da nova ordem mundial (meados do século XX) até os dias atuais, destacando as principais ações dos governos Fernando Collor de Mello, Itamar Franco, Fernando Henrique Cardoso e Luís Inácio Lula da Silva.

No terceiro capítulo, partindo da abordagem de Mello (2008) sobre as políticas públicas agrícolas, analisamos a questão das políticas públicas ambientais e do ordenamento territorial. A política de ordenamento territorial será discutida através da análise dos três zoneamentos existentes para o setor sucroenergético (zoneamento agroecológico, zoneamento agrícola e zoneamento agroambiental da cana-de-açúcar), com um recorte no estado de São Paulo.

No quarto capítulo, os acordos internacionais para o setor de biocombustíveis serão discutidos em suas relações com a periodização, com o jogo das relações domésticas e internacionais, com o ordenamento territorial por meio dos zoneamentos e com as tecnologias para o setor sucroenergético, frente a esta nova realidade regulatória. Após terem sido aprofundadas essas análises, seguirão as nossas considerações finais.

1 AGRICULTURA, ENERGIA, POLÍTICAS PÚBLICAS E MEIO AMBIENTE

A política pública brasileira de uso e regulação da agricultura voltada para a produção de biocombustíveis passa pelo conceito de “espaço” enquanto “território usado”, também compreendido como “espaço geográfico” (SANTOS; SILVEIRA, 2011, p. 20). Ao dizermos que “o espaço brasileiro foi usado e transformado”, é necessário definirmos o que é “espaço”, para melhor explicar a realidade socioespacial do etanol.

1.1 Bases teórico-metodológicas

O “espaço”, para Santos (2009, p. 63), é formado por um conjunto indissociável, solidário, contraditório, de sistemas, objetos e ações, não considerados isoladamente, mas como num quadro único no qual a história se dá. No começo, o espaço era natureza selvagem, formada por objetos naturais que, ao longo da história, vão sendo substituídos por objetos fabricados, objetos técnicos, mecanizados e, depois, cibernéticos, fazendo com que a natureza tenda a funcionar como uma máquina. Através desses objetos técnicos — hidroelétricas, fábricas, fazendas modernas, portos, estradas de rodagem, estradas de ferro, cidades —, o espaço é marcado por acréscimos, que lhe dão um conteúdo extremamente técnico.

Para Santos, o “espaço geográfico” é também sinônimo de “território usado” (SANTOS; SILVEIRA, 2011, p. 20). Conforme Santos e Silveira, os usos do espaço são diferentes nos diversos momentos históricos. Para uma melhor compreensão da realidade brasileira da produção de açúcar e álcool no território, e, assim, propor-se-á uma periodização para serem encontrados e desenvolvidos os nexos horizontais e verticais da pesquisa.

“Períodos”, para os autores, “são pedaços de tempo definidos por características que interagem e asseguram o movimento do todo; essa interação se faz segundo um controle que assegura uma reprodução ordenada das características gerais, isto é, segundo uma organização” (SANTOS; SILVEIRA, 2011, p. 24). Para Santos (2008b, p. 92), a noção de periodização é muito importante, pois permite definir e redefinir conceitos e, de maneira conjunta, permite a empirização do tempo e do espaço. O problema que ele apresenta é que o espaço é formado de coisas materiais e palpáveis; assim, empirizar o tempo e o espaço equivale a utilizar o aporte epistemológico introduzido na ciência pelas teorias de Albert

Einstein, que considera que o espaço e tempos são equivalentes e simultâneos. Assim, tempo é espaço e espaço é tempo (SANTOS, 2008b).

O recorte temporal será usado como recurso metodológico para instituir os anos 1970 como marco da expansão do setor sucroenergético — quando foi implantado no país o Programa Nacional do Alcool, Proálcool em 1975 —, e marcar o início dos acordos internacionais de tecnologia do setor açucareiro, sob a égide do Ministério de Relações Exteriores e do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, que, como um dos componentes da política externa brasileira, visava a cooperação entre Brasil e demais países no repasse da tecnologia de biocombustíveis em 1979.

1.2 Conceitos essenciais

Para se estabelecer uma definição de política pública é preciso compreender as relações entre dois conceitos: o de “Estado” e o de “governo”.

1.2.1 Estado e governo

Para Bobbio, a compreensão do Estado tem duas fontes, a história das instituições políticas e a história das doutrinas políticas. Ambas são necessárias ao estudo para se conhecer os mecanismos através dos quais são instituídas ou modificadas as relações de poder em um determinado sistema político. O Estado pode ser estudado em si mesmo, em suas estruturas, funções, elementos constitutivos, mecanismos, órgãos, etc. como um sistema complexo, considerado em si mesmo e nas relações com os demais sistemas contíguos. (BOBBIO, 2011, p. 55). De acordo com a concepção institucionalista, o “Estado” é entendido como “um conjunto de instituições permanentes, tais como órgãos legislativos, tribunais, exército, e outras que não formam um bloco monolítico, necessariamente, que possibilitam a ação de governo” (HÖFLING, 2001, p. 31). Essa concepção encontra raízes em Maquiavel, para quem o Estado significa o máximo de poder, que se exerce sobre os habitantes de um determinado território e o máximo do aparato de que alguns homens ou grupos se servem para adquiri-lo ou conserva-lo. O Estado, assim entendido, não é o “Estado-sociedade”, mas o “Estado-máquina” (BOBBIO, 2011, p. 50).

A filosofia e a ciência política têm influenciado a investigação sobre a teoria do Estado, campo no qual Hegel fez suas considerações — que hoje integram o campo das ciências políticas. Assim, a sociologia política ganha força e tem como objeto o Estado, como uma forma complexa de organização social onde o direito é somente um elemento constitutivo. Nas teorias sociológicas, o funcionalismo e o marxismo revelam diferenças quanto à concepção e ao método, mas a diferença maior consiste no fato de o Estado, enquanto sistema social, ser considerado no seu conjunto. A concepção de Marx sobre a sociedade é distinta, se dá historicamente no seu desenvolvimento econômico e em diferentes momentos, que não são explicitados quanto à sua força determinante e em relação à sua capacidade de condicionar o desenvolvimento do sistema, na passagem de um sistema a outro e no mesmo plano, ou seja: da estrutura econômica à superestrutura. O Estado enquanto instituição política pertence ao segundo momento; está implícito que as relações econômicas são caracterizadas em cada época, bem como por uma determinada forma de produção, num determinado momento dominante. Na teoria funcionalista, o subsistema do Estado tem como função principal servir de base para o sistema cultural e como força de coesão do grupo social, que depende tanto da adesão aos valores e às normas estabelecidas no processo de socialização (valores sociais) quanto do controle social de outro (normas reguladoras dos comportamentos). Assim, Bobbio coloca a concepção funcionalista como análoga àquela em que Marx principiou uma de suas maiores lutas teóricas no âmbito da economia clássica — a respeito da sociedade civil e dos conflitos que a agitam, com uma ordem preestabelecida pelo mercado, mantendo-se o equilíbrio por meio de um ajustamento contínuo dos interesses concorrentes.

Nessa linha de pensamento, Bobbio (2011, p. 49) destaca vários autores, entre eles Friedrich Engels, para quem a sociedade civil não compreende o Estado na sua globalidade, mas, sim, representa apenas um momento no processo de formação do Estado. Em Karl Marx, Bobbio concentra-se sobre o sistema das necessidades, que é a base da sociedade civil de Hegel. Assim, na esfera da sociedade civil as relações materiais ou econômicas, invertem o significado tradicional, separando a sociedade civil do Estado, fazendo dela algo essencial e oposto ao Estado. Gramsci, por sua vez, mantém a distinção entre sociedade civil e o Estado, deslocando-a da base material para uma esfera superestrutural, contribuindo para instalar a formação do poder ideológico de modo diferente do poder político, entendido este como um processo de legitimação da classe dominante.

Esse debate perdura até hoje, e, durante séculos, a mesma expressão foi usada para determinar aquele conjunto de instituições e normas que hoje denominamos “Estado”. Não se pode excluir a identificação tradicional do Estado como a forma de sociedade que contribuiu para retardar a percepção da distinção entre o sistema social, no seu conjunto, e as instituições políticas por meio das quais se exerce o domínio — no sentido weberiano —, diferenciando-o, na idade moderna, do desenvolvimento das relações econômicas, além do governo, da casa, e do conjunto dos poderes públicos.

Para Bobbio, o Estado moderno é definido por dois elementos: o aparato administrativo, com a função de prover a prestação dos serviços públicos, e o monopólio das forças de poder. A definição de Estado, para Bobbio, é uma questão de critérios de oportunidade, onde o que importa é saber se existem analogias e diferenças entre o Estado moderno e os ordenamentos políticos precedentes. Assim, o Estado pode ser definido como “um ordenamento jurídico destinado a exercer o poder sobre um dado território, ao qual estão necessariamente subordinados os sujeitos a ele pertencentes.” (MORTATI, 1969, p. 23 *apud* BOBBIO, 2011, p. 94). Assim, do ponto de vista formal e instrumental, “Estado” é o poder que se formou sobre um determinado território, revelando condições de tomar decisões e emanar os comandos correspondentes, vinculados às pessoas que vivem no território e cumprem a obediência quando requisitada.

Já por “governo” entende-se um conjunto de projetos e programas que parte da sociedade (políticos, técnicos, organismos da sociedade civil e outros atores sociais), e que se propõe para a sociedade como um todo, configurando a orientação política assumida por um determinado grupo no desempenho das funções do Estado por um determinado período (HÖFLING, 2001, p. 31).

A política pública, como ação desempenhada pelo governo, deve ser considerada como baseada em *outputs*, decorrentes das atividades da política, e, portanto, compreende o conjunto de decisões e ações referentes a uma destinação de valores. Contudo, quando são interpretadas sob esses preceitos, não devem ser reduzidas a políticas (HÖFLING, 2001). Assim, para se compreenderem as políticas públicas referentes ao setor estatais sucroenergético, devemos interpretá-las como sendo “o Estado em ação” (GOBERT; MULHER, 1987, *apud* HOFLING, 2001, p. 31), entendendo-as “como de responsabilidade do Estado, no tocante à implementação e à manutenção a partir da tomada de decisões que

envolvem órgãos públicos e diferentes organismos e agentes da sociedade relacionados à política implementada” (HÖFLIG, 2001, p. 31).

Quando se estabelece uma política de uso e regulação, “o vínculo primeiro é aquele que atrela uma regulação a um setor: a cada setor, a sua regulação (DU TERTRE, *apud* ROCHE, 2005, p. 192). Ainda, para Roche (2005) a regulação vem constituída como um aparato jurídico-econômico empregado para se construir um setor e manter nele o equilíbrio de emergência e de permanência, que não ocorre em decorrência das forças do mercado, ou mesmo pelo simples fato de haver competição entre empresas. A regulação vem a ser, assim, a maneira de implementar uma concorrência efetiva, ao mesmo tempo em que a extinção dos direitos anteriormente conferidos a alguns monopólios não se mostrem suficientes. A regulação pode também buscar manter um setor em equilíbrio entre a concorrência e outros princípios, além de contrabalançar os princípios entre si. Assim, a partir do momento em que a regulação não tem mais a finalidade comercial, ela perde o seu caráter temporário e torna-se definitiva.

1.2.2 Território

Santos (2009, p. 63), quando define o “espaço”, reconhece suas categorias internas, tais como a paisagem, a configuração territorial, a divisão do trabalho, o espaço produtivo, as rugosidades e as formas-conteúdo. Faz um recorte espacial do território, levantando e propondo questões como a da região, a do lugar, a das redes e a das escalas; entretanto, não separa esses elementos, pois os territórios estão contidos no espaço geográficos. Santos (2008b, p. 84) define “território” como sendo formado pela constelação de recursos naturais, lagos, rios, planícies, montanhas e florestas e também pelos recursos criados, tais como estradas de ferro e de rodagem, condutores de toda ordem, barragens açudes, cidades, etc. É esse conjunto de coisas, arrançadas em sistema, que forma a configuração territorial cuja realidade e extensão se confundem com o próprio território de um país.

Em diferentes momentos de sua obra, Santos complementa o conceito reconhecendo também os componentes naturais e sociais do território, interdependentes e em sistema. Assim, a evidência da ligação do território com o Estado-nação foi um marco introdutório da noção jurídico-política do território centrado nas relações de poder do próprio Estado, que se configura como o agente de normatização e regulação da vida em sociedade. Ao destacar o uso e o controle social, Santos aperfeiçoa o conceito de “território”. Santos (2005, p. 138)

aponta que deixamos o período militar, de um Estado territorial, para uma condição pós-moderna, de transnacionalização do território; contudo, lembra-nos que, antes, nem tudo era tão “estatizado” e, hoje, nem tudo é tão “transnacionalizado”, pois os lugares sob a influência da mundialização são altamente eficazes, o território habitado cria novas sinergias e impõe a sua vontade. Destaca a importância da ciência, da tecnologia e da informação quando queremos aprofundar o conhecimento da realidade total da globalização.

Os novos recortes do território propostos por Santos (2005, p. 139) ainda se encontram com a “região”, mas o destaque é para uma nova construção do espaço e o novo funcionamento do território, que são a horizontalidade e a verticalidade. Considera o autor como “horizontalidade os domínios da contiguidade, daqueles lugares vizinhos reunidos por uma continuidade territorial” e, assim, a “verticalidade seria formada por pontos distantes uns dos outros, ligados por todas as formas e processos sociais”. Dessa forma, uma nova realidade é apresentada ao território, através do espaço banal ou “território de todos”: das empresas, das instituições, das pessoas, das vivências, contrapondo-se ao espaço ligado por pontos em rede, uma vez que esses pontos constituem parte do espaço e são espaço apenas de alguns (SANTOS, 2005, p.139). O território, hoje, é composto de lugares contíguos, conectados por pontos e redes que contém diferentes funções ao mesmo tempo; essa simultaneidade traz um acontecer complementar e um acontecer hierárquico.

O conceito de “território” adotado explica o que são objetos e ações, isto é, espaços humanos, espaços habitados, a fluidez que rege a competitividade das relações econômicas que também perpassam por esse sistema de objetos e ações. Os objetos dão a fluidez virtual, uma vez que a realidade é decorrente das ações do homem; por isso, as ações são cada vez mais informadas e normatizadas. Assim, o território não é apenas o resultado da superposição de um conjunto de sistemas naturais e um conjunto de sistemas de coisas criadas pelo homem. O território é o chão, e mais a população, isto é uma identidade, o fato e o sentimento de pertencer àquilo que nos pertence. O território é a base do trabalho, da residência, das trocas materiais e espirituais e da vida, sobre as quais influi. Isto é, o “território” é o território usado por uma dada população (SANTOS, 2008b, p. 96).

1.3 Ordenamento político do território em função da modernização da agricultura

A agricultura se desenvolve em duas fases: no acontecer homólogo, é modernizada por técnicas e informações altamente especializadas e tem o seu desempenho sob uma racionalidade coordenada por esta mesma informação, com atividades semelhantes e promovendo contiguidades funcionais. O acontecer homólogo é completado pelo acontecer complementar, as relações entre a cidade e o campo e relações entre as cidades. Em ambos os casos, o território é marcado por um cotidiano compartilhado por regras formuladas ou reformuladas com foco no lugar. A agricultura é hierarquizada, ainda, por um cotidiano imposto por forças externas, regido por normas e informações privilegiadas, consideradas segredo, o que representa poder e tem uma relevância política, pois as regras são impostas pelas empresas globalizadas instaladas no lugar.

O Estado tem um importante papel a desempenhar nesse processo. Isso fez com que se buscasse promover reformas no setor público, objetivando torná-lo mais eficaz, eficiente e menos oneroso. Apesar de ser menor a eficácia, os países desenvolvidos têm os seus gastos públicos num sentido crescente, muito embora seja menor que no passado. Os governos buscam empenhar-se quanto aos programas de privatizações e na tentativa de reduzirem as proteções sociais, mas enfrentam oposição dos grupos de interesses, que são os seus principais beneficiários. A agricultura, um setor habitual dos subsídios e das transferências nos países desenvolvidos, vem resistindo de toda forma para manter a proteção por parte do Estado.¹ Entretanto, na década de 1980, os Estados Unidos e a União Europeia, dois dos principais exportadores mundiais, tiveram um aumento em suas despesas orçamentárias com o setor agrícola, num período em que os esforços foram grandes para reduzir o papel do Estado, em plena era do neoliberalismo (BOCKER, 1994; CARVALHO; SILVA, *apud* CARVALHO, 2001).

Para Mendonça de Barros (*apud* CARVALHO, 2001, p. 125), o país, na década de 1960 e 1970, aderiu a um ambicioso programa de modernização da agricultura, embasando-o em três pontos principais: (i) maior abertura ao comércio internacional; (ii) forte expansão dos programas de crédito rural; e (iii) aumento dos gastos com o setor de insumos (tratores, fertilizantes, inseticidas e herbicidas). O ponto mais importante, nesse período, foi o crédito

¹ A exemplo do fato documentado intensamente na mídia escrita e televisa da Europa, quando, na segunda quinzena de setembro de 2009, os produtores de leite enfrentaram uma grande crise e colocaram seu maquinário na rua, derramando todo o leite produzido durante vários dias, na luta por subsídios e preços melhores para o leite produzido na França. O Brasil combate fortemente, na OMC, os subsídios agrícolas concedidos aos produtores agrícolas pelos governos dos Estados Unidos e da União Europeia, com apoio dos países subdesenvolvidos, desde a década de 1980. (CARVALHO; SILVA, 1994, *apud* CARVALHO, 2001).

rural, considerado como o grande viabilizador das transformações que ocorreram, supondo que a modernização da agricultura exigiria um grau elevado de gastos com os insumos gerados fora da propriedade, aumentando assim a necessidade do crédito. Como essa necessidade não seria atendida pelos meios financeiros normais, o governo assumiu a responsabilidade de financiar o processo.

No Brasil, o crescimento da agricultura do atual período técnico-científico deu-se após a década de 1940, pontuado pela implantação de grandes indústrias, pelo capitalismo das grandes corporações e pelo desenvolvimento das comunicações após a Segunda Guerra Mundial. A tecnologia é força autônoma, e é também um dos fatores primordiais para o crescimento de um país. No entanto, para se ter uma tecnologia avançada é necessário o desenvolvimento da pesquisa; por isso, os países que possuem as mais adiantada tecnologia são os mais desenvolvidos; a indústria e as atividades baseadas nessas tecnologias consideradas de ponta são dinâmicas. (SANTOS, 2008a, p. 43).

O setor canavieiro, desde a década de 1930, vem recebendo apoio do Estado, seja para tutorá-lo, seja para subsidiá-lo. Nessa época, o Estado já controlava, através do IAC, a produção do álcool combustível, absorvendo o excedente da produção do álcool com o objetivo de realizar a substituição do chumbo-tetraetila, altamente poluente, como aditivo à gasolina, e, com isso, também controlar a oferta e o preço no mercado internacional. No mesmo período, criou-se o Instituto do Açúcar e do Alcool (IAA) com o objetivo de “administrar um parque industrial já velho e um mercado internacional profundamente dinâmico, com uma política voltada para melhorar as condições tecnológicas de produção e venda do açúcar” (ANDRADE, 1994, p. 9-38).

Com isso, a agricultura e o setor açucareiro passaram a se modernizar, o que acarretou diversas implicações econômicas, geográficas e sociais. A agroindústria canvieira evoluiu “[...] de um sistema escravagista de exploração da terra e da mão-de-obra para um patriarcalismo semicapitalista e, finalmente, para o capitalismo em sua plenitude, dos dias atuais” (ANDRADE *apud* HENRIQUES, 2008, p. 3).

Após as décadas de 1950 e 1960 e o início dos anos 1970, a remodelação imposta ao território rural, com a introdução intensa da tecnologia, do uso extensivo da terra e dos recursos aportados pelo Estado, mais as mudanças na composição técnica e orgânica do

território,² proporcionaram ao setor agrícola canavieiro um forte impulso, com a intensificação do uso de máquinas agrícolas, de insumos químicos e biológicos para a correção do solo e o combate às pragas, com a introdução de variedades mais aptas ao clima e ao solo, mais resistentes às doenças e também mais produtivas. Esses fatores contribuíram para o aumento da produção, que deixou de ser atrelado ao crescimento espacial da fronteira agrícola. Assim, as importantes mudanças na composição técnica do território foram decorrentes da cibernética, da biotecnologia, dos desenvolvimentos químicos, da informatização e da eletrônica no trabalho e, especialmente, no trabalho agrícola, tornando o trabalho cada vez mais científico e promovendo cada vez mais a informatização do território. (Santos, 2008c, p. 133).

1.4 Reestruturação do espaço para os bicom bustíveis

Esses novos sistemas técnicos, aproximando a ciência e a produção com uma intensa divulgação de informações, promoveram o avanço da agricultura, mas deixaram consequências sobre o território e sobre as relações de produção. Uma nova divisão social do trabalho foi introduzida e o motor da economia passou a ser a informação, que a tornou internacionalizada e fragmentou o território, que passa a ser regido pelo mercado. Nesse período “técnico-científico-informacional”, o Estado faz o papel de gestor, financiando e subsidiando empreendimentos agrícolas e atendendo cada vez mais aos interesses privados. (SANTOS, 2009).

Nessa nova fase da história, o espaço geográfico mundializado é marcado e redefinido por novos signos e suas combinações, com a multinacionalização das firmas e a internacionalização da produção e dos produtos, que trazem a generalização do crédito e reforçam as características da economicização da vida social; o acréscimo de novos papéis ao Estado, em uma sociedade e economia internacionalizadas, com uma circulação rápida da produção, torna-se o fator essencial da acumulação do capital, com a ligação instantânea dos lugares através da informática.

² A “solidariedade orgânica” para Santos, é resultado de “uma interdependência entre ações e atores que emana da sua existência do lugar. É fruto do dinamismo de atividades cuja definição se deve ao próprio lugar enquanto território usado”. Já a “solidariedade organizacional” pressupõe uma interdependência parcialmente mecânica, gerada por normas regidas pelo interesse, em geral mercantil, que muda em função do mercado. (SANTOS, 2001, p. 306-307)

A questão da simultaneidade passa a ter um novo sentido: hoje, a cada momento há um evento em todos os lugares e estes são independentes entre si, mas pertencentes a um mesmo sistema de relações. Os progressos técnicos permitem-nos ver em tempo real qualquer parte da superfície da Terra, possibilitando uma visão empírica da totalidade dos objetos do planeta (SANTOS, 2008c, p. 117).

Esse período nos leva a recortar o território com fins de análise, uma vez que o desenvolvimento do setor sucroenergético ocorreu com mais intensidade na região Centro-Sul, principalmente na região concentrada que cobre os estados do Sul e Sudeste e se estende para o Centro-Oeste como uma área contínua (v. mapa 1), mas também ocorre em manchas, por diversas áreas do país, e como pontos em todos os Estados e unidades da Federação. No entanto, esse crescimento do período em área contínua deu-se com mais intensidade no Estado de São Paulo, onde os recursos se acumularam em certas áreas. Portanto, onde a divisão social e territorial mais se aprofundou, a indústria cresceu e a agricultura se modernizou.³

³ Em entrevista concedida ao jornalista Mauro Zanatta, o presidente do segmento da estatal Petrobras, a Petrobras Biocombustíveis, Miguel Rossetto, comentou “que o governo fará um novo marco regulatório” para o etanol e o biodiesel, e que a Petrobras fará parte dessa etapa ao reforçar os novos investimentos nesse segmento até 2015. A “agenda de regulação do governo deverá tomar a iniciativa de propor um novo marco regulatório, por causa do sucesso e do impacto de ambos na economia da energia” afirmou Rossetto.

Tais medidas deverão ser tomadas em paralelo à transformação do etanol em combustível estratégico sob a fiscalização da Agência Nacional do Petróleo (ANP).

A Petrobras assumiu compromissos de expansão no setor de álcool, uma vez que o mercado cresce 10% ao ano e quer ocupar parte desse espaço, quer crescer também no setor de alcoolquímica. De 2011-2015, a empresa dará prioridade à área de pesquisa e desenvolvimento, sobretudo para garantir biocombustíveis de segunda geração.

A Petrobras Biocombustíveis tem como meta de participação no mercado de etanol fixada em 5% até 2014, deve ampliá-la a partir dos investimentos no etanolduto e em novidades logísticas como a hidrovía Tietê-Paraná, planejados para garantir a escoamento da produção do Centro-Oeste a longo prazo.

O setor de novos combustíveis da empresa encerrou o ano de 2010 com participação acionária em 14 usinas no Brasil, sendo 10 em etanol e 4 em diesel. A empresa elevou a capacidade instalada para 1 bilhão de litros de etanol e 500 milhões de litros em biodiesel.

A Petrobras ainda mantém a participação nas usinas Guarani, Fronteira e Total. A empresa também tem mirado nos projetos “greenfields” ou construídos, mas com 100% de mecanização do plantio à colheita. Esse crescimento da empresa está focado a partir das usinas Guarani (SP) e Fronteira (Goiás).

Rossetto diz ainda, “que a Petrobras tem como objetivo os compromissos confirmados com o biodiesel de palma, no Pará, e pretendem construir usinas para abastecer o Norte do País, baseada no conceito de sustentabilidade, com rigor ambiental e uma forte integração com a agricultura familiar”. (VALOR ECONÔMICO. Boletim n. 763. Publicada em: 03 de maio 2011. Disponível em: <www.biodiesel.com.br>. Acesso em: 05 de maio 2011)

Mapa 1 - Distribuição geográfica da área cultivada e número de produtores de cana-de-açúcar, 2007/2008

Fonte: Projeto Lupa/SAA/CAT/IEA

O mapa 1, reflete a região concentrada (SANTOS, 2008c, p. 135; 2001, p. 140-141), ou seja, o principal estado produtor de cana. Conforme Santos, pode-se depreender que as inovações não são difundidas por completo no território e que os objetos técnico-informacionais conhecem uma difusão mais generalizada e “rápida do que os objetos passados de divisões territoriais do trabalho. A área cuja abrangência dos objetos atuais e das ações associadas é mais ampla” (SANTOS, 2001, p. 140) As variáveis utilizadas são: área plantada em hectares de cana e o número de produtores. Os pontos mais escuros são os municípios com maior concentração de áreas plantadas de cana.

No território paulista, a cana ocupa uma área de 5.497.139,08 hectares, distribuídos em 99.799 propriedades, o que representa uma parcela significativa da área plantada total do estado. O município de morro Agudo é o de maior produção no estado, com 6.663 propriedades e 113.918,00 hectares plantados; a seguir, vem Barretos, com 513 propriedades e produzindo em 64.388,00 hectares; após, está o município de Guaíra, com 407 propriedades que ocupam 62.941,30 hectares em produção (SAA/PROJETO LUPA, 2007/2008). Esses municípios são os novos *belts*, que tiveram o seu desenvolvimento durante o período técnico-científico-informacional com o uso maciço de máquinas, insumos químicos e crédito, Além disso, as manchas no território refletem o avanço para o noroeste do estado, sobre terras que eram antigas pastagens.

O estado de São Paulo tem 645 municípios (MORAES; COSTA; GUILHOTO; SOUZA; OLIVEIRA, 2010, p. 65). Desse total, 410 municípios, o que representa 63,6% dessa capilaridade, atualmente ocupam o território local com a cultura da cana-de-açúcar visando mercados internos e externos, tendo gerado, em 2008, 255.851 empregos formais na produção da cana-de-açúcar e 65.983 empregos formais na produção do etanol.

As novas formas de produção, distribuição e consumo contribuíram para a construção de um novo modelo técnico, econômico e social do desenvolvimento agrícola, baseado na incorporação da ciência, da tecnologia e da informação com o objetivo de aumentar a produção e a produtividade e reduzir os custos da agropecuária, promovendo constantemente mudanças socioespaciais. A pesquisa tecnológica abriu a reestruturação de um conjunto de elementos técnicos, voltados para essa atividade, transformando os sistemas agrícolas tradicionais e possibilitando a realização da mais-valia mundializada através da junção do capital com os demais setores econômicos (ELIAS, 2003, p. 59-60).

Ainda segundo Elias (2003, p. 50), a terra, o trabalho e o capital, durante séculos, foram os principais fatores de produção, mas, com a fusão da ciência, da tecnologia e da informatização ao processo produtivo, a agricultura voltada para a produção da cana-de-açúcar e etanol passou por uma grande transformação, com a reorganização desses três fatores, visto que os seus conjuntos técnicos hegemônicos não mais condiziam com a racionalidade do período, pois o aumento da extensão da área cultivada deixou de ser o fator exclusivo do crescimento da produção, que passou a ser baseado no uso intensivo da tecnologia e do capital.

A organização da produção brasileira atual teve a sua base resultante da herança histórica e da difusão das inovações, uma vez que a modernização se deu de maneira mais intensa nas regiões Sudeste, Sul e Centro-Oeste, onde foram difundidas com mais velocidade e maior complexidade, sendo as forças produtivas e o território constantemente renovado pela necessidade dos agentes hegemônicos, transformando-as nas áreas com maior expansão de fixos artificiais e dos fluxos de todas as naturezas.

O estado de São Paulo torna-se a principal área de acumulação no período técnico-científico-informacional, pois, a cada momento da modernização, se organizava rapidamente, face às exigências requeridas pelo período, abandonando o passado e se reconstruindo à imagem do presente. Paralelamente, a metropolização que desenvolveu também teve um processo de involução, permitindo às cidades do interior que crescessem. Assim, as novas localizações industriais e as substituições de culturas nas cidades que possuíam porte médio, como Campinas, Piracicaba, Ribeirão Preto, São José do Rio Preto e Araçatuba, tornaram-se centros econômicos dinâmicos, em função do desenvolvimento e da modernização agrícola, destacando-se as atividades industriais e agroindustriais da cana-de-açúcar e do etanol, de modo que, nos anos 1980, esses centros tornaram-se corredores de crescimento econômico para o escoamento da produção (SANTOS, *apud* ELIAS, p. 51).

“Há, hoje no país, uma verdadeira distinção entre o Brasil urbano (incluindo áreas agrícolas) e um Brasil agrícola (incluindo áreas urbanas). No primeiro, os nexos essenciais devem-se, sobretudo, a atividades de relações complexas e, no segundo, a atividades mais diretamente produtivas.” (SANTOS, 2009, p. 9). Tais atividades levaram a um aumento no

consumo, consumptivo e produtivo,⁴ pois, à medida que a agricultura se modernizava, as cidades, tanto médias quanto pequenas, cresciam e traziam de momentos anteriores um dinamismo econômico que lhes permitia utilizar a cana-de-açúcar para a produção do etanol (ELIAS, 2003, p. 54).

O período técnico-científico-informacional fez com que a agricultura, no Estado de São Paulo, com essas transformações, se tornasse um empreendimento lastreado na racionalidade do período, uma vez que era tão rentável como as demais atividades voltadas para aplicação do capital e para aferir lucros, tendo tornado-se ainda mais competitiva, ao permitir maior lucratividade nos investimentos realizados, o que os aproximava dos demais setores econômicos. O principal signo dessa modernização agrícola foi o fim do isolamento da atividade com os demais setores da economia, o que lhe permitiu fundir-se aos demais capitais econômicos. (ELIAS, 2003, p. 64).

Além da ciência, da tecnologia, da informação e da especialização na transformação do território, criam-se necessidades de circulação na medida em que avança o capitalismo; quanto maior é a sua especialização, e quanto maior for o número de produtos e diversidade da sua produção, mais complexa é a produção. Como consequência dessas novas condições, que foram trazidas para o período técnico-científico-informacional, há uma maior necessidade de capital assalariado e de capital adiantado, o que vem a explicar o enorme crescimento do sistema bancário, de forma que se poderia falar em uma creditização do território (SANTOS, 2008c). Pode-se destacar, também, uma ampliação da produção, ao mesmo tempo em que ocorre uma redução da área produtiva. Paralelamente a isso, ocorre também uma difusão de mensagens e de ordens em todo o território nacional. Sem a informatização, isso não seria possível.

Um novo sistema de cooperação, mais amplo, permite que o território seja usado simultaneamente através de ações empreendidas mesmo à distância, permitindo um estreitamento econômico de ordem local, regional, nacional e internacional.⁵ Assim, a

⁴ O consumo consumptivo é voltado para a sobrevivência. Já o consumo produtivo é voltado para a produção, a exemplo das sementes, das máquinas, mão de obra e outros insumos. (SANTOS, 2008b, p. 55).

⁵ O presidente da Petrobras, José Sérgio Gabrielli, disse, no dia 23 de novembro de 2010, ao inaugurar juntamente com o presidente Lula, que o início das obras do alcoolduto do Sistema de Transporte de Etanol, é “um momento histórico da logística para levar o etanol brasileiro a patamares muito maiores”. A obra está estimada em 5,7 bilhões, o alcoolduto de 850 km, trará maior competitividade ao setor, que um dos mais eficientes do mundo.

importância da informatização na vida econômica e social permite que o espaço geográfico e o sistema urbano sejam considerados como um espaço produtivo da nação, hierarquizados por fluxos de informação superpostos aos fluxos de matéria, que nem sempre são hierarquizantes.

A informatização e o crédito, juntamente com os bancos e os diversos meios de transmissão de mensagens, passam a ter um novo papel, fazendo com que seja necessária uma regulação por parte do Estado a qualquer tipo de intercâmbio, promovido por instituições e/ou organizações nos mais diversos níveis, a fim de se adaptar às constantes mudanças da economia internacional, regional e local, urbanas e agrícolas, considerando as novas especificidades, para que se possa responder rapidamente à ordem internacional e nacional.

Os sistemas de engenharia sofisticaram-se, com estradas, ferrovias, hidrovias, portos e aeroportos, visando o aumento do fluxo para escoar a produção, na medida em que ocorria o desenvolvimento da configuração territorial, contribuindo, dessa forma, para facilitar o percurso das distâncias que separam da capital as cidades da região, permitindo um encurtamento no tempo, privilegiando, assim, os lugares de produção e permitindo uma rápida expansão da agroindústria canavieira e de vários ramos da indústria em geral, compondo um centro de irradiação de fluxos e fixos, não só de matéria, mas de informação, ultrapassando os limites regionais ao serem criados novos circuitos espaciais de produção e de cooperação.

Com isso, demarcaram-se fluxos de bens, dinheiro, informação e pessoas. Os aspectos importantes dos sistemas técnicos e de ações a eles relacionados se percebem com a construção de novas formas e estruturas espaciais na região (SANTOS, 2008c, p. 134; ELIAS, 2003, p. 141).

É por meio dos circuitos espaciais de produção que ocorrem as várias fases dos diferentes processos de transformação por que passa a cana-de-açúcar até chegar ao seu consumo final(SANTOS,2008b,2008c; ELIAS,2003). Esses circuitos indicam a situação relativa dos lugares, cuja natureza, direção, intensidade e força variam em função do produto,

É uma integração da estatal com o setor privado. A obra será feita pela PMCC tem como sócias, além da Petrobras (20%), a Cosan, a Copersucar, a Odebrecht Transport Participações (OTP), com o mesmo percentual, a Camargo Corrêa e a Uniduto, ambas com 10%.

O primeiro trecho terá 202 km e ligará Ribeirão Preto (SP) a Paulínia (SP); será entregue em 2012.

A obra total sairá de regiões produtoras de Goiás, passará por Minas Gerais, São Paulo, e chegará ao Rio de Janeiro. Essa obra prevê escoar 21 bilhões de litros de álcool. (Disponível em: <<http://economia.estadão.com.br/noticia/economia,alcooduto-e-momento-historico-para-etanol-brasileiro-diz-gabrielli,44513,0.htm>>. Acessado 05 maio 2011).

das formas produtivas e da organização do espaço. O uso do território não é igual para as diferentes firmas, os mesmos sistemas de engenharia são empregados seletivamente e de maneira diferente. Assim como as forças de mercados são diferentes, a dimensão espacial de cada firma não é igual, variando a capacidade de cada uma para a transformação das massas que produzem fluxos. Dessa maneira, criam-se os circuitos produtivos e os círculos de cooperação para assegurar o processo produtivo e a realização do capital. Os circuitos produtivos são definidos pela circulação de produtos, isto é de matéria. Os circuitos de cooperação associam a esses fluxos de matérias outros não materiais: capital, informação, mensagens, ordens. As cidades são definidas como pontos nodais, onde esses círculos de valor desigual se encontram e se superpõem.

1.5 Políticas públicas

A política pública elaborada para o desenvolvimento dos biocombustíveis é abordada através do conceito de “território usado” elaborado por Santos e Silveira em 2001, para compreender a agricultura nos diferentes momentos do seu desenvolvimento, quer seja em seus avanços quer nos retrocessos.

Frey (2000, p. 213), ao discutir a política pública, leva em consideração as contribuições das abordagens do neoinstitucionalismo e da análise de estilos políticos. Para o autor, a ciência política apresenta três abordagens; a primeira é o questionamento da própria ciência política, no que se refere ao sistema político enquanto tal e à ordem política correta; a segunda é o questionamento político, que se refere às forças políticas importante no processo decisório; e, a terceira, com investigações voltadas para os resultados que um dado sistema político vem produzindo, e cujo o interesse principal é a avaliação de como as contribuições das estratégias escolhidas pode solucionar os problemas específicos.

A terceira abordagem é, de fato, a abordagem que diz respeito à análise de campos específicos da política pública, tais como as políticas voltadas para a economia, as finanças, tecnologia, sociais e ambientais. O foco das políticas públicas não está restrito ao conhecimento dos planos, programas e projetos a serem desenvolvidos por meio das políticas setoriais. Para “explicitar as leis e princípios das políticas específicas, a abordagem da ‘*policy analysis*’ tem a pretensão de analisar a inter-relação entre instituições políticas, processo

político e os conteúdos de política, com o arcabouço dos questionamentos tradicionais da ciência política” (WINDHOF-HÉRITER, 1987, p. 7, *apud* FREY, 2000, p. 214).

No Brasil, o estudo das políticas públicas enfatizou a análise das estruturas e instituições, ou a caracterização dos processos de negociação das políticas setoriais específicas, como a exemplo da política ambiental. Para Frey (2000, p. 215), os países em desenvolvimento, ao se utilizarem da *policy analysis* devem adapta-las às peculiaridades socioeconômicas e ao conjunto dos instrumentos de análise de políticas públicas, considerando-se as condições da sociedade a ser analisada.

A compreensão da *policy analysis* em políticas públicas está baseada nos conceitos: “*policy*”, “*politics*”, “*polity*”, “*policy network*”, “*policy arena*”, e “*policy cycle*”. Na Ciência Política, tem-se adotado os termos “*polity*”, para denominar as instituições políticas, “*politics*”, para os processos, e “*policy*”, para os conteúdos da política. A *policy analysis* apresenta três dimensões. No entanto, apenas a dimensão de *policy* é o objetivo em destaque nos conceitos aqui utilizados:

- “*polity*” — na dimensão institucional, refere-se à ordem do sistema político, acompanhada do sistema jurídico e da estrutura institucional do sistema político-administrativo;
- “*politics*” — na dimensão processual, deve-se considerar o processo político, muitas vezes considerado conflituoso em relação a sofrer imposições em seus conteúdos e às decisões de distribuição;
- “*policy*” — enquanto dimensão material, trata-se dos conteúdos concretos, da definição dos padrões de funcionamento dos programas políticos, dos problemas técnicos e do conteúdo material das decisões políticas.

Frey salienta, ainda, que os estudos tradicionais sobre política pública têm sua base em métodos quantitativos e são, na maior parte das vezes, reduzidos a se limitarem em números de variáveis explicativas em função das dificuldades técnicas e de organização. (FREY, 2000, p. 220).

Outra estudiosa da política pública que também destaca a *polycis analysis* é Souza (2006, p. 23), que vê o conceito como uma forma de se combinarem o conhecimento

científico e acadêmico com a produção empírica dos governos, a fim de se estabelecer o diálogo entre cientistas sociais e grupos de interesse governo. Para ela, a definição mais precisa é a de Laswell, pai da *polycy analysis*, segundo quem as decisões e análises da política pública implicam em responder as seguintes questões: (i) quem ganha o quê; (i) por que e (iii) que diferença isso faz. A autora ressalta também que as definições sobre política pública nos conduzem ao *locus* onde as disputas em torno de interesses, preferências e ideias se desenvolvem, se traduzem nos governos. Do ponto de vista teórico conceitual, a política pública e a política social são campos disciplinares cujo foco está nas explicações da natureza e dos processos da política pública, buscando sintetizar, assim, teorias construídas no campo da Sociologia, da Ciência Política, e, também, da Economia. Essas construções teóricas têm repercussão na economia e na sociedade, e, justamente por isso, devem ser explicitadas as inter-relações entre o Estado, a economia e a sociedade.

Assim para Souza (2006, p. 26) a política pública deve ser definida como o campo do conhecimento que busca, ao mesmo tempo, colocar o governo em ação e/ou analisar essa ação (variável independente) e, quando necessário propor mudanças no rumo ou no curso dessas ações (variável dependente). Assim, um governo democrático, ao formular as suas políticas públicas, reproduz as suas propostas eleitorais em programas e em ações que deverão produzir mudanças na realidade.

Entretanto, também quando se admite a política pública de forma holística ela tem duas explicações. Na primeira delas, a política pública torna-se território de várias disciplinas, teorias e modelos de análise, e, além de formalmente estar ligada à ciência política, também é objeto de outras áreas de conhecimento, como a Econometria, tal como também a avaliação é influenciada por técnicas quantitativas. Na segunda explicação, ela comporta múltiplos olhares, segundo os quais as políticas públicas, depois de formatadas, se transformarão em planos, programas, projetos, bases de dados, sistemas de informações e em pesquisas, que serão devidamente acompanhadas e avaliadas. (SOUZA, 2006, p. 26).

1.5.1 Política agrícola

A política pública voltada ao setor agrícola, destacando-se o sucroenergético, foi fortemente ancorada no Estado brasileiro em circuitos espaciais de produção e em círculos de cooperação globalizados (ELIAS, 2003, p. 65).

A partir da década de 1960, o Estado foi a mola propulsora da modernização, através de muitas medidas públicas, principalmente na esfera federal, atuando por meio de orientações econômicas gerais e de estratégias voltadas para o crescimento agrícola, fundamentadas pelas políticas econômicas externas, monetária e de controle dos preços agrícolas, em conjunto com as políticas de fomento agrícola, tais como as de financiamento rural, a tecnológica e a fundiária, que visavam atingir todos os níveis do setor. Essas orientações estavam contidas nos Planos Nacionais de Desenvolvimento I e II e, sob a ótica do planejamento do Estado, abrangiam todas as esferas públicas que continham o segmento agrícola, tais como os ministérios federais e as Secretarias Estaduais de Agricultura, Planejamento e Economia.

O desdobramento dos planos contidos na política agrícola elaborada durante a chamada “Revolução Verde” teve nas políticas fiscal e financeira um aporte de capital necessário para implementarem-se tais inovações. Criou-se então, o Sistema Nacional de Crédito Rural (SNCR) apoiado no sistema bancário público e privado para a compra de máquinas, equipamentos, insumos químicos e sementes. Por parte do setor bancário público, a grande alavanca ocorreu através do Banco do Brasil e dos bancos estaduais, a exemplo, na época, do “Banco do Estado de São Paulo”, que possuíam uma forte carteira agrícola. No entanto, a distribuição do crédito e a difusão da tecnologia privilegiaram alguns territórios, culturas e segmentos, principalmente aqueles que eram suscetíveis a uma organização da atividade calcada na ciência, tecnologia e informação, provocando, assim, um desenvolvimento desigual no setor, pois os produtores que não se incorporaram às novas condições tecnológicas foram considerados periféricos, à margem desta modernização. Formou-se, assim, um espaço seletivo, concentrado, resultante de tais inovações.

Para Carvalho (2001, p. 126), “os efeitos da estratégia da política adotada se fizeram sentir das mais variadas formas. Produziram-se transformações profundas no setor agrícola no que diz respeito ao emprego, à tecnologia, à composição da produção, ao uso e posse da terra, e as relações com outros setores da economia”.⁶

⁶ Castro 1979 (*através de* CARVALHO, 2001, p. 126) observou que, nessa época, o crédito rural era absorvido predominantemente pelos médios e grandes estabelecimentos rurais e que teve um papel fundamental na viabilização do setor industrial, garantindo a demanda por seus produtos.

Contudo, algumas ações reguladoras do Estado foram positivas, podendo-se destacar, dentre estas, uma que em muito contribuiu para as transformações técnicas e sociais, o “Estatuto da Terra”, que regulava toda estrutura fundiária e era favorável à manutenção da propriedade particular do solo agrícola. Outro importante instrumento regulador foi o “Estatuto do Trabalhador Rural”, que significou um enorme avanço na legislação, uma vez que estendia aos trabalhadores rurais os mesmos direitos trabalhistas do trabalhador urbano.

Um marco também importante por parte do Estado, para a modernização da agropecuária brasileira, foi a presença do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, que tinha em seu bojo a Empresa Brasileira de Assistência Técnica e Extensão Rural (Embrater) e a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa). Criadas na gestão do ministro Alysson Paulinelli, durante o período militar, possibilitaram organização da pesquisa e da extensão rural no país, e serviram para difundir as inovações científicas e técnicas, que deram suporte à produção globalizada no país. Hoje, apenas a Embrapa continua atuando no desenvolvimento da pesquisa tecnológica do setor, pois a Embrater e o sistema de extensão rural foram extintos no governo Fernando Collor, juntamente com o IAA, na ocasião do desmonte do setor público. A importância da presença do Estado no desenvolvimento do setor canavieiro foi tão marcante que se pode constatar no início da modernização o investimento no desenvolvimento de novas variedades não só pelos programas do IAA como também nas pesquisas desenvolvidas na Escola Superior de Agricultura Luís de Queiroz (ESALQ), de onde se originaram os embriões da Embrapa.

Ao fim da década de 1970 e início da década de 1980, o déficit federal causado pela política financeira de juros com custos reduzidos ao produtor agrícola causou uma grande inflação no país, pois o Estado havia transferido ao setor a mais-valia que era por ele controlada, onerando o setor público. Essa inflação trouxe atrelado um enorme processo de recessão ao setor e a toda sociedade brasileira.

Ainda segundo Elias (2003, p. 69), foram muitos os impactos no território paulista, principalmente nas regiões onde se deu a produção de culturas voltadas à exportação, principalmente a cana da região concentrada, também chamada por Thery (2007) de “dorsal

paulista”,⁷ lugares em que o desenvolvimento foi acelerado e em que, além do açúcar, as usinas passaram a ter o foco na produção do etanol.

Recentemente, a atenção das usinas paulistas voltou-se para a bioeletricidade, aos alcoolquímicos e à comercialização de créditos de carbono, como uma nova oportunidade de negócios (NEVES; TROMBIN; CONSOLI, 2010, p. 18). Mas, para os usineiros, no estado de São Paulo, esses avanços não ficaram apenas na tecnologia, uma vez que os problemas com o meio ambiente, em decorrência da modernização, levaram o setor a assumir compromissos ambientais para que o etanol brasileiro não fosse inviabilizado no mercado internacional em função de questões ligadas ao uso da terra e à polêmica dos alimentos. O avanço do setor não foi apenas tecnológico: as novas usinas passaram a se comprometer com as questões sociais e ambientais.

As usinas, assim, passam a ter na agenda o compromisso de requalificar a mão de obra trabalhadora, em função da colheita mecânica — a colheita deverá estar, até 2014, totalmente mecanizada, de acordo com a legislação ambiental do Estado de São Paulo —, deixando de realizar a queima da cana onde for possível mecanizá-la; também o uso racional da água e da terra, e a preservação dos ecossistemas em função da mudança climática passam a fazer parte da agenda das usinas (NEVES; TROMBINI; CONSOLI, 2010, p. 18).

Ao mesmo tempo em que as usinas têm essa agenda, o Estado novamente fora chamado a intervir, frente à necessidade de atuar no ordenamento racional do território, tendo em vista que o desenvolvimento do mercado internacional — Estados Unidos e União Europeia — impõe regras para a comercialização do etanol brasileiro.

Mediante essa necessidade, recentemente foi elaborado pelo Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento, em parceria com o Ministério do Meio Ambiente, no âmbito do governo federal, o “zoneamento agroecológico da cana-de-açúcar”, através do Decreto n. 6.961, de 17 de setembro de 2009, tendo como base o “Zoneamento Agrícola de Risco”. Esse Decreto se consubstancia em um instrumento de política pública voltada para o setor sucroenergético, com a preocupação de eliminar a pressão sobre áreas de vegetação nativa e

⁷ Hervé Thery (2007) apresenta os pontos fracos e fortes do território usando o método coremático da equipe da Géographie Universelle, que se baseia nos Coremas, elementos básicos da organização do território, representado pela modelização gráfica. Disponível em: <http://hal.archives-ouvertes.fr/docs/00/25/72/48/PDF/cap11_intro.pdf>. Acesso em 22 jul. 2011.

sobre as áreas que tradicionalmente produzem culturas alimentares, além de excluir as áreas dos biomas da Amazônia e do Pantanal, com a finalidade de satisfazer e respeitar três pilares, quais sejam, as demandas econômicas, sociais e ambientais.

Para Mello (2008, p. 68-72), a partir dos anos 1990 as análises das políticas públicas ambientais e socioambientais, que visam o desenvolvimento sustentável do país, devem iniciar-se observando as transformações que o Estado sofreu nesse período, sendo que as políticas ambientais devem abordar aspectos como conservação de solos e controle de recursos naturais e constitucionais; e, as políticas socioambientais, serem interpretadas a partir dos programas originados ou mesmo ampliados dos anseios dos movimentos sociais. No Brasil, a política pública contemporânea, segundo a autora, deve ser assumida como tendo caráter estatal. A definição foi originada da expressão inglesa “*policy*”, que abrange um conjunto de ações ou normas de iniciativas governamentais para atingir determinados objetivos, assim englobando a participação de diferentes agentes na elaboração e na execução de políticas voltadas aos setores em questão, o que faz o Estado privilegiar os grupos mais organizados. No entanto, o Estado, hoje, não sendo tão incisivo quanto nos períodos de governo militar, promoveu, simultaneamente, um grande avanço ao permitir a participação de diferentes segmentos nas suas políticas públicas.

As políticas do momento foram adequadas às premissas da Agenda XXI, em decorrência dos compromissos assumidos nos acordos internacionais e pelos ideários do desenvolvimento sustentável. É preciso compreender a conjuntura do momento, pois, se as críticas ao modelo que está posto permitem o aparecimento de novos parâmetros, dando oportunidades às mudanças, é “importante resgatar as modificações conceituais do eco-desenvolvimento ao desenvolvimento sustentável” (MELLO, 2008, p. 70). Ainda segundo Mello (2008, p. 71), o fundamental nesta construção teórica sobre os dois conceitos é entender o avanço da teoria, com a inclusão de novos elementos, e de como eles contribuem na interpretação de novos modelos.

No Brasil, o quadro das políticas ambientais, deu-se sob a ótica histórica em três períodos (CUNHA; COELHO, *apud* MELLO, 2008, p. 71), que são os pilares da política atual para o meio ambiente:

- Primeiro período: regulação dos recursos naturais (águas, florestas, minerais e pesca), de 1930 a 1971. Aprovação dos Códigos das Águas, de Minas, Florestas, e da Pesca;
- Segundo período: forte intervenção do Estado, com a da reestruturação do sistema do meio ambiente, dando continuidade à regulação, de 1972 a 1987, tendo sido aprovada a Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA) através da Lei n. 6938/81, que, no entanto, não foi regulamentada na mesma época. A Lei sofreu fortes pressões dos movimentos ambientalistas internacionais, europeus e americanos, pela Conferência de Estocolmo, do documento “Limites do Crescimento” e também do primeiro partido verde europeu;
- Terceiro período: a partir de 1988, com a nova Constituição Federal, que destituiu a ação descentralizadora do Estado nacional e instituiu uma divisão de responsabilidade entre os três níveis de governo, e determinou, como patrimônio nacional, a floresta amazônica, a mata atlântica e o pantanal. A Constituição demanda a descentralização da política e da ação ambiental, surgindo novas formas de gestão ambiental, como a gestão participativa, com parcerias entre governo e sociedade civil, com a instalação de conselhos, comissões nacionais (de meio ambiente, de bacias hidrográficas e de zoneamento) e os conselhos locais de defesa do meio ambiente.⁸

Contudo, Mello (2008, p. 71) afirma que a política pública já não é exclusividade do Estado, pois passa a ser compartilhada com outros atores sociais e organizações, que irão influenciar e atuar no nível do Estado, como as ONGs, que fazem desse espaço um lugar de suas articulações. Outro aspecto também destacado por ela é a influência das organizações financeiras internacionais, tais como o Banco Mundial e o Banco Interamericano de Desenvolvimento, que têm estabelecido condicionalidades às questões ambientais para que

⁸ A nova Constituição de 1988, dentre as suas determinações, colocou fim à ação centralizada do Estado e instituiu responsabilidade para os três níveis de governo o federal, estadual e municipal. Delegou competência para a gestão ambiental das águas, período em que se implantou Política Nacional de Recursos Hídricos, em janeiro de 1997. Como exemplo de ações tripartites de sucesso, podemos apontar os Comitês de Bacias Hidrográficas, dentro dos quais destacamos a ação eficiente do governo estadual, no estado de São Paulo, em conjunto com os municípios e a sociedade civil organizada — os Comitês da Bacia do Alto Tietê, Piracicaba, Capivari e Jundiaí. Baseado nestas experiências e nos anseios da sociedade, e para dar cumprimento às metas do Protocolo de Kyoto, surgiu o zoneamento agroecológico estadual do governo de São Paulo, que o implementou e o sistematizou para atender as demandas geradas pelo setor produtivo dos biocombustíveis, tendo como finalidade organizar a produção do etanol de forma sustentável. Esse Protocolo Ambiental foi realizado em parceria com a Unica, tendo o setor produtivo firmado compromissos para finalizar as queimadas até 2017, levando, com isso, várias plantas de usinas produtoras de etanol a se adaptarem, não só para atender o Protocolo, mas às condições do mercado internacional, e, com isso, providenciaram uma certificação dos seus produtos.

sejam implementadas as linhas de financiamento aos projetos por elas apoiados. Tal ideia a autora compartilha com outros autores, embora existam ainda outros que dela discordem.

1.6 Cana e meio ambiente: barreiras

O setor sucroenergético tem procurado adaptar-se às exigências das legislações ambientais; no entanto, segundo Jank (2010a), “os grandes impedimentos ao etanol brasileiro são as barreiras tarifárias e não-tarifárias”, como os efeitos do uso direto e indireto da terra (BANCO MUNDIAL, 2010), que devem ser analisados pelas Diretivas da União Europeia no final de 2011. Para isso, a Unica já abriu escritórios de representação em Bruxelas (Bélgica) e em Washington (Estados Unidos), onde acontecem as mais importantes discussões sobre o comércio mundial, e está instalando um terceiro, na Ásia, objetivando o mercado asiático como estratégia do setor, para transformar o etanol em uma *commodity* global.

Segundo Veiga Filho (2008, p. 7), tais obstáculos deram origem à estratégia brasileira montada em defesa do setor, consistente em atitudes mais ofensivas para o setor sucroenergético, por parte do governo e da iniciativa privada, que procuram mostrar que a produção de álcool combate a poluição, evita emissões de gases de efeito estufa e poupa florestas. Essa ofensiva foi desenvolvida desde que o etanol passou a ser alvo das crescentes pressões no cenário mundial, muitas delas decorrentes dos *lobbies* articulados ora pelo setor petroleiro, ora por multinacionais de alimentos, que têm interesse em controlar os preços de suas matérias-primas. Para Amado, esta articulação com o setor privado é fundamental. O autor é defensor de um diálogo, cada vez mais estreito, entre o governo, os produtores, trabalhadores, cientistas e outros atores privados. “Nunca é demais recordar que o petróleo existe em outros poucos lugares, ao mesmo tempo em que mais de 100 países apresentam potencial para produzir biocombustíveis”. (AMADO, 2008, p. 7).

Amorim afirma que os biocombustíveis, apesar do seu potencial, não têm sido explorados da forma que poderiam ser pelos países em desenvolvimento, mas destaca que “os grandes consumidores de energia no mundo têm colocado todos os tipos de barreiras aos biocombustíveis, ao mesmo tempo em que gastam bilhões de euros e dólares para subsidiar produtos ineficientes” (AMORIM, 2008, p. 7).

Não só a Comunidade Econômica Europeia, mas outras nações desenvolvidas, como os Estados Unidos, podem continuar a sua expansão contando com recursos públicos para isso. Na União Europeia, a agricultura gerou excedentes que foram exportados a preços subsidiados, o que lhe possibilitou expandir a sua participação no mercado das *commodities* agrícolas, que geraram 50% das receitas de exportação. Contudo, em comparação com a porcentagem de recursos nos países desenvolvidos que foram destinadas para a agricultura, temos, de outro lado, o reverso da moeda: o quanto os países mais pobres foram forçados a ajustes com sérios custos sociais (CARVALHO, 2001).

Para o Brasil, os anos 1990 significaram um enorme endividamento, um aperto externo e um enfrentamento, com muita dificuldade, para a estabilização econômica, em decorrência das dificuldades fiscais enfrentadas. Tais dificuldades foram contornadas com pactos entre políticos, industriais, trabalhadores e classe média burocrática para promover as substituições de importações (BRESSER PEREIRA, 1998, p. 169).

A agricultura, ainda segundo Carvalho, tem sido conduzida pelo governo ora com políticas expansionistas, ora com retração e restrições orçamentárias, para atender o pleito de determinados segmentos agrícolas, a exemplo do que ocorria nos anos 1960, com o programa de modernização agrícola com crédito subsidiado, e, na década de 1980, com a redução dos recursos e o abandono do programa. Isso tudo em função da pouca capacidade da agricultura brasileira para competir no mercado internacional, a partir de 1978 (CARVALHO, 1994; 1996), ao contrário da situação verificada nos países industrializados, onde os produtos agropecuários são altamente subsidiados e ganharam competitividade internacional.

Com isso, as políticas públicas voltas ao setor agrícola têm contra si uma economia de mercado incapaz de distribuir os recursos de maneira eficiente.⁹ E estas falhas são apontadas como um argumento no momento de alocação de recursos pelo governo.

O protecionismo agrícola foi muito utilizado em décadas passadas, e o Brasil, através do Convênio de Taubaté,¹⁰ foi um dos mais atuantes, pois tinha uma agricultura cafeeira

⁹ Estas falhas, segundo Carvalho (2001, p. 122), são: a) existência de bens públicos, consumidos por um usuário, não reduz o estoque para outros; b) mercados imperfeitos levam, geralmente, à formação de monopólio ou da exigência de escala na produção; c) externalidades positivas ou negativas; d) informação imperfeita.

¹⁰ O Convênio de Taubaté- foi um acordo firmado, em 1906, entre os governadores de São Paulo, Minas Gerais e Rio de Janeiro, cujo objetivo era garantir o preço mínimo do café, que atravessava dificuldades no mercado

muito potente, apresentando uma superprodução, o que levou o governo a adquirir uma parte como forma de controlar a oferta e garantir a estabilidade dos preços. Após esse período, outras intervenções governamentais ocorreram, tais com na França (1931), na Inglaterra e nos Estados Unidos (1933), e, somente em 1947, é que Johnson (*apud* CARVALHO, 2001, p. 123), consolidou a teoria sobre a ação pública na agricultura. Sua teoria parte do princípio de que algum tipo de ação positiva é necessário: a adoção de um sistema de preços antecipados (*forward-prices system*), cujo objetivo é transferir a incerteza enfrentada pelo produtor individual para a economia como um todo. Seu ponto principal é a grande instabilidade de preços. Isso faz com que o produtor esteja sempre desviando os seus recursos, quando o preço de um determinado produto sobe, deslocando-o para aumentar a sua produção, visto que nem sempre os preços se mantêm altos na época da colheita. No seu entender, é necessário dar condições para o setor crescer em harmonia, pois as suas peculiaridades carregam-no de incertezas.

Johnstons e Mellor (*apud* CARVALHO, 2001, p. 125), na década de 1960, apontavam para as mudanças na estratégia do desenvolvimento que indicaram cinco funções da agricultura para o desenvolvimento econômico: produzir alimentos a baixos preços para as cidades, liberar mão de obra para a indústria, fornecimento de recursos para formação de capital, abertura de mercado consumidor para produtos industriais e produzir excedente para a exportação, e, com isso, aumentar a capacidade do país de importar. Para que isso ocorresse efetivamente, deveria ser aumentada a produtividade e serem reduzidos os custos, através de modernas tecnologias.

O Brasil optou também por adotar como estratégia o aumento de recursos orçamentários na época (década de 1960), alocando recursos na agricultura para a importação de sementes melhoradas, matérias-primas e fertilizantes, sempre que necessário, para introduzir avanços tecnológicos. Após as décadas de 1980 e 1990, os recursos para o setor agrícola tornaram-se bastante reduzidos em função das políticas econômicas implementadas no país. A tentativa de se implantar uma política agrícola com nova República — desde Sarney, Collor, Fernando Henrique e até mesmo no governo Lula — permaneceu como aporte de recursos no setor público, considerado insuficiente por todo o setor agropecuário.

internacional. Como os produtores detinham o controle da máquina pública se utilizaram dos recursos do Estado para auferirem lucros. A curto prazo garantiu indicadores positivos ao Brasil, e a logo prazo abriu uma sequência de políticas, que foi nefasta ao país. Disponível em: <<http://educacao.uol.com.br/historia-brasil/convenio-taubate.jhtm>>. Acesso em: 22 ago. 2011.

Segundo Talamini e Ferreira (2007), o agronegócio assumiu um destaque na economia brasileira após a década de 1990, representando mais de 30% do PIB brasileiro (CNA/CEPEA-USP, 2005) e apresentando lado a lado duas vertentes: o crescimento do agronegócio e as políticas públicas elaboradas conforme as regras fixadas após o Consenso de Washington.¹¹

Talamini e Ferreira (2007, p. 11) afirmam que, sobre o volume de crédito destinado ao setor agrícola na década de 1990, o ano de 1997 foi o menor em termos de volume liberado, tendo sido da ordem de apenas R\$ 15 bilhões; entretanto, após 1998, observa-se uma retomada do crédito rural. Através dos indicadores econômicos analisados pelos autores, após o Consenso de Washington a agricultura brasileira passou por um choque de eficiência, pois, mesmo tendo menos recursos a ela alocados, e sendo menos subsidiada, com taxas de juros muito maiores, e os preços dos produtos menores em relação a insumos, o desempenho da balança comercial e do PIB foi muito melhor. No entanto, os indicadores sociais estudados foram inferiores, pois houve uma concentração de terras maior, haja vista o que ocorre no setor sucroalcooleiro, com as usinas comprando ou arrendando terras e, com isso, concentrando a propriedade e aumentando o tamanho da área alocada na produção. A mecanização da agricultura, principalmente da cana, vem diminuindo o número de pessoas empregadas no setor. Assim, o único segmento que se apresentou como exceção foi a agricultura familiar, com um crescente número de famílias assentadas, uma vez que a economia reduz o número de propriedades e de pessoa ocupadas com a agricultura, de modo que os programas voltados à reforma agrária buscam reconduzir outras famílias para a agricultura familiar.

Por isso, a agricultura voltada à produção dos biocombustíveis tem, na política de ordenamento do território, o objetivo de disciplinar o crescimento do setor sucroalcooleiro frente às demandas do mercado internacional, aspectos que serão abordados nos próximos capítulos.

¹¹ Durante a década de 1990, com a desregulamentação da economia, a iniciativa privada assumiu nova posição nas relações entre as iniciativas públicas e privada, com novas alternativas de crédito e garantia de renda, o que modificou as relações produtivas do agronegócio.

2 A POLÍTICA EXTERNA BRASILEIRA E OS BIOCOMBUSTÍVEIS

A nova ordem mundial tem provocado grandes transformações, seja no cenário internacional, seja no cenário interno dos países, desde a segunda metade do século XX até o começo deste novo século. Essa nova ordem de fatos deve ser considerada ao elaborarmos a nossa visão de mundo, para fins de análise das formulações e das conduções das políticas externas. O grande desafio das tradições diplomáticas dos países consiste em conciliar princípios e diretrizes que deem direção e conduzam as ações externas baseadas nessas novas circunstâncias mundiais. O Brasil é um país que tem a sua política externa marcada pelo multilateralismo e pela busca da multipolaridade, bem como pelo respeito à soberania e a não intervenção, princípios baseados no direito internacional. O país acrescenta hoje, à sua diplomacia, os temas da universalização dos direitos humanos e da proteção ao meio ambiente, além do combate à fome (AMARAL, 2006).

O período da política externa brasileira que nos propomos a analisar percorre os últimos quarenta anos até chegar ao final do segundo mandato do presidente Luís Inácio Lula da Silva. Entre os anos 1960 e 1990 — desde um período que antecede à análise até meados do período analisado —, a sociedade brasileira, experimentou fortes tensões derivadas do crescimento de duas tendências política e economicamente contraditórias: “de um lado, o desenvolvimento de corporações transnacionais, da iniciativa privada e dos valores decorrentes do mundo ocidental com liberdade econômica e política e, de outro, a expansão de corporações estatais, de vastas burocracias e de valores estatista, corporativistas e socializantes” (VIOLA, 2005, p. 98).

A análise tem como marco inicial precisamente o ano de 1973, com o embargo imposto pelos membros da Organização dos Países Exportadores de Petróleo (OPEP) para provocar a elevação dos preços dessa *commodity* — o que gerou uma enorme apreensão, porque condicionava o fornecimento de combustíveis a um alinhamento político sem que fosse apresentada como contrapartida uma garantia de fornecimento do produto por parte dos países produtores. A ordem mundial foi alterada por imposição dos Estados Unidos, cuja condição de potência hegemônica em um sistema considerado mundial unipolar lhes garantiu grande vantagem, a partir de 1945, seja pela sua produtividade econômica, seja pela aliança com a Europa Ocidental e o Japão. Sua hegemonia chega ao apogeu no período compreendido entre 1967 e 1973 e foi decorrente de três fatores (WARLLERSTEIN, 2002).

Em primeiro lugar, os Estados Unidos promoveram, desde 1865, um esforço nacional para melhorar a sua capacidade de produção e a sua capacidade tecnológica. Isso se soma ao fato de terem ficado livres de gastos militares até 1941-1945, bem como ao fato de não terem sofrido a destruição de sua infraestrutura durante a Primeira Guerra Mundial nem a grande destruição de vidas humanas sofrida pelos países da Eurásia entre 1939 a 1945. Os Estados Unidos capitalizaram muito bem essa vantagem, criando uma hegemonia que lhes permitiu controlar ou dominar as decisões consideradas relevantes na economia e na política mundial — sua hegemonia foi tão vasta a ponto de abranger o cenário cultural e ideológico da sua área de influência. A base de consolidação dessa hegemonia foi, por um lado, a aliança com países fortes e industrializados e, por outro lado, a efetivação do Estado de bem estar social, integrando a nação no âmbito econômico, ideológico, e político. Assim, no âmbito externo o incentivo ao Japão e à Europa se deu por meio da reconstrução econômica. No âmbito interno, os trabalhadores americanos qualificados e a classe média experimentaram o aumento na sua renda, com o que fora garantida a satisfação política e um grande mercado às empresas norte-americanas; além disso, ideologicamente foi consolidado o compromisso (dois séculos após ter sido lançado) com o sufrágio universal e com a instalação de um sistema parlamentar.

Em segundo lugar, a relação entre os Estados Unidos e a União Soviética (URSS) era diferente do que aparentava ser. Aparentemente, eram inimigos desde 1917, por razões ideológicas, pois a visão do bem social que as duas nações representavam divergia em sua realidade histórica. Estruturalmente, os dois países eram muito diferentes, e, com isso, procuravam induzir os demais países do mundo a optarem por um ou outro lado. Assim, fora traçada uma linha divisora na Europa, estabelecendo-se o domínio soviético na parte leste, com a URSS agindo como bem entendesse na Europa Oriental, até mesmo criando regimes satélites. Foi um arranjo de sucesso. O Plano Marshall ficou restrito à Europa Ocidental e, portanto, a URSS não obteria ajuda dos Estados Unidos para a sua reconstrução econômica, mas, em contrapartida, os Estados Unidos não apoiariam nenhuma tentativa proveniente de algum Estado do leste europeu para eliminar o controle da URSS. Dessa forma, as duas nações procuraram manter a paz entre si e não haveria qualquer tentativa de subverter a ordem na zona sob o domínio da outra potência. Sob esse ponto de vista, a URSS pode ser considerada uma subpotência dos Estados Unidos, uma vez que garantia a ordem e a estabilidade dentro da sua zona de controle, o que contribuía para manter a hegemonia mundial americana.

A ordem mundial estabelecida pelos Estados Unidos e pela URSS foi imposta ao Terceiro Mundo, no ano de 1945, com uma posição pouco favorável, política e economicamente, para os demais países do mundo, que ficaram à mercê de concessões feitas de má vontade e decorrentes de muita militância dos países do Terceiro Mundo. Desde 1917, os Estados Unidos defendiam um programa de autodeterminação das nações, apresentado por Woodrow Wilson, segundo o qual todos os povos teriam direito político coletivo à sua soberania — de maneira semelhante ao direito político de cada cidadão ao sufrágio. Tais direitos foram considerados, a partir de 1945, como essenciais ao desenvolvimento nacional. Nesse período, Lênin traduziu o programa de Wilson para o marxismo, o que resultou na construção do socialismo e no anti-imperialismo. Este programa tinha semelhanças com o original, mas trazia duas mudanças: (i) uma política, que estabelecia a soberania das colônias e dos países do Terceiro Mundo que já eram independentes; e (ii) outra econômica, que estabelecia uma burocracia estatal para melhorar os processos produtivos e criar uma infraestrutura social para a educação e para a saúde. Isso foi o reflexo das diferenças ideológicas das duas potências no controle dos processos políticos periféricos do sistema mundial. As duas propostas visavam diminuir a desigualdade social entre os países ricos e os países pobres. Assim, os países partiram para uma luta anticolonialista após 1945. Nos anos 1950, uma onda de libertação ocorreu em toda a África, bem como uma revolução política na América Latina, destacando-se o Movimento 26 de Julho, em Cuba, em 1958. Isso foi o começo da oposição Sul-Norte, batalha política que foi vencida pelo Terceiro Mundo.

Em terceiro lugar, nos anos de 1970 os Estados Unidos chegavam tanto ao seu apogeu como ao limite do seu poder. Alguns fatos devem ser apontados nesse cenário: (i) a diminuição de suas reservas de ouro levou os Estados Unidos a abandonar a paridade fixa ouro-dólar, rompendo com o Tratado de Bretton Woods; (ii) o crescimento econômico do Japão e da Europa Ocidental, que começavam a superar a produtividade norte-americana, apontando a expansão da produção global em si como a principal causa da virada recessiva; (iii) a derrota dos Estados Unidos na guerra do Vietnã; (iv) a ação da Organização dos Países Exportadores de Petróleo (OPEP), que direcionou parte dos excedentes financeiros disponíveis no mundo para os bancos do Ocidente através dos países produtores de petróleo, dinheiro que, posteriormente, retornou aos países do Terceiro Mundo e ao bloco soviético em forma de empréstimos — conta que seria cobrada na década de 1980 com a crise da dívida

externa, iniciada com a Polônia e seguida pelo México, em 1982, e com a guerra entre os Estados Unidos e o Iraque, que representou o verdadeiro conflito da polarização Norte-Sul.

Segundo Simões (2007), os conflitos entre países passam, atualmente, por uma enorme gama de variáveis, inclusive pela busca de segurança no suprimento de matérias-primas como a energia e, particularmente, o petróleo. Entre os principais fatores de conflitos estão a “escassez dos recursos e a luta por acesso a recursos energéticos”. São recursos tão importantes na vida de um país, bem como na operacionalidade de um *establishment* militar, que “a interrupção do fornecimento é considerada um colapso literal em qualquer sociedade contemporânea”. Por isso, o Estado passa a controlar o acesso às reservas e às rotas pelas quais o petróleo chega ao mercado consumidor. Isso explica a militarização das políticas energéticas. A demanda por petróleo não cessa e persistirá ainda por longo tempo.

Para o Brasil, como um dos importadores, restou a percepção de que estava vulnerável em seus importantes projetos para o desenvolvimento, haja vista a dependência de insumos energéticos provenientes do exterior, o que levou à preocupação com o abastecimento interno, já que uma provável interrupção e/ou diminuição de fornecimento, além de alterações nas ações da agenda de políticas internas e externa poderiam afetar a sua soberania. Com isso, a solução proposta pelo Brasil, foi desenvolver a indústria nacional de petróleo, dando início à prospecção de petróleo em águas profundas — tecnologia de ponta que, atualmente, é dominada pelo país.

As duas crises do petróleo, em 1973 e 1979, no cenário externo, juntamente com fatores internos ocorridos durante o período em que o país esteve comandado por militares, fizeram com que o país buscasse soluções para os problemas conjunturais mundiais que repercutiam internamente. Podemos elencar, entre os fatos que merecem destaque (JANK, 2010b), a questão da elevação dos preços do petróleo, que fez surgir a retomada da produção do álcool como combustível, originando e alavancando o etanol brasileiro — inicialmente com a mistura, à gasolina, do álcool anidro, combustível principal de nossa análise. Essa mistura não era nova, teve origem em 1938 e seu objetivo era absorver o excedente da produção de etanol e substituir o chumbo-tetraetila, aditivo para a gasolina altamente poluente. Com o segundo choque do petróleo, em 1979, os preços da gasolina no mercado internacional novamente tiveram uma alta muito grande, e esse foi o momento em que se

viabilizou a entrada dos veículos movidos a etanol hidratado no mercado automobilístico, sobretudo no mercado brasileiro.

Essa alavanca ao álcool, estrategicamente, teve a finalidade de levar o país a tornar-se independente do petróleo e, também, a resolver, mais uma vez, a questão da indústria açucareira, que enfrentava problemas no mercado internacional, em decorrência dos baixos preços causados por um excesso de produção mundial, além de problemas internos, com um parque industrial já envelhecido e obsoleto. Dessa forma, a preocupação da agenda de política interna, em 1971, levou o governo a implantar ações que originaram os grandes programas do Instituto do Açúcar e do Alcool (IAA), como o Programa Nacional de Melhoramento da Cana-de-açúcar e o Programa de Apoio à Agroindústria Canavieira (PLANLSUCAR), por meio da “poupança criada pelo fundo de exportação, após a disparada nos preços do açúcar no mercado” (CARVALHO, 2010, p. B26), bem como, em 1975, o Programa Nacional de Açúcar e Alcool¹² (Proálcool), e, assim, a proporcionar a modernização da indústria sucroalcooleira, em *pari passu* com a função de dar origem à estratégia brasileira de pôr fim aos problemas de abastecimento energético — que se apresentava naquele momento como tema de segurança nacional e um dos temas de política internacional. Esses programas governamentais fizeram parte dos fatos mais importantes que marcaram o cenário do setor sucroalcooleiro nessa década.

Isso despertou interesse aos olhos dos países que, como o Brasil, tinham preocupações com o abastecimento interno, em decorrência dos problemas gerados pelo preço da gasolina em função dos conflitos internacionais (WALLERSTEIN, 2002). Países com economias não desenvolvidas, como Panamá, Haiti, Guatemala, emergentes como a Índia, e até mesmo economias de primeiro mundo, como França e Alemanha, passaram a buscar entendimentos entre os governos visando conhecer a experiência do país sobre os biocombustíveis para que, através de acordos bilaterais, houvesse a transferência das tecnologias aqui desenvolvidas para combustíveis alternativos como o etanol da cana de açúcar.

O primeiro compromisso de cooperação entre nações sobre esse tema surgiu em 1979, com o Memorando de Entendimento entre o Brasil e o Panamá no intuito do governo

¹² O Programa Nacional do Alcool foi instituído pelo governo brasileiro em 1975, através do Decreto n. 76.593/75, para substituir em larga escala os combustíveis derivados do petróleo por álcool, em função da crise do petróleo ocorrida em 1973 e em 1979, visando atendimento dos mercados internos e externos, e da política automotiva. Disponível em <<http://www.biodieselbr.com/proalcool/proalcool.htm>>. Acesso 10 out. 2011.

brasileiro de colocar à disposição do governo panamenho “a tecnologia e sua experiência em matéria do uso do álcool como fonte de energia”, visando, por meio dele, “estreitamento e cooperação, para o fortalecimento da amizade e fraternidade entre os países e os povos” (SIMÕES, 2007, p. 33).

Após o segundo choque do petróleo, em 1979, que apontou novo pico no preço, foram se desenhando as condições de um novo cenário para o álcool anidro e hidratado — hoje denominado “etanol” —, e uma nova fase para o Proálcool. A conjuntura apresentada nos cenários nacional e internacional faz emergir um importante fato econômico: o mundo teve que pagar a conta pelas decisões tomadas com as regras do jogo imposto pelos Estados Unidos em relação às finanças, o que provocou a enorme crise de dívida externa. A partir daí, os países subdesenvolvidos ficaram com a sua economia em dificuldades. A manobra feita por Gorbachev, dirigente russo, serviu para selar um ponto final no pacto com os Estados Unidos, que já não podiam continuar a desempenhar o papel de potência hegemônica, e, assim, finalizou-se a Guerra Fria, que já não era mais necessária, preservando-se a Rússia como potência mundial e levando-se a União Soviética a se desvencilhar da onerosa Europa Oriental, que se reestruturou para poder funcionar de forma eficaz após esse período (WALLERSTEIN, 2002, p. 26).

O Consenso de Washington, formulado em 1989, a partir do qual os Estados Unidos passaram a ditar normas para os países do Terceiro Mundo com relação à política monetária — o que, no fundo, significou implantar uma política com bases neoliberais —, trouxe muitas dificuldades aos países subdesenvolvidos e com economia baseada na exportação de produtos primários e recursos naturais. Entretanto, durante essa década, mesmo com um panorama econômico mundial bastante complicado por essas regras, o Brasil, entre 1985 e 1990, apresentou uma fase de sucesso para produção sucroenergética e também para a indústria automobilística, que em “1985 teve 95% dos veículos rodando movidos a álcool hidratado” (JANK, 2010b, p. 10). Com o fim da ditadura militar e com a instalação da democracia após 1987, o novo governo democrático cumpriu a agenda desenvolvimentista, que envolveu: o crescimento da produção do álcool anidro, como parte dessas ações, vinculado à expansão da área plantada; a instalação de novas destilarias e a recuperação de antigas; o lançamento e a produção do primeiro carro movido a álcool.

Nos anos 1990 se configura uma nova fase de dificuldades para o Proálcool, pois, com a redução dos incentivos governamentais ao setor sucroalcooleiro, houve decréscimo na produção do etanol e, com isso, desabastecimento do mercado brasileiro, o que fez com que o setor, além de sofrer uma quebra de produção, fosse afetado também pela queda dos preços do petróleo no mercado internacional. Esse conjunto de fatores fez com que o etanol perdesse a preferência para o consumidor e, ao mesmo tempo, não pudesse fazer frente à gasolina. Nesse momento, teve início no Brasil o governo Fernando Collor, que tomou medidas como a abertura do mercado nacional para a importação de veículos que rodavam com tecnologia voltada ao petróleo; houve também um incentivo ao Gás Natural Veicular (GNV), em substituição ao etanol hidratado e à gasolina, por causa do excedente temporário de gás natural; isso levou a uma migração de parte significativa da frota de carros das capitais para esse combustível, embora, hoje, a oferta seja escassa e cara. Foram essas várias alterações, associadas às políticas de curto prazo para o setor de combustível, que remeteram sinais imprecisos ao mercado, causando efeitos negativos a todos os envolvidos (JANK, 2010b).

2.1 Governo Fernando Collor de Mello

Na década de 1990, instala-se no país o primeiro governo de bases democráticas, apesar de perdurar somente por um breve período de apenas dois anos. Fato novo, de extrema importância, visto que Fernando Collor de Mello foi o primeiro presidente da República (1990-1992) eleito pelo voto direto, desde 1960, e deu início ao período de consolidação democrática brasileira. Na política externa, isso correspondeu à ruptura de um consenso que foi construído desde 1974, lastreado em uma sólida estrutura burocrática apoiada nas elites políticas e econômica do Brasil.

Tal política experimentou uma significativa mudança já na segunda metade dos anos 1980, em decorrência das transformações ocorridas tanto interna quanto internacionalmente, em função do reordenamento político do sistema internacional após o final da Guerra Fria e por força do processo de globalização em marcha, e, paralelamente, com o esgotamento do modelo de desenvolvimento vigente à época, o de crescimento interno baseado em uma lógica substitutiva (LIMA, 1994, *apud* HIRST; PINHEIRO, 1995, p. 5).

Assim, criou-se a imagem de que o governo recém-eleito mudaria o perfil externo do Brasil e, para isso, propuseram-se as seguintes metas: (i) atualizar a agenda externa de acordo

com as questões do novo cenário mundial; (ii) construir uma agenda positiva entre Brasil e Estados Unidos; (iii) mudar o perfil do Brasil, que deixaria de ser um país subdesenvolvido. Cada uma dessas metas continha um tema prioritário, que conceberia a mudança pretendida pelo novo governo eleito. No caso do reordenamento da agenda internacional, era preciso abandonar a postura defensiva em relação ao tema ambiental; na agenda positiva, era necessário mudar o discurso sobre a Guerra Fria, passando a vê-la como um momento de oportunidade; finalmente, era preciso promover uma rápida negociação sobre o tema da legislação de propriedade intelectual (HIRST; PINHEIRO, 1995, p. 6).

Hirst e Pinheiro (1995, p. 6) apontam, ainda, que era intenção do governo alternar posturas em relação às tecnologias sensíveis. Internacionalmente, isso significava certa flexibilidade em relação aos regimes de não proliferação, e, no âmbito interno, acarretava na restrição da participação dos militares na condução da política nuclear. Com isso, novas ações concretas ocorreram para a materialização das posturas do Brasil (LAFER, 1993, *apud* HIRST; PINHEIRO, 1995 p. 6), tais como: o papel de protagonista desempenhado pelo país na organização e condução diplomática da Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (ECO-92), realizada em junho de 1992; a negociação e assinatura do Mercosul; a assinatura do acordo de criação da Agência Brasileiro-Argentina de Contabilidade e Controle de Materiais Nucleares (ABACC); o Acordo Nuclear Quadripartite de Salvaguarda, com a Agência Internacional de Energia Atômica (AIEA); bem como a proposta de revisão do Tratado de Tlatelolco, iniciativa do Brasil, do Chile e da Argentina; e, ainda, uma legislação específica para o controlar a exportação de armas e tecnologias consideradas sensíveis. Deve ser ressaltado que as mudanças propostas na política externa do Brasil não causaram alterações essenciais no modelo econômico nacional: pretendia-se que o novo padrão de política externa fosse um apoio aos desafios internacionais a serem enfrentados (LAFER, 1993, *apud* HIRST; PINHEIRO, 1995 p. 6).

Fernando Collor prometeu promover a abertura do mercado brasileiro e desestatizar o país, bem como estreitar relações com os Estados Unidos, dando início a uma nova fase nas relações diplomáticas entre as duas nações. Em sua primeira visita a Washington, em 1991, procurou esvaziar o contencioso que existia e iniciou, dentro das regras do Consenso de Washington, a desregulamentação e a liberalização da economia, promovendo uma nova fase na diplomacia brasileira e fazendo diversas concessões aos Estados Unidos, cedendo e

concedendo sem exigir nenhuma reciprocidade condizente aos interesses nacionais (BANDEIRA, 2005, p. 65).

Passada a fase inicial do novo governo Collor, ao final do primeiro ano e ao início do segundo, uma crise política se inicia no governo, que, naquele momento, pôde manter em curso somente as determinações condizentes ao comércio exterior do país, isto é, aquelas que se referissem aos critérios de redução progressiva dos níveis de proteção tarifária, à eliminação de incentivos e subsídios, à eliminação de controles quantitativos e ao fim da proibição de importação de determinados produtos, instituindo alíquota zero para produtos sem equivalência nacional, para produtos com proteção natural e também para produtos que o país julgasse ter vantagem comparativa (HIRST; PINHEIRO, 1995, p. 7). Essa crise culmina com a falta de capacidade do governo em administrar as negociações para implementar as reformas pretendidas, as quais deveriam ser apoiadas pelas elites políticas e econômicas. Com isso, apesar dos enormes esforços do Itamaraty, a imagem do país no cenário internacional foi desgastada, principalmente junto às nações industrializadas. Essa crise acabou por comprometer, no Brasil, o ideário neoliberal (HIRST; PINHEIRO, 1995, p. 7-8).

2.2 Governo Itamar Franco

Após essa fase de política liberalizante durante os dois anos do governo Collor, ocorreu o impeachment, assumindo o vice-presidente Itamar Franco (1992-1995); este, com um viés nacionalista, moderou o discurso e a prática liberalizante do governo antecessor, ao mesmo tempo em que tratou de conter a inflação e estabilizar a moeda, mediante a execução do Plano Real (BANDEIRA, 2005, p. 65). Ainda durante a década de 1990, o Brasil consolidou o regime democrático, expandiu a proteção aos direitos humanos e, com a sua economia já aberta, teve sua política externa calcada em uma maior aproximação aos países ocidentais.

O novo governo deu início ao seu período presidencial sem priorizar a agenda externa, delegando-a a embaixadores de reconhecida competência e prestígio tanto no âmbito doméstico quanto fora dele e, somente mais tarde, após alguns meses, propôs uma política externa cuja pretensão era “voltada para o desenvolvimento do País, para a afirmação dos valores democráticos e de sentido universalista [...] uma política externa sem alinhamentos outros que não aqueles [...] ligados à ética e aos interesses do povo brasileiro” (AMORIM,

1993).¹³ Assim, mesmo com as marcas deixadas pelo governo anterior, o país continuou sendo uma importante arena mundial, embora ainda com inflação e com a economia em diminuição (VIOLA, 2005).

Nesse período, as relações externas do Brasil foram marcadas pelo Tratado de Assunção, que, ao criar, em 1991, o Mercosul, sob a liderança brasileira, pôs fim à rivalidade geopolítica entre Brasil e Argentina, aprofundou o poder civil, promoveu a diminuição do poder das forças armadas de ambas as nações e fomentou um rápido crescimento de intercâmbio de bens de capital, pessoas e informação entre os quatro países que compõem o Mercosul. Além disso, o Mercosul criou o importante Sistema de Contabilidade e Controle de Materiais Nucleares, ratificado pelos dois Senados, pondo fim a uma rivalidade existente entre os dois países há mais de quarenta anos. Em 1994, por um esforço diplomático do Brasil, ocorreu a convergência comercial, com a assinatura do Protocolo de Ouro Preto, embora os signatários não tenham se comprometido a criar instituições supranacionais. Embora tenha sido positiva a circulação de bens entre Brasil, Argentina e Uruguai, a circulação com o Paraguai foi negativa, pois houve um aumento de atividades ilícitas, tais como o contrabando e o crime organizado, tanto no Brasil quanto na Argentina, em função da tríplice fronteira.

O governo Itamar fez, ainda, um esforço para viabilizar nas Nações Unidas a proposta brasileira de uma Agenda para o Desenvolvimento, acrescida à Agenda para Paz, visando às questões da democracia, do desenvolvimento e do desarmamento, com incursão nos direitos humanos e nos temas do meio ambiente e da segurança internacional, e apontando, ainda, a pobreza e o subdesenvolvimento como ameaças importantes. Dessa forma, essa proposta tinha como objetivo comprometer as Nações Unidas no combate ao subdesenvolvimento e à pobreza (HIRST; PINHEIRO, 1995, p. 12).

Cumprir destacar ainda quatro iniciativas importantes para a diplomacia brasileira durante esse período (HIRST; PINHEIRO, 1995, p. 12): (i) o país desempenhou um importante papel no tocante à questão dos direitos humanos, quando, na Conferência Mundial de Direitos Humanos ocorrida em Viena, em 1993, o representante brasileiro, destacado como

¹³ AMORIM, Celso Luiz Nunes. Uma diplomacia voltada para o desenvolvimento e a democracia. In: FONSECA JUNIOR, G; CASTRO, H. N. (org.) Temas de política externa brasileira, Brasília: Fundação Alexandre Gusmão; São Paulo: Paz e Terra, v. II, 1994, através de HIRST; PINHEIRO, 1995, p. 9.

presidente da Conferência, não mediu esforços para chegar a um denominador comum para a atuação da comunidade internacional sobre o tema; (ii) com relação a questões ambientais, buscou-se a implantação do Sistema de Vigilância da Amazônia (SIVAM), tendo em vista reprimir atos ilícitos na região, incentivar o controle ambiental e monitorar as áreas indígenas, o uso da terra e das águas e assegurar um ordenamento territorial lastreado no desenvolvimento sustentável na região; (iii) a dedicação do governo brasileiro ao projeto de expansão do Conselho de Segurança das Nações Unidas (CSNU), a fim de adequá-lo à nova realidade internacional, o que fez nascer a campanha do Brasil como um candidato da América Latina a um lugar permanente como membro efetivo do Conselho de Segurança da ONU, campanha que permanece nos dias atuais; (iv) a participação brasileira em três operações de paz das Nações Unidas, duas na América Central (ONUCA e ONUSAL) e uma na África (UNAVEM). Entretanto estas participações têm sido menos relevantes que as desenvolvidas pela Argentina, que adota uma política para as suas ações menos seletiva e hoje é considerada a principal aliada dos Estados Unidos nesse tipo de ação. Com relação à Organização dos Estados Americanos, o Brasil manteve sua linha de atuação com a preocupação de, ao mesmo tempo, fortalecer a democracia na região e proteger os Estados-membros das tentativas unilaterais de intromissão em seus assuntos domésticos, assegurando a solução pacífica de controvérsias.

Finalmente, no âmbito da Rodada do Uruguai, o governo Itamar deu continuidade às estratégias e ações comerciais do governo anterior, conferindo maior flexibilidade da agenda a novos temas, destacando a institucionalização do regime de comércio multilateral. Isso se deu pelo temor de que

houvesse um desvio em relação aos problemas de acesso, agricultura, têxteis, de temas normativos relacionados à necessidade de superar as insuficiências institucionais do GATT [...]. Como resultado, o Brasil aprovou o Draft Final Act, que, mesmo não contemplando todos os interesses brasileiros, permitia um acesso mais diversificado, o que também ocorreu ao final da Rodada Uruguai, que deu a vitória ao Brasil ampliando as exportações para metais, café, cacau, chá, açúcar, e óleos vegetais, terminando o país por abrir os mercados, mas sem uma contrapartida de redução substancial dos subsídios agrícolas. (HIRST; PINHEIRO, 1995, p. 13).

2.3 Governo Fernando Henrique Cardoso

As eleições presidenciais em 1995 deram vitória ao Partido da Social Democracia Brasileira (PSDB), elegendo Fernando Henrique Cardoso que, em sua política de relações exteriores, apresentou pretensões de revitalizar a agenda internacional sem as incompreensões provocadas pelas gestões presidenciais anteriores, estreitando novamente as relações Brasil-Estados Unidos. Fernando Henrique mostrou a compreensão de que as divergências existentes entre as duas nações são decorrência da amplitude dos interesses recíprocos, e, por meio do diálogo, tentou sobrepor o contencioso bilateral existente ao cotidiano de sua agenda de forma mais abrangente. Durante seus dois mandatos — (1995-1999) e (1999-2003) —, Fernando Henrique tentou ajustar, sempre, os objetivos do Brasil aos interesses dos Estados Unidos e à nova ordem unipolar, procurando, de maneira harmoniosa, permitir a entrada do Brasil no processo de globalização econômica, a fim de que pudesse, entre outras conquistas, galgar um assento permanente no Conselho de Segurança da ONU. (BANDEIRA, 2005).¹⁴

De acordo com Viola (2005, p. 102), no período que vai de 1997 a 1999 o Mercosul passa por um grave abalo em decorrência da crise financeira global nos mercados emergentes, principalmente com a desvalorização do real, em janeiro de 1999. Como se isso não bastasse, sucedeu também o congelamento do processo de reformas do mercado argentino — verdadeira razão da crise no Mercosul —, com a queda do Ministro da Economia, Domingos Cavallo, fazendo com que o déficit fiscal das províncias argentinas aumentasse e o peronismo voltasse a dominar o país.

No que diz respeito à Rodada Uruguai, o Brasil tomou uma postura diferente em 1993, quando apoia a liberalização comercial com base na recente abertura, aliando-se aos Estados Unidos, à Austrália, ao Canadá e à Argentina contra o protecionismo agrícola da União Europeia e do Japão; apoia a criação da Organização Mundial do Comércio (OMC) e se opõe à proposta do vice-presidente norte-americano, Al Gore, manifestando-se contra a criação de uma nova rodada de negociações voltadas para a criação de cláusulas de proteção ambiental no comércio internacional.

¹⁴ Além disso, durante o governo Fernando Henrique, o Brasil aderiu ao Tratado de Não-Proliferação de Armas Nucleares (TNP), ao Regime de Controle de Tecnologias de Mísseis (MTCR), e a outros tratados assimétricos e discriminatórios, tal como a Organização Mundial do Comércio (OMC), que apontavam o predomínio dos Estados Unidos e das potências ricas e nucleares.

Essas alterações, além de uma política momentânea calcada em princípios neoliberais, foram baseadas nas ideias da Escola de Chicago — sobretudo em autores como Milton Friedman e George Stigler —, e levaram a indústria sucroenergética a constituir, em 1997, a União da Indústria da Cana-de-açúcar (UNICA), fundindo várias organizações do setor após a desregulamentação da economia com a finalidade de defender os seus interesses.¹⁵

A desregulamentação visou a simplificação das regras e das regulamentações governamentais para a abertura econômica e a liberalização das trocas internacionais; no entanto, foram promovidas mudanças nas políticas setoriais decorrentes da restrição orçamentária, da redução do volume de crédito e dos subsídios das taxas de captação dos recursos. Com isso, o endividamento externo e o desequilíbrio das contas nacionais do país na década de 1990 enfraqueceram a capacidade do governo em regular o setor agropecuário. Entretanto, a desregulamentação da agricultura trouxe para o setor novas relações entre as iniciativas públicas e privadas no sistema agroindustrial, novas alternativas de crédito e garantia de renda, que modificaram as relações produtivas com novas bases de políticas de financiamento e comercialização das safras agrícolas (BARBOSA, 2008). Essas alterações no setor agrícola trouxeram também mudanças no setor sucroenergético, promovendo alterações na estrutura da agroindústria açucareira, com fusões e aquisições para a formação de grandes grupos familiares.

Seguindo a ótica de políticas neoliberais, a condução da política econômica, em consequência da renegociação da dívida externa e das condicionantes imposta pelo Fundo Monetário Internacional (FMI) e pelo Banco Mundial, obedeceu às regras impostas pelo Consenso de Washington, sendo o país obrigado a reduzir o Estado por meio de privatizações, desregulamentações e reformas institucionais, bem como a manter um regime de câmbio de taxas fixas e semifixas, geralmente sobrevalorizadas, o que fez aumentar em muito a vulnerabilidade externa do país a partir de 1999. As privatizações das empresas estatais dos

¹⁵ As mudanças no setor foram acentuadas em decorrência do Protocolo de Kyoto, que estabeleceu limites e propôs metas para a redução de gases de efeito estufa (GEE) aos países industrializados, em decorrência do aquecimento global, incentivando o uso de energias renováveis com baixo teor de carbono como uma das estratégias para mitigação da emissão de gases efeito estufa (MEIRA FILHO; MACEDO, 2010, p. 78-81). O Protocolo de Kyoto é um acordo ambiental fechado durante a 3ª Conferência das Partes das Nações Unidas sobre Mudanças Climáticas, realizadas em Kyoto, no Japão, em 1997. O documento estabelece metas de redução das emissões de dióxido de carbono (CO₂), que corresponde a 70% das emissões relacionadas ao aquecimento global, e de outros gases causadores do efeito estufa para os países industrializados. O objetivo era reduzir, entre 2008 e 2012, a emissão de poluentes em 5,2% em relação aos níveis de 1990. (PROTOCOLO DE QUIOTO, 1997).

setores de telefonia e energia elétrica, entre outros, cujo controle acionário, ou parte dele, foi vendido para empresas estrangeiras, passaram a remeter lucros para suas matrizes no exterior, o que contribuía para aumentar o desequilíbrio na balança de pagamento. Pode-se dizer, conforme Bandeira (2005, p. 65), que esse é o lado perverso do neoliberalismo, pois não contribuiu para as receitas de exportação do país.

Em 1999, por ocasião da crise financeira gerada pela inflação e pelo déficit na balança de serviços brasileira, o país teve apoio direto do presidente americano, Bill Clinton — embora os Estados Unidos pretendessem, com isso, obter apoio ao projeto da Área de Livre Comércio das Américas (ALCA), que foi um ponto de divergência entre os dois países, pois seus objetivos políticos, econômicos e estratégicos eram contraditórios. Na verdade, as divergências encobriam conflitos comerciais, uma vez que os objetivos da ALCA eram restabelecer a hegemonia norte-americana sobre a América Latina a fim de enfrentar a União Europeia — o “Estado europeu” já apresentava a Alemanha incorporando o espaço econômico da Rússia juntamente com os demais países do extinto bloco socialista (BANDEIRA, 2005, p. 66).

Em 2001, outro ponto importante na agenda externa de Fernando Henrique Cardoso foi a aprovação do Trade Promotion Authority (TPA) pela Câmara dos Representantes — enfatizando que a ALCA somente seria aceita na base da reciprocidade, isto é, do “toma lá, dá cá”. O governo Fernando Henrique teve bom relacionamento com o governo Bill Clinton, embora as divergências com os Estados Unidos, em diversas vezes, tenham ficado explícitas, principalmente com respeito à América do Sul, como na questão de uma possível intervenção armada à Colômbia para o combate ao narcotráfico ligado à guerrilha.

Nessa época, o Brasil proibiu em seu território qualquer operação militar norte-americana, proibindo também que eles estendessem as suas bases para Amazônia brasileira nas operações voltadas para o combate do narcotráfico colombiano, a fim de não ferir os princípios da não intervenção e autodeterminação, fundamentais para a política externa brasileira. Mas, na verdade, isso também vinha encobrir as preocupações das Forças Armadas nacionais, e da maioria dos tomadores de decisões, que entenderam tais ações — o apoio norte-americano ao governo colombiano no combate ao narcotráfico — como uma ameaça à soberania brasileira na Amazônia; segundo outra hipótese também aventada, essa proibição

consistiu em uma estratégia de resistência, preservando o Brasil em caso de uma guerra contra uma potência muito superior tecnologicamente (BANDEIRA, 2005, p. 66).

Mas, a partir da investidura de George Bush como presidente dos Estados Unidos, um novo período se estabelece no governo norte-americano; com isso, o Brasil passa a apresentar uma política externa um pouco contraditória, na interpretação de Bandeira (2005, p. 66). O chanceler Celso Lafer demite o embaixador Samuel Pinheiro Guimarães da diretoria do Instituto de Pesquisas de Relações Internacionais (IRPI/MRE), por criticar a ALCA, e, no entanto, aceita passivamente que os Estados Unidos demitam o embaixador brasileiro, José Bustani, da direção da Organização para a Proscrição de Armas Químicas (OPAC), em uma atitude que Bandeira considera subserviente ao Estado norte-americano. Tal atitude contradizia o presidente Fernando Henrique Cardoso, que criticava fortemente, em seus pronunciamentos incisivos e altivos, a atitude norte-americana frente à ALCA, que, sob os moldes propostos, continuava não interessando ao Brasil.

Um estudo da Receita Federal brasileira mostrava, em 2002, que a Área de Livre Comércio das Américas (ALCA) beneficiava muito mais aos Estados Unidos, ao México e ao Canadá, como também ao comércio internacional — concentrado em empresas multinacionais — do que ao Brasil. Essas empresas trocam mercadorias entre as coligadas da própria firma em diversos países, e seu objetivo com a ALCA seria a viabilização de um planejamento tributário para que, nessas operações de transferência de lucros ou prejuízos de um país para outro, as mercadorias deixem de ter o seu preço distorcido. O estudo também constatou que grande parte desse comércio internacional na região da ALCA ocorria dentro da mesma empresa: a negociação é diferente nos diversos países, uma vez que o preço nem sempre é determinado pelo mercado (RECEITA FEDERAL, 2002).

Para ARAUJO JR. (2002), há dois aspectos fundamentais no estudo da Receita Federal do Brasil. Em primeiro lugar, 70% das transações comerciais do país eram realizadas com os Estados Unidos e com a Argentina. Assim, a ALCA, de acordo com os interesses brasileiros, teria a sua instalação resumida a uma negociação bilateral, pois o acesso ao mercado da Argentina já é alcançado pelo Mercosul. O segundo aspecto se resume à predominância do comércio intrafirma em transações brasileiras no hemisfério, transação esta que não sofre barreiras comerciais convencionais. No entanto, esse tipo de comércio tem necessidade de um maior controle fiscalizatório nessas empresas transnacionais, e a maioria

dos países contidos na ALCA não possui legislação sobre o assunto. A posição brasileira a esse tipo de acordo hemisférico seria favorável somente se houvesse vantagem nessas duas áreas.

Assim, ainda que com limitações, a ALCA poderia beneficiar o Brasil, removendo as barreiras comerciais do setor agrícola e revisando as normas antidumping. Segundo Jank,¹⁶ nos anos 1990 o Brasil teve suas exportações agrícolas afetadas por barreiras como picos tarifários para produtos como açúcar, álcool, tabaco e têxteis; escaldas tarifárias para soja e laticínios; quotas tarifárias ao açúcar, tabaco e têxteis; e medidas fitossanitárias para carne, frutas e vegetais. Essas barreiras afetaram em 50% o desempenho da pauta das exportações do complexo agroindustrial brasileiro (ARAUJO JR, 2002).

A Federação das Indústrias do Estado de São Paulo (FIESP) também se manifestara sobre o tema, com um estudo que calculou que o Brasil perderia US\$ 1 bilhão por ano no seu comércio exterior, depois de 1º de janeiro de 2006 — data prevista para a implantação da ALCA —, porque as importações brasileiras ultrapassariam US\$ 2,254 bilhões e as exportações do Brasil seriam somente de US\$ 1,252 bilhões, o que aumentaria a vulnerabilidade brasileira (BANDEIRA, 2005, p. 69). Para a FIESP, a ALCA apresentava mais riscos do que oportunidades ao Brasil, uma vez que o país já entrava nesse acordo em desvantagem nas negociações, pela falta de financiamento às exportações e por ter uma das cargas tributárias mais altas do bloco, baixos índices tecnológicos e fraca infraestrutura. Além disso, grande parte dos produtos exportados pelo Brasil apresentava demanda em queda no mercado mundial, por seu menor conteúdo tecnológico. O estudo considerou os dados do ano de 1999, indicando que o déficit comercial do Brasil na região de livre comércio aumentaria de US\$ 2,035 bilhões para US\$ 4,260 bilhões ao ano — ou o equivalente a US\$ 2,225 ao ano. Ao contrário, os Estados Unidos teriam um acréscimo de ganhos no valor de US\$ 2,6 bilhões ao seu saldo comercial (FEDERAÇÃO DAS INDÚSTRIAS DO ESTADO DE SÃO PAULO, 2002).

Além da questão da ALCA — para o presidente, era mais fácil negociar “ideologicamente e politicamente” com a União Europeia, que não iria expor a soberania do Brasil a graves riscos, do que com os Estados Unidos sobre uma formatação para uma área de

¹⁶ (através de ARAUJO JR, 2002).

livre comércio —, outros motivos dos embates de Fernando Henrique com os Estados Unidos foram: o bloqueio norte-americano aos esforços internacionais para a Biological Weapons Convention; a denúncia, por parte dos Estados Unidos, ao Tratado Anti-Ballistic Missile Agreement (ABM); e a retirada da adesão dos Estados Unidos ao Tratado que criou a Corte Penal Internacional contra os crimes de guerra, instituída pela Organização das Nações Unidas (ONU) na cidade de Haia (BANDEIRA, 2005, p. 68).

2.3.1 Protocolo de Kyoto

Ainda outro pronunciamento do presidente Fernando Henrique, contrário à política externa norte-americana, foi considerado forte em relação à posição de Bush, que se recusara a ratificar o Protocolo de Kyoto. A ausência norte-americana limitou a eficácia do acordo, uma vez que o país é responsável por grande parte das emissões. O protocolo, para entrar em vigor, deveria conter ao menos 55 países, correspondendo a 55% das emissões de CO² em relação às emissões totais de poluentes no planeta. O argumento norte-americano para a não assinatura do acordo é que este seria prejudicial à sua economia, defendendo que os países em desenvolvimento devem assiná-lo e se comprometerem com a redução das emissões dos gases de efeito estufa (GEE). No momento, os países de economias não desenvolvidas não possuem metas a serem cumpridas, ao contrário das nações desenvolvidas. Isso deixa os Estados Unidos em posição confortável, pois até hoje não existe obrigação na assinatura, e nem punição para os não signatários (PROTOCOLO DE KYOTO, 1997). O Brasil é signatário do Protocolo de Kyoto e tem desempenhado um importante papel no cumprimento das medidas acordadas. O país foi o primeiro que assinou a Convenção-Quadro das Nações Unidas para as Mudanças Climáticas, em 04 de junho de 1992, tendo o Congresso Nacional ratificado-a em 28 de fevereiro de 1994, entrando em vigor no dia 29 de maio de 1994.

Com base na temática do meio ambiente, sob as premissas do Protocolo de Kyoto, a diplomacia brasileira veio lastreando a sua política externa referente aos biocombustíveis, na década de 1990, tendo como foco o cenário de crises mundiais nos últimos quarenta anos, e, com isso, procurou criar independência dos combustíveis fósseis. Até o presente momento, tem procurado expandir o mercado mundial de etanol diante das evidências econômicas, ambientais e energéticas. O governo brasileiro tem procurado colocar os biocombustíveis na agenda global, cuja demanda por energias limpas cresceu após a assinatura do Protocolo de

Kyoto, em 1997 — cerca de duzentos países assinaram o Tratado, que tem metas a serem cumpridas até 2014.

O objetivo da Unica ao transformar o etanol hidratado num combustível internacional, com a finalidade de atingir o mercado mundial, regulado por *commodities*, levou o setor a percorrer caminhos buscando solucionar a emissão de gases efeito estufa com o uso do etanol, uma vez que já são realizadas avaliações que medem a redução de emissões desses gases. Paulatinamente têm sido feitos aperfeiçoamentos nas bases de dados em função das variações das tecnologias de produção e do uso. Os cientistas responsáveis por essas análises têm procurado adaptar as metodologias usadas para todas as matérias-primas e produtos, tais como: cana-de-açúcar, milho, cereais, madeira, etanol e biodiesel, etc.

Em 2003, a mais importante das inovações tecnológicas foi causada pela introdução do carro *flex* no mercado automobilístico. Esta inovação trouxe uma nova perspectiva ao etanol brasileiro, uma vez que se possibilitou ao consumidor comprar um carro com tecnologia *flex-fuel* e escolher o combustível com o qual se quer abastecer o veículo. Isso levou o país a ter, num período de sete anos, entre 2003 e 2010, mais de 10 milhões de carros *flex* circulando no país, o que corresponde a 90% dos carros comercializados pela indústria brasileira de veículos (JANK, 2010b, p. 10).

Segundo Viola (2005, p. 99), o governo Fernando Henrique Cardoso produziu mudanças de paradigmas na política externa brasileira — do bilateralismo ao multilateralismo, e do regionalismo ao mundialismo —, pois as relações econômicas com os Estados Unidos e com a União Europeia foram reforçadas e o país tem apoiado o Ocidente em questões globais, como: direitos humanos, proteção da mulher e saúde reprodutiva, direitos de propriedade intelectual — com apoio à atuação da OMC —, além da condenação ao terrorismo e à proliferação nuclear. Para Viola (2005, p. 99), a política externa do país, mantida pelo Ministério das Relações Exteriores (MRE), teve uma posição de terceiro-mundo, por permanecer com a sua filiação ao G-77 nos foros da ONU e pela sua falta de interesse em candidatar-se à Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE).

No entanto, de acordo com Viola (2005 p. 102), o “Itamaraty tem sabido utilizar as regras da OMC para questionar aspectos protecionistas das políticas dos países desenvolvidos, o que proporcionou duas vitórias importantes nos painéis de disputa do algodão com os

Estados Unidos e a União Europeia”. A transformação capitalista que ocorreu nesse período marca ainda mais a competência do MRE, colocando o Brasil na liderança mundial pela liberalização dos produtos e do comércio agrícola, o que virá a permanecer nos dois mandatos do governo Lula. Após a 3ª Reunião de Seattle, o país passa a ser um líder entre os países em desenvolvimento na oposição aos desenvolvidos, com relação às barreiras comerciais por eles impostas às commodities agrícolas. O país também se posicionou contra a questão das cláusulas ambientais e trabalhistas na OMC, cujo conteúdo tem um caráter contraditório, que ora atende aos interesses protecionistas no mundo desenvolvido, ora aos interesses universais do protecionismo global ambiental e aos direitos humanos básicos dos trabalhadores.

Nesse momento, o Brasil via os países desenvolvidos, como competidores internacionais da política do Itamaraty, ao contrário da posição assumida hoje, em que partilha com os países desenvolvidos a preocupação com a entrada forte da Índia e da China no mercado mundial, produzindo a baixos custos, com baixos padrões ambientais e trabalhistas. Na 4ª Reunião Ministerial em Doha, no ano de 2001, o Brasil esteve presente, fazendo-se ouvir, e assumiu a liderança na questão da eliminação, por parte dos países desenvolvidos, das barreiras comerciais para a agricultura, os produtos têxteis, os calçados, e nas questões dos subsídios e dos regimes antidumping, por parte dos países em desenvolvimento. Além disso, o Brasil assumiu a liderança na questão da inclusão das considerações sobre saúde pública, que apresentava restrições em relação aos direitos de propriedade intelectual para os medicamentos (VIOLA, 2005, p. 103); essas ações da política externa brasileira fizeram do Brasil um protagonista, frente aos demais países presentes na reunião e frente aos olhos do mundo.

2.4 Governo Luís Inácio Lula da Silva

Luís Inácio Lula da Silva, do Partido dos Trabalhadores (PT), vencera as eleições presidenciais em 2003. Em seu governo, a diplomacia teve como objetivo ser um instrumento ao projeto de desenvolvimento social e econômico do País. “Mas ela possui, também, uma dimensão humanista, que se projeta na promoção da cooperação internacional, para o desenvolvimento e para a paz” (AMORIM, 2004, p. 42). Assim, para Amorim (2004, p. 43), os objetivos da diplomacia brasileira têm demonstrado que esta pode ser ao mesmo tempo, universalista e ancorada nas prioridades sul-americanas.

Em sua campanha, Lula afirmava que a ALCA “era uma política de anexação, e o Brasil não será anexado” (BANDEIRA, 2005, p. 66). Para Bandeira, o Brasil se afastou da ALCA mais por conveniência política, visto que a nomeação dos embaixadores Celso Amorim e Samuel Pinheiro Guimarães, o primeiro como chanceler e o segundo como secretário-geral do Itamaraty, mostrou que o Brasil buscava uma parceria profícua, baseada no interesse de ambos (Brasil e EUA). Essa diretriz, entretanto, causou um esfriamento nas relações entre os dois países, depois de instalado o governo de Lula, em princípios de janeiro de 2003 (BANDEIRA, 2005, p. 70). Tanto quanto Fernando Henrique, Lula criticou a guerra do Iraque e também buscou uma aproximação com a Venezuela, contra o apoio norte-americano dado à greve geral promovida pela oposição a Hugo Chaves. Contudo, isso não impediu Lula de visitar a Casa Branca em Washington, em junho de 2003, e nem de afirmar que, embora existissem diferenças na maneira de ver o mundo, e divergências na área comercial, entre ambos os países, não deixava de ser uma relação que convinha a ambos. Não somente a Lula, mas também a George Bush.

Tratou-se, assim, de evitar que tais divergências afetassem as negociações comerciais na OMC e na ALCA. Entretanto, nenhum dos três últimos presidentes brasileiros conseguiu evitar os atritos provenientes dessas divergências, principalmente durante o período de políticas de estabilização econômica e financeira, dos acordos com o FMI, do retorno da inflação e da fuga de capitais estrangeiros. Brasil e Estados Unidos chegaram a um impasse envolvendo a ALCA e o Mercosul, e outros litígios ocorreram e se agravaram na medida em que se sobrepunham aos interesses nacionais, tendo estes prevalecido na política externa brasileira, contra as pretensões exageradas de George Bush (VIOLA, 2005, p. 103).

Viola (2005, p. 103) volta a destacar o papel da diplomacia brasileira em 2003, na 5ª Reunião Ministerial de Cancun, liderando a formação do G-20¹⁷ e levando à inclusão da China, da Índia, do México e da África do Sul. Destaca, também, o importante papel que o país teve em levar a reunião ao fracasso — o que foi muito bom para os países emergentes e pobres, fato que foi admitido pela União Europeia e pelos Estados Unidos —, tendo sido o Brasil reconhecido como um ator importante no processo, conduzindo uma coalizão uniforme e com um posicionamento rígido.

¹⁷ O “Grupo dos 20” (G-20), à época, incluía África do Sul, Argentina, Brasil, Bolívia, Chile, China, Cuba, Egito, Equador, Filipinas, Índia, Indonésia, México, Nigéria, Paquistão, Paraguai, Tanzânia, Venezuela e Zimbábue.

Para o país, e à luz dos seus interesses nacionais num longo prazo, este é um papel político que não é bom, em função do caráter primordial para o Brasil de que a Rodada de Doha tenha uma conclusão bem sucedida, uma vez que os interesses do G-20 são difusos e contraditórios. Para o Brasil, é interessante liberar ao máximo os produtos agrícolas e os produtos industriais (embora de modo mais seletivo), e, também, os serviços. Para a China, por outro lado, é mais interessante a liberação na área industrial e o protecionismo na agricultura. Já a Índia tem também interesses em liberar na Rodada de Doha o máximo em serviços, com uma liberação seletiva na indústria e com protecionismo na agricultura.

2.4.1 Integração americana

Após o fracasso das reuniões de Cancun e Port of Spain, devido à tentativa dos Estados Unidos de imporem os seus interesses, fica claro que a ALCA, conforme desenhada em 1994, se frustrara. Mesmo mantendo a política de estabilização monetária, com mais severidade que o governo Fernando Henrique Cardoso, e ainda que viesse a promover as reformas da previdência e tributária, descontentando os segmentos mais radicais do PT e da esquerda e angariando a simpatia e o respeito do empresariado e dos investidores estrangeiros, a política do governo Lula, ao defender os interesses nacionais, passou a colidir com os interesses da política externa norte-americana durante o governo George Bush.

Dessa maneira, para que a 8ª Reunião Ministerial de Miami também não fosse outro fiasco, os Estados Unidos fizeram um acordo em torno de como seria a ALCA, conforme a proposta que os diplomatas brasileiros haviam elaborado, ou seja, uma “ALCA *light* e a *la carte*”, mais flexível, mas permitindo que cada país fizesse acordos em separado, nas áreas em que lhes conviesse; esse modelo foi desenhado por Celso Amorim e Robert B. Zoellick,¹⁸ de modo que o Brasil não discutiria a questão dos subsídios agrícolas, as barreiras não tarifárias e a lei antidumping e os Estados Unidos não falariam sobre os itens rejeitados em reuniões anteriores, como compras governamentais e serviços (BANDEIRA, 2005, p. 74). O intuito do governo Lula não era ter um confronto com os Estados Unidos, mas desejava apenas conduzir as negociações de acordo com os interesses brasileiros.

¹⁸ À época, representante comercial dos Estados Unidos. Em 2005, foi nomeado por George Bush como secretário de Estado adjunto dos Estados Unidos e, em 2007, assumiu o cargo de presidente do Banco Mundial.

Para Amorim (*apud* BANDEIRA, 2005, p. 74), os temas de referência normativa e sistêmica devem ser tratados na OMC, de modo que não se podia estabelecer uma regra de propriedade intelectual para os Estados Unidos e outra para a União Europeia; tais princípios também eram válidos para normas de investimento e serviços. Já com as compras governamentais, tema de interesse do Brasil, pretendia-se seguir a política de desenvolvimento nacional, tendo como exemplo a Petrobrás, que priorizava a indústria brasileira nas compras de plataformas de petróleo, o que não poderia ter sido realizado se tal setor fosse aberto à concorrência das corporações mundiais.

Ainda no entendimento de Bandeira (2005, p. 75), o Brasil sinalizava sua autonomia na condução da sua política externa, mesmo com as fortes pressões nos assuntos referentes à ALCA. Lula visitou Havana, em Cuba, onde firmou doze instrumentos de cooperação financeira em áreas como turismo, saúde, agricultura, pesca, meio ambiente, educação e indústrias siderúrgicas, além de acordo comerciais, somando US\$ 200 milhões.

Segundo Amorim, a intensidade da atividade diplomática no governo Lula em 2003/2004 deixa clara a sua determinação de priorizar a agenda externa do Brasil para a construção de uma América do Sul próspera, unida e politicamente estável. Esses sinais já eram claramente marcados desde o seu discurso de posse, em que mostrava o desejo de dar continuidade a uma integração sul-americana, mas o marco foi a reunião de presidentes da América do Sul, em Cusco, em dezembro de 2004, que deu origem à Comunidade Sul-Americana de Nações. Embora Amorim aponte a integração sul-americana como uma política inovadora do governo Lula, já se verifica, desde os textos de Viola (2005) e Bandeira (2005), um indicativo de desejos dessa integração Sul/Sul.

Esse processo, para Amorim (2005, p. 51), vinha desde 2003, com a conclusão do acordo entre o Mercosul e a Comunidade Andina de Nações (CAN), em que houve a concepção de diversos projetos de integração da infraestrutura, dos transportes, das comunicações e da energia, no contexto da Iniciativa para a Integração da Infraestrutura Regional Sul-Americana (IIRSA), como o projeto “Estudo dos Eixos”, sob a coordenação do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, através da Secretaria de Planejamento e Investimentos (SPI), em conjunto com o BNDES. Esse estudo vinha sendo implantado desde agosto de 2000 e incluía a rodovia que ligava o Brasil ao Pacífico — visando o escoamento de produtos, principalmente a soja — e o gasodutos Brasil-Bolívia, entre outros. Essa integração

física do continente é parte essencial do projeto de desenvolvimento do Brasil. O impacto econômico e histórico, provocado pela ligação dos países por rodovias, através do estado do Acre, passando pelo Peru e atingindo o Pacífico, levará ao desenvolvimento e ao progresso do oeste brasileiro:

Outro fato que merece ser ressaltado foi o ingresso de novos estados associados ao Mercosul, por ocasião da Cúpula de Ouro Preto, no final de 2004. Dez anos após a reunião, na mesma cidade que deu personalidade jurídica ao Mercosul, seis países associados — Bolívia, Chile, Peru, e, agora Colômbia, Equador, e Venezuela — somam-se aos quatro integrantes originais do bloco. (AMORIM, 2004. p. 52).

Conforme destaca Amorim (2004, p. 42), a integração latino-americana deve ser entendida como uma mobilização para dinamizar nossas relações com outras nações e grupos de nações, propiciando um ordenamento global multipolar, num ambiente estável e seguro, promovendo um desenvolvimento mais igualitário para todos. Pode-se dizer que o cenário internacional está formado por grandes blocos, tal como a União Europeia, ou por países com tamanho e peso semelhantes aos desses blocos, tais como a China e os Estados Unidos. Dessa forma e com essas características, o poder de influência dos países em desenvolvimento, quando colocados individualmente, fica menor — até mesmo o Brasil fica limitado. Por isso, a coesão regional é importante para serem conseguidas melhores negociações no comércio multilateral e, com isso, ter-se um maior impacto sobre o ordenamento internacional, de forma mais igualitária.

2.4.2 Multilateralismo

O ex-chanceler brasileiro Amorim afirma que, na esfera comercial multilateral, com o G-20 e os países em desenvolvimento, foram sendo articuladas mudanças nas plataformas comerciais, de forma inédita, com a liberalização comercial provida de justiça social. As mudanças contam, assim, com apoio da sociedade civil no mundo desenvolvido “pela redução às barreiras protecionistas e a eliminação dos subsídios, que têm penalizado os países exportadores competitivos de produtos agrícolas do mundo desenvolvido”. Alterando dessa forma a dinâmica comercial do G-20, onde apenas duas potências ditavam regras, o Grupo contribuiu para mudar a geografia do comércio internacional. Isso fez com que o G-20 se tornasse um ator indispensável ao progresso das negociações da Rodada de Doha (AMORIM, 2004, p. 43).

Também dentro dessas reuniões multilaterais ao redor do mundo, o presidente Lula difundiu o uso dos biocombustíveis, propagandeando o etanol como uma energia limpa e altamente viável. A política externa brasileira não tem poupado esforços: no ano de 2003, por exemplo, a partir de quando se intensificou a difusão dos benefícios dos biocombustíveis, houve um enorme destaque para o etanol de cana e para os benefícios que ele poderia trazer, destacando-se “principalmente na mitigação dos efeitos na diminuição do aquecimento global, [proporcionando] maior segurança, diminuindo a dependência dos combustíveis fósseis e [podendo] reduzir a fome e a pobreza no mundo” (AMORIM, 2008, p. 8).

A política externa do governo Lula teve como prioridade o continente africano. Conforme Amorim descreve (2004, p. 52), em razão dos nossos laços históricos e culturais, do grande contingente de afrodescendentes em nosso país, e dos esforços de igualdade racial que vêm sendo buscado no Brasil, o governo tem se empenhado em dinamizar as relações bilaterais com a África. Nas primeiras visitas, o governo esteve em Angola, Moçambique, África do Sul e Namíbia; na segunda viagem, percorreu São Tomé e Príncipe, Cabo Verde e Gabão — acompanhado, nesta oportunidade, de numerosa comitiva de ministros, parlamentares e empresários. Na terceira viagem, em 2005, o governo esteve em Camarão, Nigéria, Gana, Guiné-Bissau e Senegal.

Nessas viagens, ainda que sob a perspectiva econômica, procurou-se estabelecer fortes vínculos políticos, para além das afinidades já estabelecidas. De fato, a África, no momento, é um mercado importante para o Brasil, uma vez que gerou cerca US\$ 6 bilhões, em 2004, no comércio bilateral. Ainda durante as viagens, o presidente deu enorme importância aos biocombustíveis, fazendo um marketing intensivo tendo em vista a possibilidade de abrir novos mercados através dos vários acordos bilaterais que surgiram durante o seu mandato e de muitos outros que estão em fase de negociação, possibilitando a venda e também cooperando com outras nações com a transferência de tecnologia que o Brasil tem dominado melhor e a cada dia — afinal, são quarenta anos de pesquisa.

O foco principal dessas viagens a países africanas foram os de língua portuguesa, por razões óbvias, sendo que o Brasil esteve, até 2004, na presidência da Comunidade dos Países de Língua Portuguesa (CPLP), contribuindo para a retomada da democracia em São Tomé e Príncipe. A parceria com a Angola já é uma parceria tradicional; e, com Moçambique,

estamos aprofundando o comércio bilateral e promovendo uma forte cooperação no setor agropecuário e um acordo para transferência de tecnologia de biocombustíveis. A Guiné-Bissau tem uma complicada conjuntura política; o Brasil tem procurado colaborar no restabelecimento da democracia, através dos acordos do IBAS¹⁹ para o desenvolvimento econômico e social, incluindo projetos de desenvolvimento agrícola e pecuário, como a capacitação técnica em segurança alimentar e desenvolvimento do agronegócio, em 2007.

A importância do IBAS para os biocombustíveis, com a emergência brasileira na sua produção, é permitir que Brasil, Índia e África do Sul aumentem seus esforços nessa área com a finalidade de transformarem-se em potências mundiais para fornecer e distribuir combustíveis renováveis num futuro próximo. Essa iniciativa originou-se com o Fórum de Diálogos IBSA em 2006, acordando sobre a constituição de uma força tarefa integrada por representantes da Índia, Brasil, e África do Sul visando o desenvolvimento de um programa de cooperação para os biocombustíveis, particularmente o etanol e o biodiesel, para áreas de produção e consumo de biocombustíveis, envolvendo cooperação técnica, transferência de tecnologia, capacitação na produção sustentável de biocombustíveis e intercâmbio de informações.

Bandeira (2005) ainda considera importante o fato de o ex-chanceler Celso Amorim ter obtido uma enorme vitória sobre o contencioso que o Brasil enfrentava na OMC, com a decisão favorável sobre a questão dos subsídios aos produtores de algodão, que causavam grandes perdas comerciais ao Brasil, da ordem de US\$ 480 milhões. No governo Lula, foi prioridade para a diplomacia brasileira a conclusão com êxito das negociações da OMC, que eliminariam a questão dos subsídios à exportação e reduzindo a produção agrícola dos países subdesenvolvidos, o que traria benefício aos produtores eficientes do Brasil e de outros países em desenvolvimento, cuja economia depende da agricultura. No entanto, até o presente momento, os Estados Unidos ainda não suspenderam os subsídios, cabendo uma retaliação por parte do Brasil na OMC.

¹⁹ O IBAS é composto por um grupo de cooperação e convergência, formado pela Índia, pelo Brasil e pela África do Sul, e, juntando-se aos três em um espírito de cooperação, poderão assumir um importante papel internacional também de cooperação e convergência a China e a Rússia; o IBAS é “um projeto de vanguarda, consiste na perspectiva do impacto que terão: o crescimento econômico da China e da Índia; a rápida recuperação da Rússia; o crescimento da África do Sul; e a consolidação democrática do Brasil [...] a primeira iniciativa do IBAS foi a criação de um Fundo de Solidariedade, que envolve três países em desenvolvimento para financiar projetos sociais” (AMORIM, 2005, p. 53).

Para um bom enquadramento nas negociações agrícola, foi importante a contribuição do acordo (*framework*) realizado no âmbito do G-20, em 2004, cuja coordenação coube ao Brasil em Genebra, cujos termos eram mais equilibrados do que os termos dos textos que foram pauta em Cancun, em 2003. Essa iniciativa do Brasil, de coordenar através do G-20 as negociações comerciais internacionais, foi muito positiva, pois permitiu aos países em desenvolvimento alterarem a dinâmica das negociações comerciais herdada do antigo Acordo Geral de Tarifas e Comércio (GATT) e até então vigente na OMC. Essa ação do Brasil no G-20 é hoje uma força aglutinadora e de consenso, reconhecida pelos principais países participantes da OMC, uma vez que a dinâmica de negociações bilaterais de rodadas comerciais fazia com que a União Europeia e os Estados Unidos acertassem antecipadamente entre si os limites do acordo. Conforme as palavras de Amorim (2005, p. 55), “concessões, pelos países desenvolvidos, no setor agrícola serão a chave para o êxito daquela foi batizada como a ‘Rodada do Desenvolvimento’, expressando, assim, uma vontade geral de avançar em um tema essencial para os países do Sul”.

No tocante às aproximações comerciais com os países em desenvolvimento de diversas regiões, o Brasil concluiu, junto com o Mercosul, acordos com a Índia e a União Aduaneira da África Austral, incluindo a República da África do Sul; estão em andamento, ainda, negociações com diferentes parceiros, tais como o México, o Sistema de Integração Centro-Americano, a Comunidade dos Países do Caribe (CARICOM), com o Egito e com Marrocos, com o Conselho de Cooperação do Golfo e com os membros em desenvolvimento da Comunidade dos Países de Língua Portuguesa. Também ocorreu a XI Conferência das Nações Unidas sobre o Comércio e Desenvolvimento (UNCTAD), realizada em São Paulo, em junho de 2004, onde, entre outros temas, discutiu-se sobre os biocombustíveis e sobre as barreiras não tarifárias impostas ao país, verificando-se as possibilidades de uma nova rodada de negociações comerciais em torno do Sistema Geral de Preferências entre Países em Desenvolvimento (SGPC).

Assim, para Amorim (2005, p. 56), tanto nas negociações regionais com os Estados Unidos (envolvendo a ALCA) quanto nas inter-regionais (envolvendo o Mercosul e a União Europeia), a Chancelaria brasileira tem procurado implementar as relações internacionais do Brasil sob os interesses do Brasil e em uma perspectiva mais ampla, de modo que apenas fecharão um acordo se for bom para o país. Um bom acordo é aquele que servir aos interesses

de todos os setores produtivos da nação, contribuindo para desenvolvimento sustentável da economia brasileira.

Segundo Albuquerque (2005, p. 88), o Brasil, durante o governo Lula, atuou em diferentes arenas e deu tratamentos diferentes às pretensões do Brasil em dois regimes de extrema importância — por um lado, há o pleito referente ao assento no Conselho de Segurança das Nações Unidas (CSNU), por outro, a hesitação em aceitar ser um dos membros plenos da Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento Econômico (OCDE). O assento no CSNU é uma pretensão antiga do Itamaraty, uma pretensão que inicialmente foi apoiada pelos Estados Unidos, tendo sido o assento posteriormente dado à França, no governo De Gaulle. Essas discussões sobre as reformas nas Nações Unidas decorrem da década de 1980, com a declaração feita por José Sarney, na Assembleia Geral das Nações Unidas, em que “afirmou aceitar as responsabilidades associadas a um assento permanente; [desde então] sucessivos governos não desmentiram o pleito, mas encararam a questão com alguma ambivalência” (ALBUQUERQUE, 2005, p. 88).

No entanto, durante o governo Fernando Henrique a diplomacia brasileira deu prioridade a outros temas da agenda externa, uma vez que essa pretensão não era prioritária. Naquele momento, o alvo principal da política externa era a agenda de comércio internacional, pois se considerava que o preço a pagar pelas reformas da ONU e garantir um resultado favorável ao pleito era muito alto; além disso, envolver o Brasil nas questões de segurança internacional desviaria o país de sua agenda global para comércio e investimento. No entanto, no governo Lula,

a cada visita ou cúpula presidencial que Lula participa é de praxe inserir declarações sobre os supostos progressos da candidatura brasileira [...], de resto, o principal argumento empregado para justificar o ativismo do Itamaraty e da Presidência [...] é que essa condição aumentaria a influência do País nas questões internacionais (ALBUQUERQUE, 2005, p. 89).

Quanto à participação na OCDE como membro pleno, Albuquerque (2005, p. 89) ressalta que o governo Lula decidiu adiar a decisão da entrada porque uma parte do governo prefere evitar os compromissos com um regime que limite voluntariamente a sua liberdade de ação sobre a política econômica do país. Salienta, ainda, que o contraste entre

estas duas linhas de política externa é exemplar, na medida em que aponta uma tendência a subordinar a agenda econômica a objetivos estritamente políticos, tais como prestígio, liderança e projeção externa de poder [...] subordinando o interesse nacional a eventuais decisões e objetivos políticos e econômicos de outras potências. (ALBUQUERQUE, 2005, p. 89)

Albuquerque (2005, p. 89) ressalta que a pretensão do governo de dar a impressão de ser reconhecidamente uma grande potência não tem produzido um impacto positivo para o avanço da agenda econômica. Ao contrário, o compromisso com a OCDE teria sido visto como uma garantia de convergir para os padrões globalmente predominantes e produziria maior credibilidade às pretensões políticas do Brasil do que o apoio de qualquer número de países em desenvolvimento a um assento no CSNU.

2.5 Visão geral da política externa brasileira no período considerado

A estratégia da política externa do governo brasileiro está estruturada em três vertentes: global, regional e bilateral. Na sua vertente global, a atuação brasileira vem baseada na democratização da produção de energia, reduzindo as assimetrias e desigualdades entre os países. O País tem defendido a adoção de padrões e técnicas internacionais para o estabelecimento do mercado internacional. Além disso, estimula estudos científicos e inovações de tecnologia, visando garantir a sustentabilidade tanto da produção dos biocombustíveis quanto dos alimentos. Para a vertente regional, o Estado brasileiro vem buscando a integração energética da América do Sul através do incentivo à diversificação da matriz de energia e das fontes de energia renováveis nos países da região, por meio de um Memorando de Entendimento no Mercosul, a fim de ampliar a cooperação em âmbito regional. A terceira vertente de atuação do país, no campo bilateral, vem para o meio das iniciativas de cooperação técnica, no campo da pesquisa em fontes alternativas para a produção dos biocombustíveis, bem como ao promover o intercâmbio científico e acadêmico. Esta cooperação bilateral vem sendo operacionalizada por meio da assinatura de acordos e memorandos na América do Sul, com Paraguai, Uruguai, Chile, Equador, e com os países do IBAS. Destacam-se, ainda, acordos no âmbito da Comunidade Econômica Europeia, com Itália, França e outros países, e também o Memorando de Entendimento assinado com os Estados Unidos, objetivando a cooperação em terceiros países e buscando o desenvolvimento dos biocombustíveis (SIMÕES, 2007, p. 24).

Assim, a política externa brasileira contribuiu para dar visibilidade aos biocombustíveis ao longo dos últimos quarenta anos. O país acertou ao introduzir no âmbito doméstico o Programa Nacional da Cana-de-açúcar e o Programa de Apoio à Agroindústria Canavieira, com a poupança do Fundo de Exportação, dando origem ao seu processo de desenvolvimento tecnológico com as pesquisas voltadas para o melhoramento genético que buscavam uma maior produtividade. Em 1975, o Proálcool, proporcionou a modernização da indústria sucroalcooleira ajudando a resolver o problema do abastecimento energético interno do país, causado pela alta dos preços do combustível. Em 1979, procurando superar as crises do petróleo, lançou-se o carro a álcool, fato que despertou os interesses mundiais para a tecnologia brasileira do álcool combustível. Com o fim da ditadura militar no país e com o mundo sob nova ordem unipolar ao final da Guerra Fria, os picos de alta do petróleo que ocorreram no mercado, além das exigências do Consenso de Washington, levaram à imposição de normas ao Brasil no que se refere ao setor agrícola, sobretudo agroenergético; assim, mesmo com o neoliberalismo trazendo dificuldades às economias dos países subdesenvolvidos, o Brasil, ainda nos anos de 1985 a 1990, obteve sucesso em relação à produção energética decorrente do álcool combustível.

No entanto, a década de 1990 foi uma fase de ruim para o Proálcool e para o setor sucroalcooleiro, pois houve um decréscimo em função da quebra de produção, desabastecendo o mercado interno e beneficiando o setor do petróleo em função da queda de preço no mercado internacional, bem como uma redução de recursos do programa. A entrada de Collor de Mello na presidência significou a ruptura com o Consenso de Washington, e possibilitou a abertura dos mercados internos, mas prejudicou a indústria nacional de veículos a álcool, com a introdução de novos modelos internacionais com melhores tecnologias voltadas ao petróleo.

Entretanto, as novas posturas da política externa do Brasil em relação às questões ambientais foram extremamente positivas para o país, pois, ao assumir a liderança na organização e condução diplomática da Eco-92, isso permitiu ao país um novo espaço internacional. Além disso, mais tarde, também a postura forte do Brasil em relação ao Protocolo de Kyoto foi importante diplomaticamente para Brasil, com a não assinatura pelos Estados Unidos dificultando a eficácia do acordo. Ainda referente às questões ambientais no pós-Eco 92, a implantação do SIVAM para o controle do desmatamento da Amazônia, colaborou para que o país fosse visto com bons olhos internacionalmente. Assim, a política

externa brasileira pós-Kyoto, calcada na temática do meio ambiente, iniciou timidamente a expansão do mercado mundial do etanol de cana de açúcar, diante das evidências econômicas, ambientais e energéticas no mundo.

No governo Collor, a diplomacia brasileira fez muitas concessões aos Estados Unidos, sem nada exigir de reciprocidade aos interesses do Brasil, o que não foi bom para o país. Isto refletia a falta de capacidade do governo na administração das negociações que eram necessárias para efetuar as reformas no sentido de desregulamentar e liberar a economia. A postura do governo Collor também representou sinais imprecisos ao mercado internacional, causando efeitos negativos, o que também acarretou em uma ruptura no consenso acordado pelas elites econômicas para a política externa brasileira, levando o país a criar uma nova agenda externa baseada no novo momento mundial.

O governo de Itamar Franco moderou a prática liberalizante, conteve a inflação com o Plano Real, foi discreto no que corresponde à política externa, baseada no alinhamento da conduta externa do país aos interesses do povo brasileiro, sem deixar de consolidar o regime democrático e a proteção aos direitos humanos. Obteve vitórias na Rodada Uruguai, com a aprovação do Draft Final Act, dando, com isso, condições ao Brasil de aumentar as suas exportações de café, cacau, açúcar e outros produtos, permitindo também uma abertura de mercado, mas não conseguindo reduzir os subsídios dos países desenvolvidos para a agricultura, fato que prossegue até o presente momento.

O governo Fernando Henrique, por outro lado, marcou sua política externa pelo movimento que foi do bilateralismo ao multilateralismo e do regionalismo ao mundialismo (VIOLA, 2005). Destacou-se, novamente a aproximação com os Estados Unidos, procurando-se introduzir a globalização da economia na tentativa do país de galgar novos espaços no cenário mundial, e, com isso, obter um assento no Conselho de Segurança da ONU. O governo enfrentou a crise financeira global dos mercados emergentes, principalmente combatendo a desvalorização do real, e a desregulamentação da economia e do setor agrícola, que acarretaram novas relações entre as iniciativas pública e privada, provocando profundas alterações no sistema de financiamento para o setor agrícola de um modo geral e, especialmente, para sucroenergético. Isso foi um dos fatores que levaram à criação da Unica. Com isso, a organização da política externa brasileira, calcada na temática do meio ambiente,

procurou ocupar espaços para expandir o mercado mundial do etanol diante do cenário voltado para a redução dos efeitos dos gases estufas, conforme acordado em Kyoto.

A política externa do governo Lula foi benéfica para o setor sucroenergético, pois foi resolvido o problema do açúcar na balança comercial e se proporcionou uma alavanca ao etanol brasileiro no mercado internacional, tendo sido usada a diplomacia como um instrumento básico para o desenvolvimento econômico e social, o que tornou o país um dos principais *players* mundiais de combustível limpo. No entendimento do governo Lula, os biocombustíveis poderiam colaborar no desenvolvimento do país, tornando-o o maior produtor de combustíveis limpos, uma vez que domina a tecnologia da produção e tem uma das matrizes energéticas mais limpas no mundo.

2.6 Política externa brasileira para os biocombustíveis

Estimulado por todos esses fatores e pela atuação na política externa que o país vem implementando, o governo brasileiro procurou desenvolver a sua estratégia para a internacionalização dos biocombustíveis.

Em 2007, o Brasil, com os demais países do BRIC (Rússia, China, e Índia), tornou-se uma forte presença econômica, visando à transição para uma economia de baixo carbono. A vantagem comparativa do Brasil é a de que ele, atualmente, é um dos líderes do setor de biocombustíveis e, se essa estratégia for bem empregada e desenvolvida, pode auxiliar na transformação do país em potência energética de primeira grandeza. A experiência de quarenta anos no setor, uma capacitação tecnológica superior a qualquer outro *player* internacional, mais a vontade política, conferem ao Brasil a consciência de que, para a construção de um mercado internacional, é necessária a entrada de muitos outros produtores, a fim de conferir segurança quanto ao abastecimento do etanol. No Brasil, imagina-se que, nos próximos anos, haverá entre cem a cento e vinte países no mundo produzindo energia para cerca de duzentos outros.

Quanto aos desafios dos biocombustíveis no mercado internacional, Simões (2007) afirma que, para o Brasil, é necessário que este mercado esteja consolidado, e, para isso, é preciso aumentar o número de países produtores, criar normas e padrões internacionalmente aceitos, expandir o uso do etanol para o maior número de países e, ainda, que haja uma

cotação internacional em bolsa de combustíveis. O Brasil vem procurando cumprir com tais requisitos.

A Agência Norte-Americana de Proteção Ambiental (EPA) modificou a sua posição em relação ao etanol brasileiro, considerando-o — por meio de um estudo sobre o uso da terra, o *Brazilian Land Use Model* (BLUM), conduzido pelo Banco Mundial e elaborado pelo Instituto de Estudos do Comércio e Negociações Internacionais (ICONE) e pelo Instituto de Pesquisas em Políticas Alimentares e Agrícolas (FAPRI), dos Estados Unidos — como um combustível avançado, com 61% de eficiência em relação à emissão de gases efeito estufa. O mencionado estudo é um modelo econométrico que veio a transformar os entendimentos sobre o uso da terra utilizada, no Brasil, no plantio da cana-de-açúcar. O estudo, sobretudo as ponderações do cientista brasileiro Isaias de Carvalho Macedo, foi de extrema importância para a União da Indústria da Cana-de-açúcar (Unica) ao dialogar com o Congresso norte-americano, e, com isso, fazer com que a EPA reavaliasse as suas posições não só em relação ao uso da terra, mas também em relação às emissões dos gases efeito estufa.

Os Estados Unidos têm apresentado os mais diferentes motivos para justificar sua posição em relação à projeção dos bicomcombustíveis de cana-de-açúcar brasileiros, revelando que existe, na verdade, uma grande rivalidade velada, que transparece sob os impedimentos colocados para a comercialização do etanol, feitos quer seja em relação à sua efetividade na diminuição de CO₂, quer seja quanto ao uso da terra. De acordo com Nassar (BANCO MUNDIAL; ICONE, 2010), foi necessário um longo processo para que a EPA reconsiderasse a sua avaliação sobre o etanol de cana-de-açúcar; admitiu-se que, em relação à gasolina, o produto brasileiro reduz as emissões de gases efeito estufa (GEE) em 61%, e não em 26%, como até então divulgavam os norte-americanos, em cálculos estabelecidos anteriormente. A decisão da EPA foi subsidiada pelo estudo desenvolvido pelo ICONE e pelo FAPRI. Os novos cálculos levaram esse órgão a caracterizar o etanol brasileiro como “um biocombustível avançado”, um passo importante para a abertura do mercado norte-americano ao produto brasileiro — o etanol de cana-de-açúcar. A Unica teve um papel importante na intermediação política necessária para a sua aceitação do estudo por parte da EPA, por ser essa uma contribuição dos pesquisadores brasileiros na construção de um modelo adequado.

O modelo brasileiro — *Brazilian Land Use Model* — ofereceu elementos técnicos para que a Unica, através dos argumentos do pesquisador Isaias Macedo (do Núcleo

Interdisciplinar de Planejamento Energético da Unicamp), influenciasse a EPA e o governo norte-americano quanto às novas decisões sobre a eficiência do etanol brasileiro, bem como repensasse os cálculos, não só relacionados ao uso da terra, mas também os relativos às emissões. Nassar (2010) afirma que os modelos anteriores não levaram em conta a realidade brasileira, especialmente no tocante às modificações do uso da terra pelo aumento da demanda da produção do etanol. Para fazer os cálculos das emissões de GEE, na metodologia da EPA, é preciso um modelo econométrico com capacidade de indicar a quantidade de terra destinada a cana-de-açúcar que será necessária no futuro, e, também, que tipo de modificações no uso da terra serão geradas pela expansão da cultura da cana. O modelo econômico desenvolvido pelo ICONE e pelo FAPRI revela essa capacidade, com o diferencial de levar em conta a realidade brasileira, em que uma demanda maior de etanol iria gerar uma expansão da cultura da cana, levando à necessidade de calcular os efeitos indiretos.

Nesse caso, a cana pode substituir uma plantação de soja, mas, como a produção de soja cresce, tal plantação vai acabar sendo transferida a outro lugar, e o modelo leva em conta essa variável. Também são consideradas as barreiras não comerciais, que até o momento são foco de disputas entre o Brasil e os Estados Unidos, que têm um enorme protecionismo em relação ao etanol de milho — sobre cada galão exportado pelo Brasil é cobrado US\$ 0,14 (quatorze centavos de dólar), o que é uma enorme quantia retirada do país, visto que, quando se contabiliza o montante do etanol de cana-de-açúcar exportado, são alguns milhões de dólares em divisas que deixamos de receber. Em função disso, a Unica instalou escritórios de representação em Washington, em Bruxelas e, brevemente, na Ásia, pois está em jogo o mercado norte-americano, que é o maior mercado automotivo, respondendo por mais de 40% do consumo de gasolina no mundo, o que o torna o maior mercado em potencial para o etanol, tanto como ingrediente de mistura quanto como substitutivo da gasolina. (VELASCO, 2010).

A agricultura e o setor agroenergético, com o enfoque voltado para a conservação do meio ambiente, passaram a ser objeto das políticas públicas dos governos brasileiros nas últimas décadas. No capítulo seguinte, a política de ordenamento territorial será discutida através da análise dos zoneamentos existentes para o setor sucroenergético, com um recorte no estado de São Paulo.

3 POLÍTICAS DE ORDENAMENTO TERRITORIAL

Um dos objetivos do presente capítulo é compreender o ordenamento do território e o seu principal instrumento para a elaboração de uma política pública — o zoneamento —, tendo em vista organização da produção dos biocombustíveis de maneira sustentável no país. Sendo assim, para esse entendimento será necessário considerar as diferenças existentes entre (i) zoneamento ecológico-econômico (ZEE), (ii) zoneamento agrícola de risco climático e (iii) zoneamento agroecológico da cana-de-açúcar.

O ordenamento tem como um dos seus principais instrumentos o zoneamento, diz Mello-Théry (2006) ao fazer a análise sobre as políticas territoriais da Amazônia. A autora aponta que uma das primeiras experiências em zoneamento foi o zoneamento ambiental, seguido do zoneamento ecológico-econômico. O primeiro teve a sua aplicação restrita ao Plano de Manejo de Unidades de Conservação, por ser considerado limitado, tendo sido proposto para orientar o uso de novos espaços, pela Lei n. 6.938/1981, um dos marcos da política ambiental. Com isso, foi criado o Programa Nossa Natureza, que deu origem ao zoneamento ecológico-econômico da Amazônia Legal, que foi um instrumento orientador e propositivo de uso do território. Esse zoneamento teve um prazo de 24 meses para ser realizado pela União através do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), em parceria com os governos estaduais. Assim, reforçou-se a necessidade do ordenamento território amazônico, visando orientar a ocupação do uso do solo, bem como definir áreas para diversas atividades, incluindo atividades econômicas, e isto se tornou uma pré-condição para a elaboração da política florestal. Vários problemas decorreram dessa necessidade e, com isso, surgiram dificuldades para a implementação desse instrumento; dentre esses problemas, cite-se as dificuldades enfrentadas pela política externa do país, que objetivava internalizar no território um debate internacional que permitisse ao Brasil estratégias que iriam além de ficar na defensiva frente às acusações de devastação da Amazônia.

Há uma corrente de autores portugueses que interpretam o ordenamento territorial como uma política pública (ALVES, 2001; JESUS FRAGA, 1999; OLIVEIRA, 2002 e SILVA, 2001) definida como a “arte de adequar as gentes e a produção de riquezas ao território numa perspectiva de desenvolvimento” (apud GASPAR, 1995, p. 1-15).

Gaspar, entende-o como o estabelecimento de normas de caráter pragmático, cujo conteúdo é a mera ordenação e orientações das ações a executar nos níveis nacional e

regional. Para essa corrente europeia, portanto, o ordenamento territorial, como política pública, seria “a expressão facial das políticas econômicas, sociais, culturais e ecológicas da sociedade” (GASPAR, 1995, p. 2).

Gaspar destaca, em seu estudo, a definição de Rui Alves (2001), que estabelece o ordenamento do território sob dois sentidos: o amplo e o restrito. De maneira ampla, Rui Alves o define como uma política pública baseada nos conceitos de Merli e Choay (1996, p. 35, *apud* GASPAR, 1995, p. 3), que o consideram como sendo o processo, baseado no espaço e no tempo, dos homens e suas atividades, dos equipamentos, das infraestruturas e dos meios de comunicação por eles utilizados de forma dinâmica, considerando as condições naturais, humanas e econômicas. No sentido restrito, o ordenamento do território pode ser definido como um processo integrado e racional da organização do espaço de acordo com a sua vocação e capacidade, tendo como base a ciência e a tecnologia como as variáveis do território, demarcando o espaço e fixando classes de uso do solo, visando o uso e a transformação do território, em função das necessidades das populações. (ALVES, 2001, p.19 *apud* GASPAR, 1995, p. 3)

No Brasil, Costa (1995, p. 13) entende as políticas territoriais no país, como

toda e qualquer atividade estatal que implique simultaneamente, uma dada concepção do espaço nacional, uma estratégia de intervenção ao nível da estrutura territorial e, por fim, mecanismos concretos que sejam capazes de viabilizar essas políticas públicas. (Costa, 2007, p. 55).

Para Costa é importante, “a relevância, os limites e a eficácia das políticas públicas, formuladas e operadas a partir de estratégias e objetivos especificamente nacionais”. Convém destacar que a sociedade e o território brasileiro devem evidenciar as escalas dos movimentos hegemônicos causadores de impacto na nação e nas suas regiões, pois são reconhecidamente mundiais, regionais transfronteiriços, e muitas vezes relevantes, e especificamente nacionais, por isso é tarefa do Estado ordenar o território. (Costa, 2007, p. 55)

É também importante destacar, nesse processo, o “acelerado aprofundamento do sistema federativo brasileiro [...] que reduziu o poder da União e revalorizou os papéis dos estados e introduziu autonomia aos municípios” (Costa, 2007, p. 55). Costa considera que, atualmente, na escala nacional, as políticas públicas tendem a se fragmentar, com a

especialização dos aparelhos de Estado, através da setorização dos planos, programas e projetos, sendo que muitas acabam por não se efetivar em decorrência das demandas conflitantes originadas pelos fluxos, internacionais e nacionais, dos capitais, dos bens, dos serviços e das informações.

Dessa forma, a exemplo das políticas nacionais integradas, dos programas de zoneamento ecológico-econômico, e dos planos nacionais de desenvolvimento, é importante que tais políticas de ordenamento territorial sejam elaboradas tendo por base um inventário minucioso de suas variáveis mais ativas e do seu poder de configurar e reconfigurar o território nacional.

Essas novas redes de fluxos funcionam por meio de circuitos semiautônomos conectados à margem dos sistemas de regulação e controle dos governos nacionais. Assim, para ordenar o território deve-se diversificar o foco das análises, considerando-se que os grandes vetores apresentam diversas capilaridades nos circuitos espaciais. Deve-se, portanto, entender essa complexidade sob a ótica da urbanização e das mudanças na base técnico-produtiva no país, compreendendo como as forças motrizes impulsionam a especialização ou a diferenciação dos lugares, mudando o mosaico socioespacial do país, ressaltando novos eixos, nova logística territorial, refazendo a cartografia do país.

Para Costa (2007, p. 58), uma política de ordenamento do território é de iniciativa e exercício do Governo Federal, e essas políticas de âmbito nacional devem ser a estrutura básica e a estratégia geral para a formulação dos planos de desenvolvimento regional.

Moraes (2007, p. 43) também aborda o tema partindo de uma conceituação mais ampla, compreendendo o território como um espaço de exercício de um poder que, nos dias atuais, apresenta-se centralizado no Estado. Assim, o território é a área do Estado — que se qualifica pelo domínio de uma porção da superfície terrestre. O território é considerado, assim, como entidade histórica que manifesta um controle social do espaço. Nesse sentido, pode-se entender que os territórios modernos são resultantes do domínio estatal, visto que o Estado moderno é um Estado territorial, com uma base física definida de espaços apropriados — o que Santos e Silveira (2001) denominam “territórios usados”.

Para Moraes, o território contém o “patrimônio natural de um país, a estrutura de produção e os espaços de reprodução da sociedade, onde estão situadas as fontes e os estoques de recursos naturais, para essa sociedade, e também os recursos ambientais existentes” (MORAES, 2007, p. 43). É nesse território que se acumulam as formas espaciais, criadas ao longo do tempo e que consubstanciam o “espaço produzido”, tornando-se as estruturas territoriais, com sua condição de produção e reprodução em cada período considerado. Desse modo, o capital potencial ou mesmo o capital utilizado estão presentes nesse espaço produzido. Com isso, a avaliação e a análise de um território devem ser feitas ao mesmo tempo, buscando a formação territorial da dimensão desse espaço, com base na sua história, que revelará os padrões da sua ocupação, bem como o uso dos recursos que desenham esse território na atualidade.

Por isso, o Estado é o grande agente na produção desse espaço, com as suas políticas territoriais, dotando-o de equipamentos, de infraestrutura, de grandes sistemas de engenharia, sendo também um condutor das ocupações do território, mediando, assim, as relações da sociedade com o espaço e com a natureza. O planejamento do território proposto pelo Estado brasileiro tem origem nas teorias da Cepal, juntamente com as teorias da doutrina de governo nacional-desenvolvimentista, cuja meta era o aumento e o equilíbrio do crescimento econômico, procurando suplantar as diferenças regionais e consolidar o mercado nacional.

Becker e Egler,²⁰ apontam o planejamento no período militar como de cunho geopolítico, revelando um forte conteúdo territorial. A principal variável do planejamento nessa época era a integração regional, de modo que as teorias da polarização e da centralidade andavam *pari passu* com a tecnocracia vigente nas agências e programas de desenvolvimento, das quais são exemplo a construção da Rodovia Transamazônica, dos Polos de Desenvolvimento da Amazônia, e dos Polos de Desenvolvimento do Nordeste.

O planejamento, na atualidade, passou pelos eixos de desenvolvimento, nos Programas Plurianuais de Investimentos de 1996-1999 e 2000-2003, durante o governo Fernando Henrique e, mais recentemente, no governo Lula, com o PAC, pela participação social e pelo desenvolvimento sustentável, mas tendo ainda pendentes as questões do contexto federativo, tornando necessário que os técnicos voltados ao planejamento do país atuem tendo em vista

²⁰ 1994, através de MORAES, 2007.

um cenário de uma globalização galopante e uma visão geoestratégica do território, procurando, com isso, articular e setorizar as políticas públicas em função do encolhimento dos recursos decorrentes das crises econômicas.

Assim, o ordenamento territorial deve ser compreendido pela abordagem do território em sua totalidade, por meio de uma “visão macro do espaço enfocando grandes conjuntos espaciais, como os biomas, as macrorregiões, as redes de cidades, etc.” (MORAES, 2007, p. 45), e também os espaços de interesse estratégico ou usos especiais. Devem-se analisar, também, a densidade da ocupação, as redes instaladas e os sistemas de engenharia implantados, destacando-se, entre eles, a comunicação, os transportes, a energia, os impactos e demandas populacionais, bem como os fundos territoriais, com as suas potencialidades e vulnerabilidades, em que devem operar as políticas públicas para concretizar os objetos de um governo.

Para Berta Becker, o conceito de “ordenamento territorial” poderia ser elaborado de uma forma mais operativa e neutra como “o conjunto de decisões que afetam o território e que são da competência do setor público” (BECKER, 2007, p. 72). O ordenamento territorial se diferencia do uso do solo na medida em que apresentam escalas distintas, com competências diferentes, tanto legislativas quanto executivas. Necessariamente, deve-se levar em conta as alternativas de usos possíveis em conjunto com um modelo territorial futuro, a ser proposto por um cenário mais factível de um ordenamento, com formas mais adequadas, considerando prioritária uma avaliação ambiental estratégica voltada para os diferentes usos do território.

Becker (2007, p. 72) aponta as dificuldades para se implantar uma política de ordenamento territorial, uma vez que o contexto mundial e nacional em que essa política está inserida decorre das grandes mudanças científicas e tecnológicas, com as organizações estabelecidas em redes de informação e comunicação, tanto financeiras quanto sociopolíticas, que vão além das fronteiras nacionais, apresentando ligações locais e globais, dificultando, assim, o ordenamento do território. Portanto, é necessário que se considere o novo papel do Estado para se ordenar o território, levando em conta a entrada de novos atores sociais, novas institucionalidades e novas territorialidades, que se apresentam deslocadas da malha administrativa oficial, para se considerar, assim, os fluxos da globalização e/ou as forças dos lugares, que reduzem ou mesmo impedem uma efetiva ação das políticas públicas. Dessa maneira, o novo papel do Estado possui uma nova natureza no processo de desenvolvimento

do território: o Estado deixa de ser considerado como um mero financiador do processo para ter o papel de regulador da atuação de vários atores.

Mello-Théry (2011, p. 25), ao analisar as políticas públicas para o território e para o meio ambiente, procura entender os nexos entre território, gestão ambiental, e política pública e, com isso, fazer uma leitura crítica do estado da arte entre essas relações. Para a autora, a gestão ambiental tem destacado o território como base física, não abordando os problemas da dinâmica territorial e as suas configurações. E, para compreendê-lo sob a ótica da política pública, é preciso compreender o território em cada significado, é preciso compreender como o simbólico representa a importância da soberania de uma nação; o concreto sendo o físico, o objeto do planejamento; como um artifício, uma categoria de análise. Essas diferenciações poderão ser norteadoras para a gestão ambiental.

Assim, “falar em meio ambiente é falar em território; falar em política é pensar em seus vínculos com a sociedade e com o Estado assim como suas relações de poder” (MELLO-THÉRY, 2011, p. 25). Para melhor entender os nexos entre poder, ambiente e território, é preciso entender como o Estado e a sociedade reagem sobre as crises geradas com os problemas ambientais e como o administram. Mello-Théry (2011) considera, ainda, que no conceito de “território” está implícita a noção de “limite”, à relação de um grupo com uma porção do espaço, ou mesmo à conexão de “ecúmeno” (RATZEL, 1986; CLAVAL, 1994, *apud* MELLO-THÉRY, 2011).

Autores clássicos da geografia, “como Vidal de la Blache, Élisée Reclus, Ratzel (1986) e Raffestin (1997) entendem o território como uma fonte de poder, destacando-se como o espaço vital de uma determinada sociedade para Ratzel e em Raffestin, que projeta o território como construído socialmente, projetando trabalho, energia, informação e fronteira” (MELLO-THÉRY, 2011, p. 25-26). Mello-Théry (2002) aborda o território como um espaço socialmente construído, induzindo novas transformações, e apresentando marcas deixadas pela sociedade que o construiu. Essas novas transformações incluem a dimensão ambiental, que reflete uma ordem internacional, refletindo, ao mesmo tempo a noção de soberania nacional.

Esse poder que se legitimou, em defesa do meio ambiente, passou a ser um fator geopolítico global, influenciando as políticas públicas nacionais, tornando-se recorrente nos

acordos e nas convenções internacionais. Ainda assim, Mello-Théry (2011) relaciona as políticas públicas a um conjunto de normas e ações governamentais que buscam determinados objetivos. Entende esta relação baseada no conceito de “*policy*”, no qual a política pública tem conotação estatal, mesmo que envolva entes privados, complementando o pensamento de Massardier (2003), que destaca o papel das autoridades públicas na estruturação das políticas públicas.

Assim, a política voltada ao ordenamento territorial tem mostrado que os avanços não foram significativos, pela dificuldade de entender a existência de uma política que busca o desenvolvimento do território quando o Estado faz a distribuição geográfica da população e as suas atividades econômicas, seja para acelerar ou regular o desenvolvimento, ou mesmo para melhorar a posição do país no jogo internacional. Com isso, o recuo do papel do planejamento territorial em múltiplas escalas tem sido um fato em decorrência da diminuição do poder do Estado frente à globalização, muito embora muitos países ainda o façam, a exemplo da França, Alemanha, Portugal, Colômbia, Venezuela e Uruguai.

O avanço das mobilizações ambientais após o novo Pacto Federativo que originou a Constituição de 1988 tem mostrado a inércia do país para com o ordenamento territorial, não o priorizando e permitindo, assim, que os estados passem a fazê-lo, demonstrando a necessidade de que esse contexto ambiental passe a se articular com outros aspectos do federalismo.

Ainda sobre a questão federativa, Castro²¹ aponta a importância da relação política e territorial do federalismo, suas distorções e problemas, gerados pela descentralização das ações. Com isso, as disfunções, problemas e conflitos gerados após a Constituição de 1988 são resultantes da busca de grupos locais por soluções para as suas demandas particulares, visto que esses grupos não se pautam pela busca do interesse de todos. Assim, os arranjos institucionais devem contemporizar esses conflitos, estabelecendo os limites e as competências das escalas territoriais de cada esfera de poder. Dessa forma, a distribuição ideal das demandas ambientais entre as várias esferas de poder deveria ser atribuída em três momentos: às escalas municipais estariam reservadas as demandas locais; as escalas estaduais atuariam como mediadora entre as demandas particulares e os interesses dos estados;

²¹ 1996, através de Mello-Théry, 2011, p. 34.

finalmente, a escala nacional teria a função de comandar a sociedade e o território da nação conjuntamente.

Pode-se entender como uma consequência dessa divisão o fato de que o Estado nacional teve reduzido o seu poder para conduzir as ações reguladoras na alocação dos recursos e investimentos, como também teve reduzido o seu papel de fórum nacional, em função do aumento das receitas municipais, que passaram a repercutir no federalismo. Com isso, a busca pelo desenvolvimento sustentável tem modelado os novos paradigmas da sociedade e de seus novos atores, tendo a política territorial passado a ser moldada por novos recortes e novos atores. (BECKER, 1996, *apud* MELLO-THERY, 2011, p. 33).

A busca por uma política de ordenamento territorial representará um meio de reduzir as pressões antrópicas sobre o meio ambiente. O fato das políticas espaciais terem como foco o território fez com que se tornasse objeto de uma política nacional; no entanto, a partir de 1988 o foco governamental estava no desenvolvimento regional. Somente após dez anos é que se teve a preocupação de se pensar a construção de uma política voltada para o ordenamento do território com a discussão e incorporação do zoneamento ecológico-econômico no planejamento governamental, via planos plurianuais. Mello-Théry (2011), ao tratar da gestão ambiental do território, reforça a necessidade de ordenar a ocupação e o uso do solo, entendendo como um desafio a escolha das metodologias de análise para identificar e avaliar as fragilidades e as dinâmicas territoriais. Traz para discussão a gestão do espaço geográfico acompanhada pelo processo da globalização local e global.

Ainda segundo Mello-Théry (2011), para compreender o território é preciso entender as relações da sociedade democrática com seus territórios, além de perceber como os processos das dinâmicas socioeconômicas se configuram e se organizam. Assim, para se “pensar na construção de uma política pública territorial é preciso dotar as propostas de uma visão estratégica dos diferentes usos do território e de que maneira podem ser otimizados para o desenvolvimento nacional”. (MELLO-THERY, 2011, p. 39).

Dessa forma, somente com a ampliação do debate internacional e a participação social foi que o país enfatizou a importância que o zoneamento possuía desde os anos de 1990, com o lançamento do Programa Nossa Natureza, frente as controvérsia do Programa Avança Brasil, no período de 2000-2003, cuja meta era integrar o território através de redes físicas,

que causariam diferentes tipos de impacto no território, especialmente na Amazônia. O ordenamento tem como um dos seus principais instrumentos o zoneamento, diz Mello-Théry (2006) ao fazer a análise sobre as políticas territoriais da Amazônia. A autora aponta que uma das primeiras experiências em zoneamento foi o zoneamento ambiental, seguido do zoneamento ecológico-econômico. O primeiro teve a sua aplicação restrita ao Plano de Manejo de Unidades de Conservação, por ser considerado limitado, tendo sido proposto para orientar o uso de novos espaços, pela Lei n. 6.938/1981, um dos marcos da política ambiental. Com isso, foi criado o Programa Nossa Natureza, que deu origem ao zoneamento ecológico-econômico da Amazônia Legal, que foi um instrumento orientador e propositivo de uso do território. Esse zoneamento teve um prazo de 24 meses para ser realizado pela União através do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), em parceria com os governos estaduais. Assim, reforçou-se a necessidade do ordenamento território amazônico, visando orientar a ocupação do uso do solo, bem como definir áreas para diversas atividades, incluindo atividades econômicas, e isto se tornou uma pré-condição para a elaboração da política florestal. Vários problemas decorreram dessa necessidade e, com isso, surgiram dificuldades para a implementação desse instrumento; dentre esses problemas, cite-se as dificuldades enfrentadas pela política externa do país, que objetivava internalizar no território um debate internacional que permitisse ao Brasil estratégias que iriam além de ficar na defensiva frente às acusações de devastação da Amazônia.

Prette e De Matteo (2006) forneceram subsídios que nos permitem organizar a temporalidade do ZEE, e, assim como Mello-Théry (2006), destacaram como marco a Lei n. 6.938/1981, que criou a Política Nacional do Meio Ambiente, cujo objetivo era melhorar e recuperar o meio ambiente. Essa Lei previu nove instrumentos, incluindo o zoneamento ambiental. Na época, pensava-se na compatibilidade da Amazônia com um processo de desenvolvimento baseado em diretrizes ecológicas e econômicas, tal como no modelo dos Programas de Meio Ambiente e Comunidades Indígenas do antigo Ministério do Interior, bem como o Programa Grande Carajás (PGC), vinculados à Secretaria de Planejamento da Presidência da República dentro do Projeto Ordenamento Territorial em Áreas Específicas.

As Unidades de Conservação foram posteriormente incorporadas ao Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUCs), através da Lei n. 9.985/2000, de onde se originaram as esparsas experiências de zoneamento, surgidas com a criação das Áreas de Proteção Ambiental (APAs).

A partir de 1988, o Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro, com a Lei n. 7.661/88, também citava o zoneamento como um instrumento de gestão da Zona Costeira brasileira, seguidamente à criação de um grupo de coordenação para a elaboração do Plano, através do Decreto n. 96.660/1988, que indicava a formulação de normas para o zoneamento e monitoramento da Zona Costeira.

Em 1989, as Constituições estaduais também passaram a citar o zoneamento ambiental como instrumento para a elaboração de planos de manejo das APAs e demais Unidades de Conservação, a exemplo de São Paulo, que vinha elaborando, desde 1983, o processo de criação das áreas de preservação ambiental. Mas somente em 1989 se realizaram os estudos para subsidiar o zoneamento e os planos de manejo dessas unidades, tendo o primeiro sido feito por meio de uma licitação pública para a APA Corumbataí/Botucatu/Tejupá – Perímetro Corumbataí, com o Decreto Estadual n. 20.960/83. Entretanto, outras unidades somente tiveram seus estudos iniciados a partir de 1990, também por meio de empresas privadas de consultoria. O estado de São Paulo, então, diversificou os procedimentos operacionais com estudos integrados para o zoneamento, e, com isso, a Secretaria do Meio Ambiente proporcionou por meio de seus técnicos a base para se introduzir uma nova forma de tratar as variáveis sociais e econômicas nos projetos, uma vez que tais variáveis eram sempre consideradas periféricas nos estudos.

No Relatório do Grupo de Trabalho que elaborou a política florestal para a Amazônia Brasileira, pelo Decreto n. 83.518/79, já se mencionava um conceito de zoneamento ecológico-econômico que parecia ser muito distante da atual concepção — em que é visto como um instrumento de gestão a ser utilizado pelo governo. No entanto, o IBGE já vinha, desde os anos 1980, utilizando estudos de diagnósticos integrados e o zoneamento, que foram os primeiros componentes do RADAMBRASIL. Este foi um grande projeto para mapear o país e mostrava o potencial de recursos naturais na Amazônia, por meio de mapas temáticos e relatórios baseados em radar, e foi considerado o ponto inicial do ZEE Amazônia Legal (PRETTE; MATTEO, 2006, p. 11). Desde os anos de “1957-60 o governo já ocupara a Amazônia, com a articulação dos eixos rodoviários de penetração como a Belém- Brasília” (COSTA, 1995, p. 53), e com isso pretendia promover a ocupação na Amazônia e fazer a sua integração econômica. Dessa forma, o governo decidiu proceder no conhecimento sobre a Amazônia com o Departamento Nacional de Produção Mineral (DNPM/MME), utilizando recursos do Plano de Integração Nacional (PIN/MINTER), e usou a técnica de imageamento

por radar de visada lateral (Side-Looking Airoborne Radar – SLAR) empregada em 1969, na região do Quadrilátero do Ferro, pela NASA, para que o DNPM/MME fizesse um levantamento experimental, que cobriu cerca de 44.000 km na região do rio Tapajós, no estado do Pará.

No ano de 1986, o IBGE, elabora o primeiro marco de um processo de zoneamento ecológico econômico na esfera governamental, com um documento chamado “Termo de Referência para uma Proposta de Zoneamento Ecológico Econômico do Brasil”, que não foi implantado. Deve-se destacar ainda a experiência em planejamento agrícola, que fazia o zoneamento desde a década de 1940, mas que somente na década de 1980 introduziu os zoneamentos agroecológicos, com vertente ambiental e ecossistêmica, quando se acresceram estudos sobre a aptidão do solo e o potencial de uso, assim como os diagnósticos edafo-climáticos para a identificação das áreas mais aptas para determinados tipos de culturas.

O ZEE passou a ser institucionalizado como um programa de governo após a implantação do Programa de Defesa de Ecossistemas da Amazônia Legal — conhecido como “Nossa Natureza” —, com o Decreto n. 96.944/1988, cujo objetivo era disciplinar a ocupação e a exploração racional da Amazônia, com critérios, padrões técnicos e normas baseadas no Projeto de Lei do Executivo n. 4629/1990 (SCHUBART, 1995, *apud* PRETTE; MATTEO, 2006).

Em março de 1990, no governo Collor, a Medida Provisória n. 150/1990, transformada na Lei n. 8.028/1990, criou a Secretaria de Assuntos Estratégicos da Presidência da República. Entretanto, no período da transformação do Decreto e na Lei, também foi criado, pelo Decreto n. 99.193/1990, o Grupo de Trabalho para conhecer e analisar os trabalhos do ZEE e propor medidas para agilizá-lo, com prioridade para a Amazônia Legal. Faziam parte do grupo órgãos como a Secretaria de Ciência e Tecnologia, Secretaria Nacional do Meio Ambiente, Secretaria do Desenvolvimento Regional e do Estado-Maior das Forças Armadas, que indicou a criação de uma Comissão Coordenadora para orientar a execução do ZEE nacional.

A Comissão Coordenadora do Zoneamento Ecológico Econômico do Território Nacional, através do Decreto n. 99.540/1990, fez com que a SAE/PR se transformasse no braço executivo dessa Coordenação. Composta inicialmente por cinco órgãos federais, e

depois acrescida para treze, a Comissão tinha como atribuições o planejamento, o acompanhamento e a avaliação do ZEE, e também a articulação com os Estados, apoiando-os na execução de seus ZEEs, que deveriam ser compatibilizados com o executado pelo Governo Federal. No artigo 3º do mesmo Decreto que criou a CCZEE, estabeleceu-se que o ZEE do Território Nacional, nos níveis macrorregional e regional, deveria ser executado pelo Governo Federal dentro do limite das suas competências, ficando definida, nesse momento, a relação entre zoneamento e ordenamento do território (PRETTE; MATTEO, 2006).

Em 1991, o Governo Federal, através da CCZEE e da SAE, criou o Programa de Zoneamento da Amazônia Legal (PZEAL), com destacada importância pelo conhecimento criterioso e profundo sobre os espaços intrarregionais. O Programa constatou uma gama diversa de métodos, técnicas, conceitos, articulações institucionais, não só no nível nacional, mas entre as iniciativas surgidas nos estados de Rondônia, Pará, Acre, e Tocantins na elaboração dos primeiros zoneamentos em Escalas Genéricas de 1:1.000.000, e dos zoneamentos agroecológicos em escala de maior detalhe. Ressalta-se que, em estudos *a posteriori* do MMA, também se constata essa multiplicidade metodológica.

O Diagnóstico da Amazônia Legal teve a sua execução atrelada ao Convênio n. 2/1991, celebrado entre a SAE e o IBGE com a finalidade de gerar os estudos iniciais do ZEE da Amazônia Legal, que visava o Diagnóstico Ambiental pelo macrozoneamento da Região para fundamentar as grandes linhas de ação governamental para ordenação do território amazônico. Mais três Termos Aditivos foram elaborados, sendo os dois últimos em 29 de setembro de 1992 e em 09 de setembro de 1993 para aporte de recursos. Com isso, em 1993 foram apresentados os produtos da primeira fase:

1. Identificação e avaliação dos sistemas ambientais, que gerou mais três produtos sendo eles:
 - 1.1. A Carta de Sistemas de Paisagem Natural, com 124 sistemas e 224 subsistemas, em escala de levantamento de 1: 1.000.000 e apresentadas em 1:2.5000.
 - 1.2. A Carta de Sistemas Ambientais, com 13 sistemas identificados.
 - 1.3. A Carta de Qualidade Ambiental, que fez a avaliação dos sistemas ambientais segundo níveis de criticidade.

Os produtos da segunda fase foram os Mapas de Subsídios às Macroestratégias de Desenvolvimento e Sumário Executivo, que, por solicitação da CCZEE, passaram por uma

discussão pública na qual os técnicos da referida comissão consideraram os documentos incompletos, indicando assim um aprofundamento temático.

Em 1994, foi realizado um Convênio n. 03/1994, entre SAE/PR, FBDS e FUNCAT,²² cujo objetivo era desenvolver estudos e ações para definir as diretrizes e métodos para ordenar o PZEEAL. No entanto, somente em 1995 o Relatório Preliminar do Diagnóstico Ambiental da Amazônia Legal foi encaminhado pelo IBGE à SAE/PR, tendo como produto um relatório que consistia de um banco de dados georreferenciados, com dados de diferentes censos demográficos, um conjunto de mapas temáticos digitalizados, em escala de 1:2.500.000, apresentando a base cartográfica, geologia, geomorfologia, vegetação, pedologia, economia, uso da terra, biodiversidade e antropismo, e que poderiam ser cruzados por meio de banco de dados. Assim, em setembro de 1996 foi entregue à SAE/PR uma base de dados gráfica e alfanumérica relacionada ao Diagnóstico Ambiental da Amazônia Legal, que o disponibilizou ao público apenas em 2002.

Nesse período, vários estados, principalmente os da Amazônia, criaram as suas CEZEE e firmaram convênios com a SAE/PR, que disponibilizou recursos para a realização dos ZEE e implantou vários laboratórios de geoprocessamento, e, com isso, elaborou-se um convênio com o INPE, para treinamento das equipes estaduais durante todo o ano de 1995. Também houveram experiências isoladas, como o macrozoneamento da Zona Costeira (1994-1996); mas, além disso, várias experiências surgiram, como os zoneamentos do Mato Grosso, de Rondônia, da Bacia do Alto Paraguai, que estiveram vinculados a outros programas e com repercussões nem sempre favoráveis, tais como as do ZEE de Mato Grosso, que foi atrelado ao PRODEAGRO para poder receber os recursos do BID, pois o Banco já tinha preocupações com o Programa POLONOROESTE, que promoveu a ocupação noroeste de Mato Grosso e Rondônia e apresentava distorções (com sérios danos ambientais), uma vez que o POLONOROESTE já teria elaborado um ZAE em Rondônia (1986) e no Mato Grosso (1987), com a metodologia mencionada no Programa Nossa Natureza. No entanto, acabou-se vinculando o ZEE à SEPLAN/MT, em razão da extinção da Fundação Cândido Rondon. (PRETTE; MATTEO, p. 17)

²² FBDS: Fundação Brasileira para o Desenvolvimento Sustentável. FUNCATE: Fundação de Ciência, Aplicações e Tecnologias Espaciais. PZEAL: Programa de Zoneamento Ecológico-Econômico da Amazônia Legal.

O ZEE de Rondônia, por sua vez, veio a ser vinculado ao Plano Agropecuário e Florestal de Rondônia, que foi coordenado pela SEPLAN/RO e pelo MINTER, que acabou extinto, tendo o programa passado a fazer parte do Ministério de Integração Nacional, e sido concluído em 2000. Isso culminou com a Lei Estadual Complementar n. 233/2000, que formalmente demarcou as zonas em que se dividiu o estado, pois o Governo Federal vinha, há muito, reeditando a Medida Provisória n. 2.166, sobre as reservas legais na Amazônia Legal. Isso representou uma contradição entre o ZEE/RO e o Código Florestal, que deixou inúmeros problemas políticos, institucionais e ambientais para o MMA.

O ZEE da Amazônia Legal passou a ser contextualizado nesse momento em duas vertentes internacionais de cooperação do Brasil. Uma foi a do PPG7 (Programa Piloto de Conservação das Florestas Tropicais do Brasil), com recursos do Grupo G-7, os sete países mais industrializados do mundo. A segunda vertente, por sua vez, foi a dos projetos coordenados no Tratado de Cooperação Amazônica (TCA) pela Organização dos Estados Americanos (OEA).

O PPG7 foi coordenado pela Secretaria de Coordenação dos Assuntos da Amazônia, do MMA, tendo entre as suas atividades o Subprograma de Políticas de Recursos Naturais (SPRN) que planejava junto com os estados da Amazônia os Projetos de Gestão Ambiental Integrada (PGAIs), em que o ZEE era apenas mais um componente, assim como o Monitoramento e a Fiscalização. O Subprograma SPRN recebeu do Banco Interamericano de Desenvolvimento o montante de US\$ 89 milhões (PRETTE; MATTEO, 2006, p. 19), e previa repasse de recursos aos estados amazônicos para a elaboração, além do ZEE, de projetos integrados de gestão ambiental nas áreas selecionadas, bem como fazer o controle, a fiscalização e o monitoramento ambiental. No entanto, somente receberiam os recursos os estados que cumprissem com os diversos requisitos exigidos.

Mello-Théry (2006, p. 153), ao analisar o quadro político institucional e os resultados do PPG7, mostra a importância da configuração territorial nas políticas públicas e para a possível redução dos vetores que provocaram um forte impacto na Amazônia, pois, no que se refere ao ordenamento, o PPG7 o diferencia, entretanto, sempre o relacionando a uma função de Estado democrático, e adicionando ao programa a participação social. Da mesma forma, no tocante ao zoneamento, este foi considerado um importante instrumento de base territorial,

fazendo prevalecer para a Amazônia um modelo que incorporasse as dimensões sociais e ambientais.

Destaque-se a Revisão de Meio Termo do PPG7, que diferenciou a atuação para as três sub-regiões, a do “Arco do Desmatamento (Amazônia Oriental e Meridional)”, a dos “Eixos de Integração (Amazônia Central)” e a do Patrimônio Florestal (Amazônia Ocidental). Becker, em 1999, (MELLO-THÉRY, 2006, p. 154) mostra a nova tendência de espacialização da Amazônia, em decorrência das mudanças na região, reforçadas por Mello-Théry (2000, p. 154) como cenários propostos para a análise em rede dos eixos e fluxos, assim com das dinâmicas e das novas configurações territoriais, também proposta anteriormente pela Secretaria da Amazônia. Esses elementos serviram como balizadores pelas instituições federais para o verdadeiro macrozoneamento da Amazônia, tendo essas novas iniciativas e demanda sido denominadas por Becker (2006, p. 154) como o “período da fronteira socioambiental, das redes tecno(eco)lógicas”.

Mas, ainda em 1995, a Secretaria de Assuntos Estratégicos (SAE) verificou a necessidade de definições mais claras em relação aos procedimentos do ZEE. Isto surgiu com os processos que estavam em execução na Amazônia Legal, principalmente essas ações do PPG7. Com isso, em parceria com a SCA/MMA, foi solicitado a vários especialistas uma proposta de metodologia de zoneamento, tendo sido eleita a proposta do Laboratório de Gestão Territorial da Universidade Federal do Rio de Janeiro, cuja proposta foi discutida em Setembro 1995 na SAE e, em maio de 1996, com os representantes da Amazônia Legal, e mais tarde, em 1997, foi publicada no documento Detalhamento da Metodologia para a Execução do Zoneamento Ecológico-Econômico pelos Estados da Amazônia Legal, editado pelo MMA/SAE/PR.

Essa metodologia trouxe muita resistência para a sua adoção e execução por parte dos técnicos estaduais, dos doadores de recursos e das cooperações técnicas internacionais. Somente o Amapá, nos PGAIs/PPG7, adaptou a metodologia e executou os produtos por ela definidos, tendo levado três anos para tal. Já no âmbito do Tratado de Cooperação Amazônica, na Comissão Especial de Meio Ambiente da Amazônia, coube a cada um dos signatários a coordenação de um projeto regional. Com isso, coube ao Brasil elaborar uma proposta metodológica e submetê-la aos demais. Ao Brasil, nesse âmbito regional, coube elaborar o ZEE e o monitoramento das alterações do uso da terra. Além desse, outros projetos

foram elaborados com apoio da OEA, do MMA e da SAE/PR, em recursos e apoio técnico da Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais, abrangendo áreas fronteiriças do Brasil com a Venezuela, o Peru e a Colômbia.

No final da década de 1990, no segundo período de governo Fernando Henrique, a Medida Provisória n. 1795/1999 extinguiu a SAE, cujas atribuições foram transferidas ao Gabinete do Ministro dos Programas Especiais, com exceção daquelas sob a coordenação da Secretaria de Planejamento. Uma nova medida, a MP n. 1.911-8/1999, reeditou novamente a SAE, com novas atribuições, transferindo a responsabilidade do ordenamento territorial para o Ministério da Integração Nacional, e deslocou o ZEE para a responsabilidade do Ministério do Meio Ambiente. No entanto, essa responsabilidade foi novamente confirmada no governo Lula, com a Lei n. 10.683 de 28 de maio de 2003.

Com isso, o ZEE passou a fazer parte do PPA 2000-2003, como um programa denominado “Programa de Zoneamento Ecológico-Econômico”. Com uma pequena equipe, a Secretaria de Desenvolvimento Sustentável, instalada em 1999, com orçamento escasso, recebeu a incumbência de gerenciar o PPA e coordenar o ZEE. Em princípio, num primeiro momento, resolve-se a questão técnico-institucional, mas os problemas ainda permaneciam quanto à implantação do Programa ZEE, pois a grande dificuldade consistia em integrá-lo no sistema e fazer com que ele funcionasse, uma vez que apresentava aspectos cruciais a serem solucionados com relação à fragmentação de executores de projetos e à base de dados que se encontrava em instituições públicas em posições diversas.

Assim, apenas parte dos problemas foi solucionada, embora o MMA não medisse esforços para isso. Os impasses relacionados à questão técnica e política para reestruturar a gestão do Programa foram resolvido. Entretanto, continua sem solução a interlocução sobre as políticas públicas, sendo que, no Brasil, ainda hoje o poder público, com o seu corporativismo, transforma as políticas públicas e os programas em ações fragmentadas e desconexas (PRETTE; MATTEO, 2006, p. 22).

Em 2000, o MMA fez um diagnóstico do ZEE no Brasil, perante o Senado Federal, mostrando que os projetos apresentavam-se ainda fragmentados em pequenas áreas, com diferentes metodologias, e que as informações se encontravam engavetadas sem nenhuma referência nacional, onde os executores com ações no PPA não possuíam capacidade

operacional para execução dos projetos no médio prazo em suas áreas correspondentes. Com isso, foram repassados para áreas semelhantes, o que gerou uma enorme sobreposição de atividades, contradizendo as indicações de integração do PPA (PRETTE; MATTEO, 2006, p. 22).

Em 2001, uma nova metodologia para o programa e uma nova articulação de procedimentos para o ZEE deram origem a um documento que organizou, sistematizou e consolidou as discussões regionais sobre a metodologia, definindo diretrizes metodológicas e os procedimentos operacionais para a implementação do zoneamento, incorporando os temas de recursos hídricos e biodiversidade e as atualizações sobre o uso da terra. Esse documento foi denominado de “Diretrizes Metodológicas para o ZEE do Território Nacional”, tendo sido apresentado pelo MMA no Encontro de Consolidação da Metodologia do ZEE para o Brasil, no Senado Federal, que ocorreu entre 11 e 13 de dezembro de 2001.

Após ampla articulação, foi criado por Decreto Presidencial sem número, em 28 de dezembro de 2001, um consórcio de empresas públicas coordenado pelo MMA para apoiar os estados e os municípios na execução do ZEE. Reconfirmado por meio do Decreto sem número de 12 de fevereiro de 2004 como “Consórcio ZEE Brasil”, aproveitou toda a capacidade técnica e as instalações dos órgãos, e maximizou os recursos financeiros e humanos, além da experiência, para se elaborar o projeto-piloto do Zoneamento Ecológico-Econômico do Baixo Parnaíba, decorrente de uma demanda do Banco do Nordeste. Este projeto foi subsídio para a proteção e o desenvolvimento das áreas estudadas, como também um teste para a parceria das diversas instituições participantes do Consórcio ZEE Brasil, que divulgou este resultado e outros, convertidos em ambiente da Web e disponibilizados na Internet, muito embora nem todos possuísem um banco de dados que pudesse ser transformados em Sistemas de Informações Geográficas (SIG).

Em 2002, o Governo Federal também publicou o Decreto n. 4297/2002, que regulamentou o ZEE por meio do instrumento da Política Nacional de Meio Ambiente, para todo o território nacional, estabelecendo objetivos, diretrizes e produtos de acordo com as “Diretrizes para o ZEE no Território Nacional”. O Decreto, mesmo assim, não desencadeou os efeitos esperados para que os Estados produzissem os seus ZEEs e os integrassem no sistema nacional.

A questão do desmatamento, colocada pela ministra Marina Silva, foi o marco de um novo momento para o ZEE, a questão do desmatamento. O MMA passou a recusar a responsabilidade apenas para si, e forçou desse modo a introdução dessa questão nas demais políticas setoriais que estivessem imbricadas diretamente com o território. Dessa maneira, surgiram outros programas pertinentes à questão, como o Plano da Amazônia Sustentável, o Plano de Combate e Prevenção ao Desmatamento na Amazônia Legal, o Plano de Desenvolvimento Sustentável da BR-163 e o Plano de Combate à Desertificação, com a finalidade de integrar as ações voltadas ao desenvolvimento regional e à política de meio ambiente. Isso permitiu de maneira mais efetiva outros lançamentos de programas, em diferentes regiões, com o mesmo fim, tais como o Programa de Revitalização das Bacias, destacando-se a do São Francisco, os Planos para o Semiárido e para o Cerrado, o ZEE da Região de Desenvolvimento Integrado do Distrito Federal (RIDE-DF), bem como o estabelecimento de Cenários para o Bioma Caatinga, desenvolvido em parceria com o Conselho da Reserva da Biosfera da Caatinga, o que representou a primeira aproximação de ações integradas na região Nordeste, e demais órgão de desenvolvimento regional como a CODEVASF, ADENE, CHESF e BNB.

Isso fez com que o PZEE, orientasse mais os novos produtos voltados aos planos e programas destinados a outros setores do governo, muito embora houvesse grandes resistências em fortalecer as ações do ZEE. Uma nova estrutura foi proposta para o MMA, o que permitiu um melhor entrosamento entre o PZEE, a exemplo do SPRN/PPG7, que havia sido transferido à SDS, e, principalmente, das informações georreferenciadas. Assim o SPRN, por meio dos PGAIs dos estados da Amazônia Legal, financiou, a partir de 2005, a elaboração das bases cartográficas na escala de 1:100.000, que a SDS solicitou junto à Comissão Nacional de Cartografia (CONCAR) fossem incorporadas ao Sistema Cartográfico Nacional, articulando também o IBGE e o DSG/Exército, a fim de que promovessem um ajuste nas suas bases de dados e a conclusão dos dados das bases do Pará e do Amazonas (PRETTE; MATTEO, 2006, p. 24).

A reinstalação da CCZEE foi muito importante para fortalecer as ações do PZEE, com a retomada da rotina nas suas intervenções junto aos Estados. A exemplo da apreciação do ZEE de Rondônia, ela tem cumprido o papel de articuladora das políticas setoriais no ZE; entretanto, houve um impasse com o ZEE de Rondônia, que se arrastou desde 1988, quando o estado começou a elaborar as cartas de 1:1000.000, (Decreto Estadual n. 3.782/1988). Tendo

as suas diretrizes sido incorporadas à Constituição Estadual, em 1990, passou-se a se utilizar da escala de 1:250.000 até o ano 2000.

Vários conflitos foram gerados após a Medida Provisória n. 1.956/2000, que alterou o Código Florestal e a Lei do Imposto Territorial Rural (Lei n. 9.393/1996), que determinou o limite das áreas de reserva legal da propriedade. Isso gerou um conflito entre a norma estadual a Medida Provisória e o Código Florestal quanto ao tamanho da área mínima a ser mantida, que, para a Amazônia Legal, de acordo com o Código, seria de 50%, embora a Medida estabelecesse 80% da propriedade. Mas a medida foi flexibilizada pelo ZEE, quanto à sua recomposição, que permaneceu em até 50% da área. A legislação estadual estabelecia em até 20%; isso resultou em uma ação pública para a resolução desse impasse, visto que isso dificultava até mesmo o crédito para a produção. Assim, somente em 2004, depois de um acordo entre o estado de Rondônia e a União, foi possível aprovar o limite da área. Isto fez com que o MMA passasse a apoiar os projetos ambientais no estado, e, até o momento, o ZEE de Rondônia foi o único a ser submetido à apreciação federal, tendo sido incorporado ao sistema de acordo com as regras existentes. Foi na Amazônia Legal onde ocorreu o maior avanço dos projetos de ZEE, com a publicação do "Mapa Integrado dos ZEEs da Amazônia Legal" em 2004/2005, em função da atuação conjunta entre o MMA, o Consórcio ZEE Brasil e os estados.

O desafio maior a ser enfrentado pelos ZEE consiste de uma maior articulação institucional que coloque disponíveis os produtos já realizados, e que faça com que os produtos em construção sejam colocados em uso, assim como que promova a regulamentação entre o sistema integrado da União e os pactuados com os estados e municípios, incorporando as diretrizes acordadas nos planejamentos. O destaque dado pelo MMA tornou o ZEE um instrumento de gestão do território, mas com um novo olhar para com os recursos naturais, tendo sido pactuado entre os agentes envolvidos dentro de uma estratégia para minimizar os custos sociais e ambientais, possibilitando ao ZEE torna-se instrumento orientador de planejamentos, visando o gerenciamento do território.

Assim, os mapas a seguir nos permitem verificar as situações em que se encontram no momento- 2012, os ZEEs estaduais, partindo da construção de um banco de dados georreferenciados. O mapa 2 contém cada projeto por município em escalas de 1:100.000, conforme a legenda. O mapa 3 demonstra os ZEEs estaduais em escala de 1:250.000. O mapa

4, realizado na escala de 1:1.000.000, reflete os macrozonamentos. Finalmente, o mapa 5 nos aponta os ZEEs em andamento e os concluídos em uma escala de 1:250.000.

Mapa 2 - Zoneamento Ecológico-Econômico

Fonte: (MATTEO)

ZONEAMENTO ECOLÓGICO-ECONÔMICO - ESCALA 1:250.000

Mapa 3 - Zoneamento Ecológico-Econômico

Fonte: (MATTEO)

ZONEAMENTO ECOLÓGICO-ECONÔMICO - ESCALA 1:1.000.000

Mapa 4 - Zoneamento Ecológico-Econômico

Fonte: (MATTEO)

Mapa 5 - Zoneamento Ecológico-Econômico

Fonte: (MATTEO)

O mapa 3 nos mostra que os macrozoneamentos que se implementaram nos estados do Pará e de Rondônia, e em parte do Mato Grosso, onde a presença dos governos estaduais se exerceu com uma maior vontade política frente as necessidades apresentadas pela região que abrange a Amazônia Legal, em consequência da demanda internacional decorrente de exigências ambientais. Apenas o ZEE de Rondônia foi aprovado de acordo exigências metodológicas e está inserido no Sistema de Zoneamento.

A área evidenciada no Mapa 4 aponta os projetos de zoneamento concluídos e em andamento, conforme a legenda, descontando-se as áreas com sobreposições entre os projetos

de 1:250.000 e 1:100.000, que representam 5.389.872,3 km, refletindo um total de 63,3% do território nacional. (MATTEO, 2011).

Os ZEEs na escala de 1:100.000 foram realizados em 2,99% do território nacional e contam com 254.750,62 km² de área estudada. Na escala de 1:250.000, já se encontram concluídos ou estão em conclusão 62,71% dos Zoneamentos propostos, com 5.339.633,52 km² analisados. Para a escala de 1:1.000.000 estão também concluídos ou em andamento 48,23% do projetos implantados de ZEEs no país, com 4.106.810,843 Km² em estudo.

Escala	Área (Km²)	% do território nacional
ZEE 1:100.000	254.750,62	2,99
ZEE 1:250.000 (c/a)	5.339.633,52	62,71
ZEE 1:1.000.000 (c/a)	4.106.810,843	48,23

Legenda: C = concluído; a = andamento

Escala	Área (Km²)	% do território nacional
Área ZEE 1:250.000(C)	3.046.602,46	35,78
Área ZEE 1:250.000(A)	2.293.031,06	26,93
Total	5.339.633,52 62,71	62,71

Fonte: (MMA)

O ZEE faz parte das ações do Plano Plurianual (PPA) a partir de 2000, tendo em vista efetivar as ações de gestão ambiental e territorial, recebendo, assim, o nome de “Programa de Zoneamento Ecológico-Econômico”, com um acentuado crescimento nos indicadores globais do PPA de 2004/2007, conforme tabela abaixo. Dessa forma, podemos entender que, em 1999, apenas 5% do território apresentava zoneamento ecológico, entretanto, em apenas um ciclo de PPA houve um incremento significativo. Podemos dizer, assim, que no ano de 2003, com o aperfeiçoamento das metodologias, houve um aumento de 6%. Já em 2007, com a articulação da SAE/MMA/CCZEE e das ações do Programa de Zoneamento Ecológico-Econômico, gerou-se um incremento de 25% no número de zoneamentos concluídos. Isso vem comprovando a eficiência e a eficácia do programa em relação à gestão de ações

ambientais, revelando ser um importante instrumento de política pública utilizado pelo poder público.

Período	% do Território Nacional com ZEE Concluído	Variação Percetual
1999	5%	----
2003	11%	120%
2007	36%	227%

Fonte: (MMA)

Ainda que o programa venha comprovando a sua eficácia, é necessário ainda um avanço, uma vez que não se atingiu a plenitude da meta de ter um país com um zoneamento completo.

3.1 Zoneamento de Risco Climático (ZRC)

Desde os anos 1940, o país já executava o zoneamento voltado para a agricultura, mas, somente em 1980, o antigo Ministério do Interior (Minter) realizou um convênio com a Organização das Nações Unidas para a Agricultura e Alimentação (FAO), com o objetivo de realizar um zoneamento agroecológico e um ordenamento do território na Amazônia, que foi interrompido pela extinção do Minter. Porém, vários projetos de zoneamento agroecológico foram elaborados pela Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa) durante a década de 1980. No entanto, somente em 1986 o Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento (MAPA), juntamente com a Embrapa, deu continuidade aos projetos de zoneamento voltados ao agronegócio, com o Zoneamento Agrícola de Risco Climático, que tem sido utilizado como um instrumento na política agrícola e de grande valia para o planejamento da atividade produtiva, minimizando os riscos climáticos da produção e orientando o crédito e o seguro agrícola.

O Zoneamento Agrícola de Risco Climático utilizado pelo MAPA é um instrumento de gestão do risco na agricultura, sendo de responsabilidade da Secretaria de Política Agrícola. Teve início na safra de 1996, sendo gradativamente ampliado em larga escala no país, consolidando-se como uma ferramenta de auxílio à gestão de riscos. A diferença deste em relação aos outros zoneamentos é que está centrado nos conceitos de potencialidade e

aptidão, sendo que, além das variáveis analisadas (solo, clima e planta), aplica-se a matemática e estatísticas (frequência e probabilidade) com o objetivo de medir o risco de perdas com relação à ocorrência de eventos climáticos, principalmente a seca.

Assim, identifica-se para cada município a melhor época de plantio das culturas nos diferentes tipos de solo e ciclo de cultivares. Além disso, a técnica é de fácil entendimento e adoção pelos produtores rurais, extencionistas agrícolas, agentes de seguradoras e demais usuários. Essa ferramenta técnico-científica é resultante do esforço de uma equipe multidisciplinar de especialistas e utiliza metodologia de diversas instituições estaduais e federais de pesquisa agrícola além da Embrapa, como a Epagri, IAC, fundações e universidades, para estabelecer a indicação do melhor período de plantio por município, correlacionados ao ciclo da cultura e ao tipo de sementes, para, dessa forma, minimizar a chance de adversidade climática e minimizar o risco na colheita agrícola.

Essas indicações são revisadas anualmente e divulgadas pelo Ministério da Agricultura por meio de portarias e são divulgadas através de publicações no Diário Oficial da União a cada ano-safra e por estado da federação, com a finalidade de orientar o crédito de custeio agrícola oficial, bem como o seguro rural público (PROAGRO) e privado (bancos e seguradoras). Por ser o ZRC um pacote tecnológico voltado ao risco climático, as portarias divulgadas pelo MAPA indicam anualmente as cultivares adaptadas às diversas regiões e a disponibilidade de sementes certificadas, de acordo com informações encaminhadas pelos produtores de sementes à Coordenação do Zoneamento Agropecuário. Para que se tenha a indicação no Zoneamento, é necessário que uma empresa esteja registrada no Registro Nacional de Cultivares (RNC), tendo sido esse registro publicado também no Diário Oficial da União, a fim de serem divulgadas por meio eletrônico através do site do Mapa, como também enviadas a Bancos, Seguradoras, Cooperativas, Secretarias de Agricultura, produtores e usuários em geral. Em 2010, o zoneamento de risco climático contemplou 40 culturas, sendo 15 de ciclo anual e 24 de ciclo permanente, além disso, vale a pena mencionar o zoneamento para o consórcio de milho com branquearia, em 24 unidades da federação. Assim, “para fazer jus ao PROAGRO e ao PROAGRO MAIS, bem como à subvenção federal e ao prêmio do seguro rural, o produtor deve observar as recomendações desse pacote tecnológico. Além disso, alguns agentes financeiros já estão condicionando a concessão do crédito rural ao uso do zoneamento” (MAPA, ZRC, 2011).

O recorte realizado dentro do ZRC é o zoneamento agrícola de risco para a cultura da cana-de-açúcar voltada à produção de açúcar, bem como de álcool, visando à produção de biocombustível (álcool anidro e hidratado), onde se destaca a Portaria Ministerial do MAPA n. 251/2011, em anexo, como exemplo de formatação de zoneamento. Seguimos o mesmo recorte apresentado no capítulo 2, para o estado de São Paulo, uma vez que é considerado o maior produtor no País. São portarias para 40 culturas, como feijão, milho, soja, cana e demais produtos, nos respectivos estados e municípios da Federação em que a determinada cultura está instalada.

Entendemos, assim, que o zoneamento agrícola possibilitou ao MAPA e ao Banco Central uma ferramenta política para promover uma racionalização de recursos em relação ao pagamento dos prêmios do seguro rural, proporcionando uma base para reestruturar o crédito rural, funcionando como uma ferramenta na gestão de riscos da produção agrícola.

3.2 Zoneamento agroecológico da cana-de-açúcar

O Zoneamento agroecológico da cana-de-açúcar foi criado por meio do Decreto n. 6.961/17/09/2009, tendo como objetivo geral fornecer subsídios técnicos para a formulação de políticas públicas, visando à expansão e à produção sustentável da cana-de-açúcar em todo o território brasileiro, para a produção etanol e de açúcar.

Este zoneamento foi elaborado por meio de técnicas de processamento digital, analisando-se o potencial das terras brasileiras para a produção da cultura de cana-de-açúcar em regime de sequeiro, baseando-se em características física, químicas e mineralógicas dos solos, bem como nos estudos de risco climáticos ligados à cultura, considerando elementos como precipitação, temperatura, geadas e veranicos. Assim, os principais indicadores levados em consideração na sua elaboração foram a vulnerabilidade das terras, o risco climático, o potencial de produção agrícola sustentável, e a legislação ambiental em vigor. Foram considerados excluídos os 10 itens abaixo:

1. As terras com declividade superior a 12%, em função do uso da colheita mecânica, e sem queima da palha para as áreas de expansão;
2. As áreas com cobertura vegetal nativa;
3. Os biomas Amazônia e Pantanal;
4. As áreas de proteção ambiental e remanescentes florestais;

5. As terras indígenas;
6. Dunas;
7. Mangues;
8. Escarpas e afloramento de rochas;
9. Reflorestamentos;
10. Áreas urbanas e de mineração.

Da mesma forma, também foram excluídas no Centro Sul, nos estados de Goiás, Minas Gerais, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Paraná e São Paulo, as áreas atualmente cultivadas com cana no ano-safra 2007/2008, baseados no mapeamento realizado pelo Projeto CanaSat/INPE.

Para a expansão, o Zoneamento indica as áreas que estão atualmente com uma produção intensiva, ou produção semi-intensiva, lavouras especiais, perenes ou anuais, e, ainda, as pastagens, que foram classificadas em três classes de potenciais (alto, médio e baixo), discriminadas pelo tipo de uso predominante (Ag: Agropecuária; Ac: Agricultura; e Ap: Pastagem), de acordo com o mapeamento dos remanescentes florestais no ano de 2002, que foi realizado pelo PROBIO/MMA. Os mapas resultantes desse estudo foram elaborados por estado da Federação, em uma escala de 1:250.000, sempre que possível, podendo, dessa maneira, ser consultados via *Web*, juntamente com as tabelas de estimativas de áreas aptas à produção de cana por município e uso da terra.

O país dispõe de aproximadamente 64,7 milhões de hectares de áreas aptas à expansão do cultivo com cana-de-açúcar, onde, destes, 19,3 milhões de hectares foram considerados pelos estudos como de alto potencial produtivo, 41,3 milhões são de potencial médio e 4,3 milhões como de baixo potencial para o cultivo. Assim, as áreas cultivadas com pastagem e consideradas aptas foram da ordem de 37,2 milhões de hectares em 2002. Isso demonstra que o Brasil não tem necessidade de incorporar novas áreas com cobertura nativa nesse processo produtivo, podendo, assim, expandir a área para o cultivo de cana-de-açúcar sem afetar diretamente as áreas de terras utilizadas para a produção de alimentos.

O objetivo geral do ZAE-Cana foi traçado em função da necessidade estratégica de se analisar e indicar a espacialização do potencial e do uso das terras, com a finalidade de promover a expansão da produção da cana em regime de sequeiro, tendo em vista o uso sustentável da terra. Ou seja, o seu objetivo foi o de fornecer subsídios técnicos para a

formulação de políticas públicas, buscando ordenar o território para a expansão e produção da cana-de-açúcar de maneira sustentável.

Os objetivos específicos do ZAE-Cana são: a possibilidade de oferecer alternativas econômicas sustentáveis aos produtores; disponibilizar base de dados espaciais para o planejamento do uso das terras de acordo com a legislação ambiental e a biodiversidade existente; fornecer subsídios para instalação de futuros polos de desenvolvimento rural; alinhar o zoneamento agroecológico com a política de energia; indicar e especializar áreas aptas à expansão do cultivo da cana; dar bases técnicas para a implementação e o controle das políticas públicas interligadas.

As diretrizes gerais propostas pelo estudo, tendo em vista a expansão da produção, são as seguintes: indicação de áreas potencialmente agrícolas ao cultivo da cana sem restrições ambientais; a exclusão de áreas com vegetação original e a indicação de áreas sob o uso antrópico; a exclusão de áreas voltadas para o cultivo nos biomas Amazônia, Pantanal e Bacia do Alto Paraguai; diminuir a competição com áreas de produção de alimentos; indicação de áreas de potencial agrícola tanto em solo quanto em clima, e com declividade inferior a 12%, possibilitando a colheita mecanizada. Nas unidades industriais instaladas, não são objetos de zoneamento a produção de cana para seu suprimento e a expansão programada.

Assim, o alcance do ZAE-Cana, coordenado pelo MAPA/MMA, é o de um instrumento que subsidia a tomada de decisões nos níveis federal e estadual, contribuindo para a elaboração das políticas públicas voltadas ao ordenamento do território e para a expansão do cultivo da cana-de-açúcar para fins industriais. O impacto ambiental esperado pelo ZAE-Cana, quanto ao ordenamento da produção, é no sentido de promover uma produção de biocombustíveis sustentável e ecologicamente limpa, evitando, desse modo, a expansão da cultura da cana em áreas com cobertura vegetal nativa. Visa, também, gerar uma conservação do solo e da água, buscando diminuir as erosões dos solos cultivados, por meio de técnicas conservacionistas. Dessa maneira, visa diminuir a emissão de gases estufa provocada pela queima da palha, com a substituição por uma colheita mecanizada.

O impacto social esperado com o ZAE-Cana, em relação à produção da cana-de-açúcar para fins de etanol, é que permitirá o emprego de energias limpas para o aproveitamento de créditos de carbono e demais mecanismos nacionais e internacionais que

atraiam investimentos nas regiões onde ocorrem esses empreendimentos. Além disso, espera-se um aumento da ocupação permanente da mão de obra local, tendo em vista a substituição da colheita manual pela mecanizada; permitindo, com isso, a geração de renda ao longo do ano, e, assim, durante o ciclo da cultura, promover a estabilidade econômica e a otimização do uso da mão de obra. Além dos impactos sociais citados, também vale mencionar a indução tecnológica na produção e na colheita como capaz de promover a qualificação dos trabalhadores do setor em decorrência do pacote tecnológico intensivo do cultivo, o que acarreta investimentos públicos e privados em educação e treinamento. Mais ainda, com a possibilidade de se desenvolver também a organização dos fornecedores de cana em cooperativas, em função da mecanização na colheita. Os investimentos realizados nos complexos industriais da cana, além de requererem um maior suporte técnico e maior investimento em infraestrutura local, requerem, ainda, o aperfeiçoamento da logística e o desenvolvimento dos transportes e energia.

Cabe destacar que o ZAE-Cana é uma iniciativa do governo no ordenamento da expansão de atividades agrícolas no território nacional, com sinergia entre as políticas agrícola e ambiental, além de uma forte interação entre as equipes técnicas dos órgãos envolvidos; a execução dos trabalhos se realizará por meio de instituições públicas federais que compõem o Consórcio ZEE Brasil, otimizando os recursos financeiros, dando assim maior credibilidade tanto perante a sociedade brasileira como perante a sociedade internacional. O zoneamento se realizará mediante a articulação com os estados da federação para a definição das áreas de expansão prioritárias, atendendo as especificidades de cada estado e as das agendas regionais. A sua implantação ocorrerá mediante mecanismos de controle, por meios de marcos regulatórios e de mecanismos de fomento em negociação com a sociedade.

A metodologia utilizada para a elaboração considera que, por ser a cana-de-açúcar uma gramínea semipereene, com sistema radicular fasciculado, depende de condições físicas e químicas de solo em profundidades de 80 a 100 cm. Em seus dois primeiros anos de cultura, a sua produtividade está relacionada às características químicas e físicas das superfícies do solo e do manejo agrícola com calagens e adubações. Após o terceiro corte, predominam as condições abaixo das superfícies, que vão influenciar a produção e a produtividade da cultura com uma maior exploração dos solos e uma maior disponibilidade hídrica. A disponibilidade de água é o fator mais importante, no processo produtivo, influenciando positivamente ou

negativamente no crescimento da cultura, pois a falta de água durante o crescimento da planta pode interferir no seu sistema radicular, reduzindo a produtividade. Assim, três fatores foram considerados em relação à disponibilidade hídrica para a elaboração do ZAE-Cana:

1. O solo em relação à aptidão edáfica ou pedológica;
2. O clima relacionado à aptidão climática e o risco climático;
3. A cultura.

Com base nessas três variáveis, a Embrapa integra os mapas de aptidão edáfica, aptidão climática, restrições ambientais, relevo e uso da terra, para gerar os mapas do ZAE-Cana com os municípios aptos ao plantio.

As áreas que compõem o estudo em questão abrangem todo o território nacional, exceto aquele em que se localizam nos biomas Amazônia, Pantanal e da Bacia do Alto Paraguai. Com isso, não se incluiu na área de estudo os estados do Acre, Rondônia, Amazonas, Roraima, Amapá e Pará, por pertencerem ao Bioma Amazônia, assim como parte do território do Mato Grosso, Maranhão, Mato Grosso do Sul, Tocantins, e Goiás, por estarem incluídos no Bioma Amazônia e/ou nos biomas Pantanal e Bacia do Alto Paraguai. É importante destacar que os limites da Amazônia Legal não devem ser confundidos com o Bioma Amazônia.

O ZAE-Cana abrange total ou parcialmente 21 unidades da Federação:

- Região Norte: 1 estado: Tocantins (TO);
- Região Nordeste: 9 estados: Alagoas (AL), Bahia (BA), Ceará (CE), Maranhão (MA), Paraíba (PB), Pernambuco (PE), Piauí (PI), Rio Grande do Norte (RN), Sergipe (SE).
- Região Centro-Oeste: 3+1 estados: Goiás (GO), Distrito Federal (D.F), Mato Grosso do Sul (MS), Mato Grosso (MT), além do Distrito Federal (DF);
- Região Sudeste: 4 estados: Espírito Santo (ES), Minas Gerais (MG), Rio de Janeiro (RJ), São Paulo (SP).
- Região Sul: 3 estados: Paraná (PR), Santa Catarina (SC), Rio Grande do Sul (RS).

Mapa 6 - Área de Estudo do ZAE da cana-de-açúcar no território brasileiro (exceto os Biomas Amazônia, Pantanal e Bacia do Alto Paraguai)

Este zoneamento tem, como aspectos positivos, permitir ao país ordenar o uso da terra na cultura da cana-de-açúcar, de acordo com as tecnologias desenvolvidas pela Embrapa, para ordenar a expansão da cultura e produzir de acordo com os padrões recomendados pela pesquisa, cumprindo as exigências socioambientais, desenvolvendo ações preventivas para um setor hoje considerado de ponta no país, gerando informações sistematizadas ao governo federal, bem como para os governos estaduais e municipais, a fim de permitir a elaboração de políticas públicas voltadas para o desenvolvimento do setor sucroenergético de forma ordenada e sustentável.

3.3 Aptidão climática: análise do risco climático

Para a elaboração do ZAE-Cana, as avaliações das aptidões climáticas e dos estudos probabilísticos, como no Zoneamento de Risco Climático, são baseadas em uma série histórica sobre o risco do clima em cada município brasileiro, sendo definidos em função do ciclo e da demanda hídrica da cultura, da ocorrência de geadas e veranicos, assim na escolha das melhores áreas e épocas do cultivo agrícola.

Este instrumento é utilizado no Zoneamento de Risco Climático para balizar a política agrícola definida pelo MAPA, servindo como parâmetro para a contratação de crédito de

custeio e seguro da produção agrícola. Além disso, fornece todo o potencial de terras aptas ao plantio da cana, e também daquelas que já estão ocupas atualmente com o plantio, balizando o potencial de expansão da cultura por regiões de interesse.

Foram selecionadas quatro variáveis, de acordo com indicação científica, para a delimitação das áreas: temperatura média do ar, deficiência hídrica anual, índice de satisfação das necessidades de água (ISNA) e risco de geada. Com base nessas variáveis, foram indicadas as áreas de alto e baixo risco à cultura da cana-de-açúcar às condições climáticas do Brasil, conforme a tabela do ZAE-Cana no Anexo (ZAE-CANA, 2009, p. p. 12).

De acordo com as variáveis acima, foi proposta a elaboração do ZAE-Cana para o estado do Rio Grande do Sul, pelos especialistas da área na região, o deslocamento da cana-de-açúcar para o período de inverno, considerando-se o risco de geada, a temperaturas menores do que 2 graus no abrigo, com 20% de chance de ocorrência, ampliando, assim, a possibilidade de plantio no Estado.

3.4 Aptidão pedológica

A aptidão pedológica ou edáfica é considerada como o potencial de produção agrícola de cada classe de solo para uma determinada cultura, sob um determinado tipo de manejo dessa cultura, considerando-se as características físicas e fisiográficas da classe de solo.

O “manejo C da cultura” é considerado no ZAE-Cana, definido por Ramalho Filho e Beek²³ como um manejo que emprega praticas agrícolas de alto nível tecnológico, com emprego intensivo de capital e de resultados de pesquisa científica voltada para o manejo, para o melhoramento e conservação das terras e das lavouras. Além disso, a mecanização está presente em todas as fases da cultura.

A metodologia gerada para analisar a aptidão pedológica do ZAE-Cana foi gerada pela Embrapa Solos, e seguiu a desenvolvida no Zoneamento Agroecológico do Dendê, voltada para o Norte do país, baseada nas pesquisas por ela desenvolvidas.

²³ 1995, *através de* ZAE-CANA, 2009, p. 13.

As características de relevo das unidades de solo no ZAE-Cana não foram consideradas em função da exclusão de terras que apresentem declividade superior a 12%. Assim, o potencial pedológico foi avaliado em seis fatores de limitação: deficiência de fertilidade; deficiência de água; excesso de água ou deficiência de oxigênio; suscetibilidade à erosão; impedimento à mecanização e impedimento radicular.

Atribuiu-se graus de limitação para cada um dos fatores limitantes, de acordo com as características do solo, como: Nulo; Ligeiro; Moderado; e Forte.

A aptidão pedológica foi classificada por classes de aptidão, de acordo com o grau máximo de limitações dos fatores, de limitação das terras, permitidos no manejo C, segundo o ZAE-Cana, em anexo.

3.5 Aptidão edafoclimática

A aptidão pedológica, ou edafoclimática, no ZAE-Cana, é resultante do cruzamento das informações de aptidão pedológica com informações climáticas, sem analisar as possíveis restrições referentes a outros temas, e apresenta oito classes:

1. P (solo P com clima A);
2. R (solo P clima B ou solo R com climas A ou B);
3. MS (solo M com clima A);
4. ICIS (solo M com clima B);
5. IC (qualquer solo com clima C);
6. ID (qualquer solo com clima D);
7. IE (qualquer solo com clima E);
8. IS (qualquer clima com solo I).

O significado correspondente a cada uma dessas siglas acima podem ser verificados, no Quadro 1 (ZAE-CANA, 2009, p. 14). Apenas mostrando que as aptidões Preferencial, Regular e Marginal por solo, significam “alta”, “média” e “baixa”.

Quadro 1 - Significado dos símbolos do resultado da aptidão pedoclimática

Símbolo	Significado
P	Áreas com aptidão agrícola Alta
R	Áreas com aptidão agrícola Média
MS	Áreas com aptidão agrícola Baixa
ISC	Áreas inaptas pela integração entre solo e clima
IC	Áreas inaptas por clima: carência térmica ou alto risco de geada
ID	Áreas inaptas por clima: irrigação intensiva imprescindível
IE	Áreas inaptas por clima: excesso de água com prejuízo para a maturação e colheita
ICIS	Áreas inaptas por clima e solo
<p>Áreas inaptas por solo saber: 1. P (solo P com clima A); 2. R (solo P com clima B ou solo R com os climas A ou B); 3. MS (solo M com clima A); 4. ICIS (solo M com clima B), 5; IC (qualquer solo com clima C); 6. ID (qualquer solo com clima D); 7. IE (qualquer solo com clima E) e 8. IS (qualquer clima com solo I).</p> <p>As aptidões Preferencial, Regular e Marginal, por solo, correspondem a Alta, Média e Baixa, respectivamente.</p>	

Segundo a EMBRAPA, os dados de uso da terra no ZAE-Cana são oriundos do projeto PROBIO, sob a coordenação do MMA, que elaborou o mapeamento do uso da cobertura vegetal do território nacional, por meio de imagens de satélite, baseadas em 2002. Assim, para este zoneamento a legenda para o uso da terra é composta pelas siglas e termos descritas no Quadro 2. Tais denominações são as utilizadas pelo Sistema Brasileiro de Classificação de Vegetação do Brasil (ZAE-CANA, 2009, p. 15).

Quadro 2 - Classes de uso atual das terras – ano base 2002

Símbolo	Significado
Ap	Área com uso atual em pecuária
Ag	Área com uso atual em Agropecuária
Ac	Área com uso atual em agricultura

Fonte: (PROBIO/MMA).

3.6 Mapas do zoneamento

Os mapas que constam do Zoneamento Agroecológico da Cana foram elaborados segundo critérios cartográficos válidos tanto para o Brasil quanto para cada dos estados da Federação, o que é informado nas legendas constadas de cada carta. As áreas aptas foram

calculadas através das projeções cônicas equivalentes de Albers, para a América do Sul, de acordo com as indicações do IBGE.²⁴

Para as cartas do ZAE-Cana foram apresentadas somente as áreas aptas ao cultivo da cana-de-açúcar relacionadas aos usos Ap, Ag, Ac, ocultando-se as informações referentes às restrições ambientais, bem como as áreas consideradas inaptas (ZAE-CANA, 2009, p. 15). Assim, a legenda contida em cada carta apresenta dois campos, a aptidão edafoclimática e a classe de uso do solo, conforme o Quadro 3, abaixo (ZAE-CANA, 2009, p. 16).

Quadro 3 - Legenda da integração entre aptidão e uso da terra

Aptidão	Uso	Significado
P	Ap	Áreas aptas ao cultivo com aptidão agrícola ALTA, atualmente utilizadas com pastagens
R	Ap	Áreas aptas ao cultivo com aptidão agrícola MÉDIA, atualmente utilizadas com pastagens
M	Ap	Áreas aptas ao cultivo com aptidão agrícola BAIXA, atualmente utilizadas com pastagens
P	Ag	Áreas aptas ao cultivo com aptidão agrícola ALTA, atualmente utilizadas com agropecuária
R	Ag	Áreas aptas ao cultivo com aptidão agrícola MÉDIA, atualmente utilizadas com agropecuária
M	Ag	Áreas aptas ao cultivo com aptidão agrícola BAIXA, atualmente utilizadas com agropecuária
P	Ac	Áreas aptas ao cultivo com aptidão agrícola ALTA, atualmente utilizadas com agricultura
R	Ac	Áreas aptas ao cultivo com aptidão agrícola MÉDIA, atualmente utilizadas com agricultura
M	Ac	Áreas aptas ao cultivo com aptidão agrícola BAIXA, atualmente utilizadas com agricultura

Fonte: ZAE-Cana.

²⁴ South American 1969. Elipsóide: Australian National / South American 1969. Estão disponíveis em formatos diversos para consulta e impressão na página da Embrapa Solos: <<http://www.cnps.embrapa.br>>. Acesso em 12 out. 2011.

3.7 Estimativa de áreas aptas

As áreas aptas estimadas estão agrupadas por Tipos de Usos da Terra e por Classe de Aptidão Agrícola. Nessas tabelas encontra-se o total estimado de área apta de cada estado da Federação de acordo com o ZAE-Cana. Nesta dissertação, destacamos apenas os dados do ZAE-Cana que representam uma síntese das áreas aptas para expansão do cultivo da cana, com os respectivos mapas das localizações por estado das usinas sucroalcooleiras, das áreas aptas ao cultivo por classe no Brasil, destacando-se as regiões Centro-Oeste e Sudeste, esta apenas para o estado de São Paulo, e os Quadros 1 e 2, acima, que consideram as classes de aptidão agrícola e os tipos de uso da terra.

Mapa 7 - Zoneamento agroecológico da cana-de-açúcar: usos da terra

O mapa 7 evidencia uma significativa porção de terra ainda utilizada com pastagem predominando na região Centro-Sul em Mato Grosso do Sul e Goiás, e manchas no Sudeste, em Minas Gerais e em menor porção no Estado de São Paulo, Bahia e Tocantins. No entanto, a agropecuária também apresenta uma grande porção no Estado de São Paulo e no Rio Grande do Sul, e em proporção menor no Paraná, mesclando-se, nessa região, com a agricultura. A região Nordeste apresenta, por sua vez, manchas agrícolas nos estados: Bahia, Sergipe, Alagoas, Pernambuco, Paraíba, Rio Grande do Norte e Ceará, verificando-se, ainda, uma menor participação em uso da terra com agricultura no Piauí. Na região Centro-Oeste, verifica-se a presença da agricultura nos estados: Goiás, Mato Grosso do Sul e Mato Grosso.

Mapa 8 - Zoneamento agroecológico da cana-de-açúcar: usinas sucroalcooleiras

A localização do complexo sucroalcooleiro tem a sua maior concentração na região Sudeste, predominando o estado de São Paulo e parte do Paraná, havendo uma mancha menor na região Nordeste, predominantemente em Pernambuco e Alagoas. Na região Centro-Oeste, em Goiás e Mato Grosso, localizam-se algumas plantas de grande capacidade operativa, com emprego de tecnologia sofisticada, com participação acionária de capital internacional, onde grandes empresas internacionais, tanto petroleiras quanto do setor de produção de alimentos, como a Bunge e Cargill, adquiriram metade do capital acionário das plantas do setor sucroalcooleiro em operação.

No entanto, podemos observar contradições dentro do próprio zoneamento agroecológico da cana-de-açúcar, de acordo com o Mapa 8, acima, pois se pode notar quatro pontos representando plantas industriais de usinas instaladas no Bioma Amazônia, sendo uma na divisa com o Bioma Pantanal e mais duas plantas dentro do próprio Bioma Pantanal, situadas uma ao norte e outra ao sul, além de mais quatro plantas na divisa do Bioma Bacia do Alto Paraguai.

3.7.1 Parque sucroalcooleiro

O complexo sucroalcooleiro conta, hoje, com 418 plantas no Brasil que estão cadastradas no MAPA (2011), sendo 283 usinas mistas, 10 produtoras de álcool, 111 produtoras de etanol e 2 delas sem lançamento ainda (MAPA, ANUÁRIO ESTATÍSTICO, 2011). A maior parte das usinas concentra-se na região Centro-Sul, sendo que o estado de São Paulo agrega o maior número delas. Ainda vale destacar a rede de armazenagem de álcool, cuja capacidade nacional é de 10.040.626 m³ em 2007 (ZANÃO, 2009, p. 66) o suficiente para estocar 53% de álcool produzido na safra de 2007.

Segundo dados da safra 2007/2008, a região Centro-Sul destinou a maior parte da matéria-prima à produção de álcool, bem como as regiões Centro-Oeste e Sudeste, sobretudo o estado de Minas Gerais, locais em que estão implantadas a maior parte das novas unidades. Também na região Sudeste, apenas o estado de São Paulo, mesmo liderando a produção do país, teve uma safra alcooleira menor do que os estados da região Centro-Sul, apresentando 51,1% da safra do ano de 2007/2008, pelo fato de possuir um parque sucroalcooleiro mais antigo, comparado aos demais estados da região Centro-Sul.

Entretanto, a maior capacidade de armazenamento encontra-se no Estado de São Paulo, que possui 56% da capacidade nacional, seguida de Minas Gerais, com 53% da estocagem do volume produzido em 2007/2008, e o Paraná com 50% da capacidade armazenadora. Em São Paulo, destacam-se as usinas filiadas à Coopersucar S/A, com a maior capacidade de estocagem, com 1.621.590 m³, detendo sozinha 16% da capacidade de armazenagem da região Centro Sul; a segunda é o Grupo Cosan, com capacidade de 914.089 m³, o equivalente a 9% do total da região; são seguidas pela Crystalsev, com 5%, e pela São Martinho, com 4% da capacidade de armazenagem também para a safra de 2007/2008 (ZANÃO, 2009, p. 66).

Mapa 9 - Zoneamento agroecológico da cana-de-açúcar: áreas aptas no Brasil

O mapa 9, acima, apresenta a capacidade das terras com aptidão agrícola alta, média e baixa atualmente utilizadas com pastagens, agricultura e agropecuária. Essas áreas predominam em parte do Centro-Oeste, no Mato Grosso do Sul e em Goiás; já no Mato Grosso aparecem em pequenas manchas de terras nas bordas dos biomas Amazônia e Pantanal. Também aparecem no Sudeste, com destaque para São Paulo, a noroeste do estado, e, ainda, no sudoeste de Minas Gerais e no noroeste do Paraná. Tais áreas são consideradas aptas ao cultivo da cana-de-açúcar, com aptidão agrícola nas três categorias: Alta, Média e Baixa. Também no leste de Minas Gerais e no centro-sul do Tocantins apresentam-se áreas com os três tipos de ocupação.

No entanto, no sudeste da Bahia (municípios de Luis Eduardo e Barreiras), no sul do Maranhão (municípios de Imperatriz, Barra do Corda e Balsas) e no sudoeste do Piauí (região conhecida pela cultura da soja), aparecem áreas que demonstram pequenas manchas em seu território aptas à plantação de cana, e estão atualmente ocupadas com pastagens, agropecuária ou agricultura sem especificação de categorias, segundo o ZAE-Cana.

O mapa 10, a seguir, reflete a predominância no território de terras de média aptidão para serem ocupadas ou que já estejam com a cultura da cana. A localização da maior parte de terras com essa classificação (média) ocorre na maior parte na região Centro-Sul, com pequenas faixas de terras consideradas de alta probabilidade para a cultura da cana no Mato Grosso do Sul, no sudoeste, noroeste e sul de São Paulo, assim como em áreas próximas a Campo Grande (MS) e no sul da Bahia, consideradas de baixa probabilidade. Entretanto, a região Centro-Oeste totaliza 30.284.429,28 ha ocupados com pastagem, agropecuária e agricultura nas três classes de aptidão (ZAE, 2009, p. 17).

Mapa 10 - Zoneamento agroecológico da cana-de-açúcar: áreas aptas por classes de aptidão no Brasil

Mapa 11 - Zoneamento agroecológico da cana-de-açúcar: estado de São Paulo

Por sua vez, o mapa 11, acima, demonstra que o estado de São Paulo, possui aptidões pulverizadas que correspondem à classe com aptidão Alta mesclada à aptidão Média, com uma menor incidência de terras com Baixa aptidão, sendo atualmente utilizadas com pastagem nas regiões nordeste, noroeste, sudoeste e centro-oeste do estado. Apresenta, ainda, áreas utilizadas com agropecuária sobrepostas às áreas de pastagem, nas classes aptidão Alta. Apresenta, também, uma predominância de terras com potencial médio para a cultura da cana

utilizadas com agricultura nas regiões sudoeste, noroeste e central do estado. Assim, o estado também contém áreas de baixa aptidão para cana, que hoje se encontram utilizadas com agricultura em quase todo o estado e se misturam com as de média aptidão de cana que contém agricultura. De acordo com a Embrapa, no ZAE-Cana o estado de São Paulo possui 10.645.485,23 hectares de terras aptas pecuária, agropecuária e agricultura.

3.7.2 A articulação institucional do ZAE em São Paulo

Assim, a produção energética em São Paulo está consolidada e apresenta também, um Zoneamento Agroambiental para o setor sucroalcooleiro, elaborado por meio de uma articulação entre duas importantes Secretarias de Estado, a de Meio Ambiente e a da Agricultura e Abastecimento, em que se analisam a aptidão edafoclimática, as restrições à colheita mecânica, a disponibilidade de águas superficiais e a vulnerabilidade das águas subterrâneas, a importância da biodiversidade com as áreas de proteção ambiental, as unidades de proteção integrada, o grau de prioridade para o incremento da conectividade, a importância da proteção da biodiversidade, e a classificação da qualidade do ar, de acordo com o Decreto Estadual n. 52.469/07, e, finalmente o mapeamento da aptidão agroambiental para o setor sucroalcooleiro paulista. No entanto, também merece ser destacada articulação entre o setor sucroalcooleiro e o governo do estado de São Paulo através da Unica, com o acordo do Protocolo Ambiental para o Estado, elaborado em 04 de Junho de 2007, tendo em vista um conjunto de ações interinstitucionais para o desenvolvimento sustentável do setor, que contribuirá para a mitigação dos efeitos dos gases estufas (GEEs), em razão do compromisso de eliminar a queima da cana até 2014, bem como proporcionar treinamentos, tendo em vias a recolocação da mão de obra liberada com a mecanização da colheita.

Assim, tanto no ZRC quanto no ZAE-Cana, sob a coordenação da Embrapa, observa-se uma articulação institucional, através da participação de inúmeros órgãos de pesquisa e outras instâncias governamentais, até mesmo do MMA, e com o próprio ZEE, uma vez que os trabalhos desenvolvidos mostram que os profissionais envolvidos têm sensibilidade quanto aos impactos sociais que a expansão da cultura da cana-de-açúcar pode provocar ao analisarem a alteração da estrutura fundiária e da produção local e regional, da tendência da mecanização e da diminuição da mão de obra utilizada pelo setor.

4 ACORDOS INTERNACIONAIS DE BIOCOMBUSTÍVEIS: AS SUAS RELAÇÕES COM A PERIODIZAÇÃO, TECNOLOGIA E ORDENAMENTO TERRITORIAL.

O território usado no período técnico-informacional trouxe ao país condições de desenvolvimento tecnológico que tem lhe permitido estabelecer, atualmente, relações internacionais que possibilitam aproximações com mercados altamente competitivos em todo o continente. Assim, as tecnologias do setor sucroenergético tiveram grandes avanços nos últimos quarenta anos, o que deu ao Brasil a possibilidade de um grande aperfeiçoamento na produção dos biocombustíveis no país. No entanto, várias ponderações devem ser feitas em relação às relações internacionais do país.

Os acordos internacionais de biocombustíveis dos quais o Brasil é signatário apresentam, no período de 1979 a 2011, um destaque para o etanol produzido a partir da cana-de-açúcar. O governo brasileiro, ao ter a preocupação de promover os biocombustíveis no cenário mundial, considera não só a política doméstica, mas o jogo de forças nas relações internacionais, e, também, a política energética contida no Plano Nacional de Agroenergia (2006-2011) — que se encontra em reformulação ao findar o período proposto. Juntamente com isso, é preciso considerar, também, a decisão governamental, ocorrida a partir da Medida Provisória n. 532, de 28 de abril de 2011, que transforma o etanol em um combustível estratégico, na tentativa de conter a alta dos preços, fazendo com que deixasse de ser considerado apenas como um mero derivado de um produto agrícola (ESTADO DE SÃO PAULO, 30 maio 2011), transferindo, dessa forma, o controle da cadeia produtiva do etanol do Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento (MAPA) para a Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustível (ANP). Mesmo com o MAPA decidindo, em 2010, que o país deve formar um estoque regulador para controlar a volatilidade dos preços, isso permitirá ao governo promover a regulação e controlar os estoques de biocombustíveis no mercado interno e externo, através da ANP.

Ainda outra ação importante a ser tomada, por autoridades governamentais, em função da Medida Provisória n. 532/2011, caso não se verifique o equilíbrio entre a oferta e a demanda, é a alteração na porcentagem da mistura do álcool anidro à gasolina, que passaria de 25% para 20%, como foi definido pelo governo, visto que tal medida foi tomada em função da procura do etanol no mercado interno. Essa medida, para especialistas da área, resolve o problema no curto prazo; entretanto, no entendimento deles, o que o governo que necessita, é

definir uma política clara para os biocombustíveis, de médio e longo prazo. (ESTADO DE SÃO PAULO, 29 jul 2011).

O modelo de produção agroenergética da cana-de-açúcar ora em vigor passa por reformulações que estão sendo propostas pelo Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento através da Secretaria de Produção e Agroenergia.²⁵ Essa construção visa atender aos desafios do desenvolvimento sustentável da cadeia produtiva, procurando, assim, cumprir com as novas diretrizes de governo e com as exigências da comunidade internacional frente aos desafios da redução dos gases do efeito estufas (GEE) que influenciam nas mudanças climáticas. Com isso, a “busca por um modelo energético que diminua a atual dependência do petróleo merece destaque por estar influenciando não só as políticas governamentais, mas também estratégias de negócios e o estilo de vida privado e coletivo praticados hodiernamente” (PAIVA, 2010). Essa busca mundial por um modelo de energia limpa e sustentável, após o Protocolo de Kyoto, possibilitou ao Brasil, que é detentor de uma tecnologia das mais avançadas na produção de biocombustível, avançar na promoção comercial dos biocombustíveis utilizando-se de mecanismos de relações internacionais como os acordos bilaterais e multilaterais.

Até o mês de agosto de 2011, havia 65 acordos assinados ou em negociação, distribuídos da seguinte forma: um Tratado, dois Acordos Bilaterais em negociação; dois Acordos Multilaterais; sete Ajustes de Acordos Complementares; vinte e seis Protocolos de Intenções, sendo dois em negociação; vinte e cinco Memorandos de Entendimento, sendo três em negociação; um Convênio; e um Termo Aditivo, conforme o Quadro 4, abaixo. Isso demonstra o interesse do Brasil em repassar a tecnologia da produção dos biocombustíveis no intuito de aprofundar as relações de amizade com os demais países. Entretanto, o que o país busca é promover a abertura de mercados internacionais para os biocombustíveis, além de estabelecer uma liderança forte no bloco Sul-Sul, conforme indicativos da política externa do país (MRE, 2003), ao contrário do que ocorre atualmente, isto é, um forte jogo de poder nas relações com as potências mundiais dominantes.

²⁵ Essas reformulações justificam-se em razão do novo período de governo (de 2011 a 2014) — o Plano de Agroenergia é elaborado para ser implementado em seis anos, ou seja, de 2012 a 2017, muito embora existam, no momento, as decisões acima citadas.

Quadro 4 - Acordos internacionais de biocombustível (1975 a 2010)

PAÍSES	TRATADO	ACORDO		AJUSTE ACORDO COMPLEMENTAR	PROTOCOLO DE INTENÇÕES	MEMORANDO DE ENTENDIMENTO	CONVÊNIOS	TERMO ADITIVO
		BILATERAL	MULTILATERAL					
Estados Unidos						09/03/2007		
						30/06/2003		
México						06/08/2007		
Argentina	Rec. Hid.				em negociação	em negociação		
Chile						26/04/2007		
Equador				04/04/2007				
Guiana				05/10/1982	12/09/2005			
Paraguai				23/12/2006		21/05/2007	02/07/1982	
						16/12/2004		
Peru					31/05/2006	09/11/2006		
Uruguai					26/02/2007	01/04/2005		26/02/2007
Venezuela					14/02/2005	14/02/2005		
						14/02/2005		
Belize					13/09/2005			
Costa Rica					13/09/2005			
					18/11/1982			
El Salvador				09/06/2006	13/09/2005			
Guatemala					13/09/2005			
					28/11/1983			
Haiti					23/05/2006			
					26/09/1983			
Honduras					13/09/2005			
Jamaica				15/02/2007	18/11/1982	16/05/2005		
Nicarágua					13/09/2005			
					13/09/2005	10/08/2007		
Panamá						26/03/1985		
						11/09/1979		
República Domin					13/09/2005			
Benim					15/08/2007			
Guiné Bissau					03/07/1984			
Mocambique					em negociação	em negociação		
Nigéria					12/04/2005			
Senegal					17/05/2007	09/06/2005		
China					05/06/2006	02/12/2006		
Índia						08/04/2002		
Japão		em negociação						
Alemanha		em negociação		15/06/2005		13/09/2007		
Dinamarca								
França				06/07/1983	25/05/2006			
					15/07/2005			
Suécia						12/09/2007		
Turquia						27/06/1905		
Com. Econômica Europeia			05/07/2007					
IBAS						13/09/2007		
						15/12/2006		
UEMOA						em negociação		
CAS			01/10/2007					

Conforme demonstra o Quadro 4, o etanol teve destaque a partir do ano de 1979, com a modernização e o avanço tecnológico ocorrido na área de açúcar e álcool. O Quadro trata dos acordos internacionais de biocombustíveis do período que vai de 1975 a 2010 e foi elaborado com base em informações da Secretaria de Produção e Agroenergia do Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento, informações estas que estão válidas no momento (setembro de 2011).

As informações sobre os acordos contidos no Quadro foram cedidas pelo Ministério das Relações Exteriores, através da Divisão de Atos Internacionais (DAI). Estão em falta alguns acordos que não foram encontrados nos arquivos do DAI, pois eram antigos. Os acordos disponibilizados encontram-se nos Anexos da presente dissertação.

As denominações dos atos internacionais contidos no Quadro estão de acordo com as normas do Ministério de Relações Exteriores. As escolhas quanto ao tipo de acordo não influenciam o caráter do instrumento ditado pelo arbítrio das partes, visto que têm certa diferenciação da prática diplomática decorrente apenas quanto ao conteúdo do documento, mas não quanto à forma. Qualquer que seja a denominação, o ato internacional deve adotar a forma escrita, tal como definido pelo Direito Internacional. Assim, entende-se por (MRE/DAI, 2008)²⁶:

- **Tratado:** denominação escolhida pela Convenção de Viena, em 1969; é um termo que designa, genericamente, um acordo internacional, podendo ser um ato bilateral ou multilateral a que se quer atribuir relevada importância política. Exemplo: Tratado de Cooperação Amazônica.
- **Convenção:** são atos multilaterais oriundos de conferências internacionais; no geral, é usado para estabelecer normas para o comportamento dos Estados. Existem poucas, podendo ser citada a Convenção sobre Assistência judiciária Gratuita celebrada com a Bélgica.
- **Acordo:** o Brasil faz amplo uso do termo em suas negociações bilaterais de natureza política, econômica, comercial, cultural, científica e técnica. É uma expressão de uso livre e de alta incidência na prática internacional. Exemplo: Acordo Geral de Tarifas e Comércio (GATT). Para juristas, os acordos internacionais são celebrados por um número reduzido de participantes e possuem importância relativa. O acordo toma o nome de “Ajuste ou Acordo Complementar” quando dá execução a outro ato anterior, já devidamente concluído. Em geral, são abrigados em um acordo-quadro ou acordo-básico. São dedicados às grandes áreas de cooperação, a exemplo de comércio, finanças, cooperação técnica, científica e tecnológica. São acordos que criam o arcabouço institucional que orientará a execução da cooperação.
- **Protocolo:** é um termo usado em diversas acepções, seja para acordos bilaterais, seja para multilaterais. É utilizado para acordos menos formais que os tratados, para

²⁶ MRE/DAI. **Atos Internacionais Prática Diplomática Brasileira**. Manual de Procedimentos. Disponível em: <<http://www2.mre.gov.br/dai/003.html>>. Acesso em 05 jun. 2008.

acordos complementares ou até mesmo para tratados ou convenções anteriores; é também utilizado para designar a ata final de uma conferência internacional. Na diplomacia brasileira, muitas vezes tem sido utilizado sob a forma de “protocolo de intenções”, para sinalizar o início de um compromisso.

- **Memorando de Entendimento:** é uma designação utilizada para atos redigidos de forma simplificada, visando registrar princípios gerais que orientarão as partes no plano político, econômico, cultural ou outro. É semelhante ao Acordo, exceto quanto ao articulado, que deve ser substituído por parágrafos ou por numeração em algarismos arábicos. Seu fecho é simples: para não criar compromissos gravosos para a União, pode vigorar a partir da data da assinatura.
- **Convênio:** embora frequente e tradicional, padece do uso inconveniente que o direito interno faz dele. Está relacionado a matérias de cooperação multilateral, de natureza econômica, comercial, cultural, jurídica, científica e técnica, a exemplo do Convênio Internacional do Café. Também designa os acertos bilaterais, tais como o Convênio para Preservação, Conservação e Fiscalização de Recursos Naturais nas Áreas de Fronteira, celebrado com a Bolívia em 1980.
- **Acordo por Troca de Notas:** emprega-se o termo para a troca de notas diplomáticas, que são, em princípio, assuntos de natureza administrativa, ou até mesmo para alterar ou interpretar cláusulas de atos já concluídos. O escopo desses acordos vem sendo ampliado. Seu conteúdo está sujeito à aprovação do Congresso Nacional sempre que incorrer nos casos previstos no artigo 49, inciso I, da Constituição Brasileira. As notas, quanto à forma, podem ser: a) idênticas; b) uma primeira nota, de proposta, e outra de resposta de aceitação, podendo ter a mesma data ou data posterior.

O primeiro acordo do governo brasileiro para o setor de biocombustíveis, firmado em 1979, foi celebrado com o governo do Panamá, através de um Memorando de Entendimento cujo objetivo era o repasse da tecnologia do açúcar e do álcool dominada pelo país. Além disso, o acordo foi celebrado em decorrência das preocupações com a segurança energética, assunto que já estava em pauta no mundo, tanto nos países desenvolvidos quanto nos países considerados em desenvolvimento. No final da década de 1970, o Brasil enfrentava a segunda fase do Proálcool (CARVALHO, 2006), com a implantação das destilarias autônomas,

voltadas à produção de álcool hidratado com a finalidade de atender aos carros a álcool já existentes no mercado. Estava subentendido que o Brasil, além de cooperar com o desenvolvimento tecnológico dos biocombustíveis do Panamá e demais países vizinhos, como El Salvador, Costa Rica, Guatemala e Jamaica, na América Central, já vislumbrava, num futuro próximo, aumentar o seu comércio bilateral.

O Panamá foi signatário de outros acordos com o Brasil, cujos temas foram os mesmos, mas em diferentes momentos (1985, 2005 e 2007). Em 2005, no primeiro período do governo Lula da Silva, o país assinou um Protocolo de Intenções, fortalecendo as relações anteriormente firmadas pelo Acordo Básico de Cooperação Técnico-Científica, de 09 de abril de 1981. Segundo esses acordos, ambos os países se comprometiam com a cooperação técnica para a produção e uso do etanol combustível, visando cumprir os compromissos assumidos para a redução das emissões de gases do efeito estufa, principalmente no setor de transportes. Tais compromissos surgiram em função do fato de que o Brasil vinha obtendo sucesso na implantação de seu programa de uso dos biocombustíveis, com factíveis reduções de emissões locais, tendo em vista um desenvolvimento sustentável, conforme acordado no Protocolo de Kyoto. Com isso, os países poderiam se comprometer também a estabelecer parcerias entre os setores público e privado, além de parcerias com organismos internacionais e organizações não governamentais para implantar os projetos de cooperação técnica na produção e uso do etanol combustível.

Os outros dois compromissos com o Panamá (1985 e 2007) foram acordados por meio de Memorandos de Entendimento, sendo que se destaca o de 2007, cujo conteúdo foi propor a criação de uma força-tarefa na área dos biocombustíveis, tendo as partes estabelecido que os dois países iriam explorar, em benefício comum, a cooperação técnica buscando: (i) facilitar a transferência tecnológica promovendo a produção e o consumo de etanol e biodiesel; (ii) promover a troca de informações para a formulação de políticas e desenvolvimento tecnológicos na área; (iii) promover a adoção de marcos técnicos e regulatórios que fossem compatíveis com a produção, o uso, a distribuição e a venda de biocombustíveis; (iv) utilizar facilidades logísticas para armazenar, desidratar, transportar e distribuir combustíveis fósseis e biocombustíveis; e (v) estimular programas conjuntos de pesquisas na produção e uso de biocombustíveis. Além disso, ambos os países reconheciam os benefícios, para o meio ambiente e para o desenvolvimento das comunidades rurais, decorrentes do uso de fontes alternativas de energia, como os biocombustíveis.

Com esses acordos, não só o Panamá, mas os demais países da América Central, como Guatemala, El Salvador, Honduras e Costa Rica — que fazem parte do Central America Free Trade Agreement (CAFTA) —, passam a ser, para o Brasil, importantes parceiros comerciais na área, uma vez que os produtores brasileiros de biocombustíveis utilizam não só o Panamá, mas os demais países como porta de entrada do etanol no mercado da América do Norte, livrando-se da sobretaxa. Além disso, o governo panamenho tem interesse em que empresas brasileiras participem nas obras de ampliação do Canal do Panamá, pois são muito dependentes de petróleo e muito próximos do mercado norte-americano, tendo, portanto, especial interesse nas tecnologias de produção de etanol brasileiro. (CARVALHO, 2006).

Com os demais países da América Central, os acordos foram estabelecidos, da mesma forma, para transferência de tecnologia de produção e uso de etanol, tendo em vista a redução de gases do efeito estufa, conforme acordado na Convenção de Kyoto, na Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudanças Climáticas. A maior parte de tais acordos foi firmada por meio de Protocolo de Intenções: Costa Rica (2005), Nicarágua (2005), El Salvador (2005), Honduras (2005), Guatemala (1983 e 2005), Belize (2005), México (2007), República Dominicana (2005), Jamaica (1982) e Haiti (2006); havendo somente dois Ajustes ou Acordos Complementares efetuados por El Salvador (2006), e Jamaica (2007), que em 2005 também havia assinado um Memorando de Entendimento.

Apenas nove acordos foram firmados e distribuídos, na seguinte ordem: em 1982, um Ajuste Complementar e um Convênio, com a Guiana, e um Protocolo de Intenções com a Costa Rica e a Jamaica; em 1983, um Ajuste Complementar com a França, dois Protocolos de Intenções com o Haiti e com a Guatemala; no ano de 1984, no segundo semestre, no final do governo do general João Batista Figueiredo, foi assinado um Protocolo de Intenções com a Guiné Bissau; e, em 1985, foi assinado o segundo Memorando de Entendimento com o governo panamenho. Na década de 1980, ao final do governo militar, havia uma grande preocupação no cenário mundial com os preços do petróleo, em decorrência das duas crises ocorridas nos anos 1970, o que provocou o lançamento do Proálcool (1975) e possibilitou ao Brasil garantir a estabilidade econômica do açúcar brasileiro no mercado mundial, dando-lhe a condição de ser um exportador maior e mais eficiente. (VASCONCELLOS; VIDAL, 1998, p. 44).

Nos anos 1990, o Brasil teve apenas um Protocolo de Intenções assinado na área de açúcar e álcool, com os Estados Unidos (1994), dando origem, mais tarde, em 2003, a um Memorando de Entendimento, quando o Brasil passou a intensificar sua política externa para a área de biocombustíveis. Ainda no ano de 2002, no governo de Fernando Henrique Cardoso, o país assina com a Índia um acordo para cooperação técnica na área sucroalcooleira.

Com o México, o Brasil assinou o Memorando de Intenções, na Cidade do México, em 06 de agosto de 2007, por meio do qual os dois países acordaram que, dada a grande importância ao desenvolvimento da indústria energética, e devido ao fato de ambos possuírem potencial para a cooperação no setor, dispunham-se a desenvolver atividades bilaterais para melhorar o desenvolvimento de suas relações por meio de um Grupo de Trabalho, visando ações de cooperação em energia. Dentre essas ações, destacam-se: (i) o desenvolvimento tecnológico da exploração de petróleo, gás natural e biocombustíveis, bem como de suas cadeias produtivas, e os esforços para transformá-los em produtos comercializáveis e internacionalmente padronizados, abrangendo a sua dimensão econômica, social e ambiental; (ii) a internacionalização e o processo de abertura da indústria petrolífera; (iii) a exploração de gás liquefeito; (iv) a reestruturação da indústria por meio de uma política de preços; (v) fomento entre as indústrias estatais e institutos de pesquisas energéticas; (vi) fomento ao desenvolvimento tecnológico e técnico em refino, abastecimento e petroquímica; e (vii) a promoção do comércio de combustíveis, com alianças que oportunizem negócios entre as companhias de petróleo. Esse acordo não só é uma oportunidade de transferência de tecnologia, mas também uma oportunidade de estabelecer um forte comércio bilateral, com a venda direta desses e outros produtos brasileiros ao mercado consumidor mexicano. Entende-se, dessa maneira, que o Brasil está procurando marcar a sua posição como país emergente global.

Percebe-se que a maior parte dos acordos de combustíveis renováveis deu-se durante os dois mandatos de Lula da Silva (2003 a 2010), que, desde o seu primeiro período de governo, definiu-se por fazer a promoção comercial do etanol brasileiro — não só pelo sucesso do programa, mas também pelo fato de ser um dos combustíveis mais eficientes na redução dos gases do efeito estufa —, cujos custos de produção e benefícios são mais vantajosos que os de seus similares. A eficiência dos motores a álcool, com o lançamento do carro *flex* em 2003, e a cogeração de energia proveniente da queima do bagaço da cana, provoca menor impacto ambiental, seja quanto ao processo produtivo, seja na sua produção,

comércio e consumo — que contam com tecnologia avançada. Todos esses fatores fizeram com que Lula tornasse o etanol combustível uma das principais bandeiras de política externa, visando o fortalecimento e a ampliação do mercado internacional de etanol durante as suas viagens internacionais de representação do Brasil.

Segundo Paiva (2010), os acordos firmados com países em desenvolvimento, não só na América Central, mas também nos países em desenvolvimento, têm como objetivo compartilhar experiências referentes às cadeias de produção, além de contribuir repassando experiências nos aspectos da comercialização e fiscalização; têm contribuído também com o processo de elaboração de um marco regulatório dos biocombustíveis no mundo.

4.1 A Estratégia brasileira: os jogos de forças entre o Brasil e Estados Unidos

Durante o primeiro mandato de Lula, o Brasil firmou apenas um Memorando de Entendimento com os Estados Unidos, em 2003, por meio do qual estabeleceu cooperação para os biocombustíveis. No segundo período de governo, mais dois acordos foram celebrados, através de Memorando de Entendimento,²⁷ onde o Brasil e os Estados Unidos reconheciam seus interesses comuns a serem compartilhados com relação ao desenvolvimento de recursos energéticos baratos, limpos e sustentáveis. Ambos os países consideravam a importância estratégica dos biocombustíveis como uma força transformadora da região na diversificação de recursos energéticos que visam promover o crescimento econômico, buscando a melhoria ambiental e avanços na agenda social. Para isso, essa parceria Brasil-Estados Unidos conta com recursos dos setores públicos e privados para o fortalecimento dos biocombustíveis. Previu-se, também, a cooperação na difusão estratégica do produto em três níveis: (i) de modo bilateral, com ambos os países avançando na pesquisa e no desenvolvimento de tecnologia para biocombustíveis de nova geração; (ii) em terceiros países, que os dois signatários desejavam selecionar para levar a demais países, principalmente à América Central e ao Caribe, os benefícios do etanol, com a finalidade de estimular investimentos privados na área, desenvolvendo a produção local com o objetivo de trabalharem conjuntamente nas regiões consideradas chaves no globo; e, finalmente, (iii) em nível global os dois países pretendem a expansão do mercado através da cooperação para a estipulação de padrões e normas reguladoras, com a colaboração entre o Instituto Nacional de

²⁷ 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 (v. Anexo).

Metrologia, Normalização e Qualidade do Brasil (INMETRO) e o Instituto Norte-Americano de Padrões de Qualidade (NIST), por meio do Fórum Internacional de Biocombustíveis, para coordenar posições em outros fóruns internacionais. Compreendemos que, nesse acordo com os Estados Unidos, fica clara a posição dos dois países em relação ao controle dos demais países do Caribe e da América Central, em relação ao etanol, impondo regras e normas controladoras em sociedades em desenvolvimento, assim como por meio do Fórum Internacional, visando estabelecer as condições mundiais de poder.

Muito embora exista cerca de quatro acordos hoje, os biocombustíveis enfrentam uma enorme barreira tarifária para a sua circulação desde 1980, quando os Estados Unidos concederam um subsídio de US\$ 0,45 por galão ao etanol de milho americano, fazendo com que as tarifas impostas aumentassem em aproximadamente 25% o preço do produto brasileiro, pois, sobre cada galão do produto brasileiro exportado, este é sobretaxado em US\$ 0,54. Podemos perceber, no Memorando, que os Estados Unidos mencionam os temas ligados ao comércio doméstico dos biocombustíveis e tarifas como devendo ser tratados em foros multilaterais, regionais e bilaterais. Segundo Paiva, o

referido acordo não será utilizado como um fundamento jurídico para diálogo para a diminuição das barreiras à circulação dos biocombustíveis no mercado estadunidense. E os Estado Unidos não parecem dispostos a diminuir os obstáculos ao biocombustível brasileiro sem que haja um pontual processo de negociação, no qual devem se discutir diversos interesses econômicos e comerciais. (PAIVA, 2010, p. 12).

Mas, em decorrência da crise financeira dos Estados Unidos, a grande maioria do Congresso americano votou (73 vs. 27), no primeiro semestre de 2011, pelo fim do programa de apoio ao etanol de milho, significando o fim dos subsídios agrícolas, pois o governo americano necessita cortar gastos com urgência; isto gera em torno de US\$ 6 bilhões de contingenciamento por ano, ao contribuinte e à economia dos Estados Unidos. Com isso, “o governo norte-americano quer colar o fim da tarifa e dos subsídios ao etanol ao projeto de lei que eleva o teto de gastos dos Estados Unidos” (ESTADO DE SÃO PAULO, 08 jul. 2011). Mesmo que esses acordos internos sejam apoiados por senadores do meio-oeste — a região produtora de milho —, eles já estão concordando com o fim da tarifa de importação do etanol para tentar salvar outros mecanismos que dão suporte ao setor agrícola. Este caminho a ser percorrido, do Senado à Câmara norte-americanos, é longo e tortuoso, pois o jogo de forças

da política doméstica é grande, uma vez que os deputados são pouco sensíveis a questões internacionais e mais sujeitos aos *lobbies* locais.

4.1.1 A teoria dos jogos e os acordos brasileiros

Robert Putnam (1988) defende, em artigo sobre diplomacia e política doméstica, que a interação entre os grupos de interesse domésticos e a execução da política externa pode ser comparada aos jogos de dois níveis, como uma metáfora capaz de explicar esta dinâmica.

Os acordos internacionais em questão, segundo Peter Katzenstein e Stephen Krasner, apontam para a importância dos fatores domésticos na política econômica externa, uma vez que: “O objetivo principal de todas as estratégias de política econômica externa é tornar as políticas domésticas compatíveis com a economia política internacional”.²⁸ No entanto, para Putnam (1988), os autores acima citados destacam o ponto crucial no qual os formuladores centrais de políticas (“o Estado”) devem ao mesmo tempo preocupar-se com as pressões domésticas e internacionais:

Uma concepção mais adequada dos determinantes domésticos da política externa e das relações internacionais deve enfatizar a disputa política: os partidos, as classes sociais, os grupos de interesse (tanto econômicos quanto não econômicos), os legisladores e até mesmo a opinião pública e as eleições, e não simplesmente os funcionários do poder executivo e os arranjos institucionais.

[...]

Os poderes executivos centrais têm um papel especial na mediação das pressões domésticas e internacionais exatamente porque estão diretamente expostos a ambas as esferas, e não porque sejam unificados em todas as questões ou porque estejam ilhados em relação à política doméstica.

[...] A luta política de muitas negociações internacionais pode ser utilmente concebida como um jogo de dois níveis. No nível nacional, os grupos domésticos perseguem seu interesse pressionando o governo a adotar políticas favoráveis, e os políticos buscam poder construindo coalizões entre esses grupos. No nível internacional, os governos nacionais buscam maximizar suas próprias habilidades de satisfazer as pressões domésticas, ao mesmo tempo em que minimizam as consequências adversas das evoluções externas. Nenhum dos dois jogos pode ser ignorado pelos tomadores de decisão centrais, pois seus países permanecem, ao mesmo tempo, interdependentes e soberanos. (Putnam, 1988, p. 5-6).

²⁸ KATZENSTEIN, Peter J. (Ed.). **Between Power and Plenty**: Foreign Economic Policies of Advanced Industrial States. Madison: University of Wisconsin Press, 1978, p. 4, através de PUTNAM, 1998, p. 4.

Nesses jogos de dois níveis, no nível internacional qualquer jogador importante que não se sentir satisfeito com o resultado pode desorganizar o jogo, e, no nível doméstico, pode ocorrer o inverso, e o líder que não conseguir satisfazer os seus companheiros pode ser retirado da negociação. Mas, às vezes, há negociadores mais habilidosos que, ao perceberem tais movimentações, realinham o jogo. Portanto, Putnam afirma, ainda, que “A análise formal de qualquer jogo exige regras bem definidas, escolhas, ganhos, jogadores e informação e, ainda assim, muitos dos jogos simples de duas pessoas com motivações múltiplas não têm solução determinada” (PUTNAM, 1988, p. 7).

Robert Putnam afirma que, quando se constata essa quebra dentro do ambiente político doméstico, onde os diferentes interesses são os objetivos alvos de disputa, é preciso perceber como esses grupos internos são criados e influenciam. Mas, ao mesmo tempo, é preciso perceber como se dá o processo de barganha no nível internacional, com a finalidade de constatar que, efetivamente, esses interesses e objetivos foram alcançados internacionalmente. Para o autor, todo Estado tem grupos divergentes internamente em função das heterogeneidades intrínsecas a todos os países, principalmente onde não é suficiente a coesão e o domínio entre o grupo governante, mas, sim a interação com todo o país.

O apoio incondicional a acordos internacionais se dá, geralmente, em países pequenos e dependentes com uma economia aberta, diferentemente do que ocorre com países independentes economicamente. Os alinhamentos transnacionais somente podem ocorrer de forma explícita quando os interesses domésticos passam a pressionar o governo a adotar políticas que sejam mutuamente apoiadas. Assim, nesses casos a divisão doméstica pode ajudar a melhorar as perspectivas para a cooperação internacional e essa divisão doméstica pode muitas vezes melhorar as perspectivas de uma participação para a cooperação internacional. Um governo internamente dividido tem maior chance de aprovar um acordo internacional do que um governo comprometido com apenas uma política.

Nos jogos de dois níveis, a ratificação dos acordos depende dos negociadores; no presente caso, tratando-se de governos de países; cada lado é representado por um líder ou um negociador-chefe, que busca encontrar um entendimento para as suas bases ou para o seu governo, que se encontram para buscar um acordo. Este processo se dá em dois níveis:

- O primeiro estágio é a barganha entre os negociadores, e leva a um acordo provisório no nível I.
- As negociações são feitas em separado entre os grupos domésticos, para ratificação ou não do acordo, no chamado nível II.

Provavelmente ocorrerão consultas prévias e barganhas em ambos os níveis. Mas, em muitas negociações, o processo que se dá nos dois níveis pode ser repetitivo, pois, à medida que os negociadores tentam fazer acordos nos diferentes níveis, podem ocasionar opiniões divergentes em suas bases. Qualquer que seja o acordo no nível I, este necessita ser ratificado no nível II, seja formal ou informalmente. A ratificação de um acordo tanto pode ser pela via parlamentar quanto por uma agência burocrática, ou mesmo por grupos de interesse, por classes sociais, ou mesmo pela opinião pública — via peculiar às democracias. No entanto, a única restrição formal em um processo de ratificação são os acordos idênticos, que necessitam ser ratificados pelos dois lados, uma vez que a ratificação só pode ser “votada” a favor ou contra. Por sua vez, qualquer modificação no nível I é apontada como rejeição, a menos que essa modificação seja aprovada por todas as outras partes do acordo.

Robert Putnam (1988) destaca, ainda, que quanto maior for a autonomia dos tomadores centrais de decisão em relação aos grupos domésticos do nível II envolvidos pelo conjunto de resultados que deverão ser aceitos pelo outro negociador ou por representantes do grupo estrangeiro, maiores serão as chances de se chegar a um acordo internacional. Entretanto, na análise dos dois níveis, quando mantidas as mesmas condições, quanto maior for a autonomia de um Estado em relação às pressões domésticas, mais fraca é sua posição ao negociar internacionalmente.

Todos os elementos institucionais envolvidos na ratificação de um acordo, bem como outros fatores envolvidos no conjunto de vitórias do negociador, são importantes para serem considerados, pois os vários arranjos institucionais exigem diferentes níveis de ratificação, tornando cada vez mais complexa a análise do conjunto de vitórias. Tome-se o exemplo das negociações entre os Estados Unidos e a União Europeia com relação ao comércio agrícola. O Tratado de Roma, atrelado às modificações ocorridas na Política Agrícola Comum, torna necessária a ratificação pelo Conselho de Ministros, representando, assim, cada um de seus Estados-membros, cujos governos, um a um, necessitam ratificar as decisões do Conselho na arena nacional. Nos governos de coalizão, esse processo torna necessária a ratificação dentro

de cada partido. Da mesma maneira, uma ratificação de parte dos Estados Unidos também necessita do apoio da maioria das organizações do setor agrícola, bem como de outras ratificações, dependendo dos interesses de cada região por elas representadas. Assim, sempre devem ser considerados os padrões da divisão política interna, os vínculos entre as questões, as compensações paralelas e as estratégias do negociador.

Na teoria dos jogos, o tamanho do conjunto de vitórias (*win-set*)²⁹ depende das estratégias dos negociadores do nível I, onde cada um tem interesse em maximizar as vitórias do outro parceiro negociador, embora também em relação ao seu próprio *win-set* as suas motivações possam ser variadas. Assim, quanto maior for o seu *win-set*, com mais facilidade ele conclui um acordo; por outro lado, mais fraca é a sua posição de negociação. Essas táticas podem ter um efeito perverso sobre as atitudes dos grupos domésticos, dificultando, com isso, a ratificação de um acordo fechado. Também pode ocorrer o contrário, onde um negociador, ao realizar consultas preliminares junto aos grupos domésticos, com a finalidade de deixá-los mais cordatos antes do início da batalha pela ratificação, arrisca comprometer, no exterior, a sua imagem de negociador implacável.

O uso de compensações paralelas com a finalidade de atrair outros apoiadores é bastante comum na teoria dos jogos tanto quanto na política real. Portanto, em jogos que ocorrem em dois níveis, as compensações paralelas podem vir de fontes domésticas que não são ligadas ao tema em questão. Porém, a abordagem dos dois níveis destaca que o valor de uma compensação paralela deve ser calculado pela sua contribuição para a probabilidade de ratificação do acordo.

Entende-se que cada negociador do nível I possui um grande interesse na popularidade de seu oponente, porque, ao aumentar-se a popularidade do partido A, aumenta-se o *win-set* e, assim, aumentam as chances de sucesso e de influência relativa do partido B. Assim, cada negociador deve reforçar a posição uns dos outros com os seus respectivos grupos domésticos.

Putnam também enfatiza, na sua abordagem dos jogos dos dois níveis, que a estrutura das questões e resultados a serem alcançados deve ser explicitada antecipadamente. O que de

²⁹ O termo “*win-set*”, utilizado por Robert Putnam, é um neologismo que pode ser traduzido como o “grupo” ou o “conjunto” (“*set*”) das metas de vitória (“*win*”).

fato ocorre é a tentativa dos jogadores de reestruturarem o jogo e modificarem a percepção dos demais, quando se trata de custos de não acordo e das benesses relacionadas aos acordos propostos. Mas essas táticas são de pouco sucesso em jogos de dois níveis, visto ser muito pouco provável atingir os grupos domésticos do lado contrário com mensagens que convençam. No entanto, com isso, os governos aumentam os conjuntos de vitórias uns dos outros.

As pressões internacionais muitas vezes reverberam na política interna de um país, podendo provocar o desequilíbrio doméstico e influenciar as negociações internacionais. Na maior parte das vezes, a reverberação faz com que a pressão internacional aumente o conjunto de vitórias domésticas, facilitando o acordo. Mas pode ocorrer o contrário, no sentido de que a pressão externa ocasione uma reação doméstica diferente. No entanto, a pressão negativa é menos comum, pois os negociadores estrangeiros, quando reconhecem que as pressões públicas são contraproducentes, desistem delas. Segundo a teoria do equilíbrio cognitivo, a pressão internacional é mais propensa a refletir negativamente se sua fonte for considerada como uma adversária pelas audiências domésticas. É difícil prever isso, mas a reverberação ocorre frequentemente em jogos dos dois níveis. Entretanto, se as pressões internacionais influenciam a política doméstica, ou mesmo se as questões em jogo podem ser conectadas simultaneamente, os resultados domésticos não são considerados fatores externos e, dessa forma, os dois níveis devem ser modelados interconectadamente.

Outro ponto importante discutido por Robert Putnam diz respeito ao papel do negociador chefe, que age como um representante dos interesses dos grupos domésticos. No entanto, esse negociador nem sempre tem os seus argumentos em convergência com os interesses dos grupos domésticos. As negociações de dois níveis são consideradas como difíceis e arriscadas para o negociador-chefe e, muitas vezes, podem interferir nas suas prioridades. As motivações de um negociador-chefe a nível nacional e internacional passam:

1. Pelo fortalecimento de sua posição no nível II, através do aumento de seus recursos políticos ou mesmo minimizando suas potenciais perdas.
2. Por alterar o equilíbrio de poder no nível II, beneficiando as políticas domésticas decorrentes de motivos externos. As negociações internacionais dão autonomia aos

líderes políticos para agir diferente no ambiente doméstico, onde antes eles não conseguiriam poderes para fazê-los.

3. Pela perseguição da sua própria concepção de interesse nacional, pois o negociador-chefe é mais propenso a apresentar um acordo internacional para ser ratificado quando signifique um menor apoio político e, com isso, possa maximizar o retorno político com a ratificação do acordo, deixando claro o poder de veto que um negociador-chefe pode ter caso algo se oponha a ele, podendo, dessa forma, não fechar o acordo.

Assim, na prática ocorre que a restrição apontada é muito importante nos jogos de dois níveis. Além dessas motivações, outra restrição pode ser imposta a uma negociação de sucesso em ambos os níveis: trata-se da coalizão doméstica que existe em apoio ao líder e, caso um acordo internacional a ameace, poderá não ser ratificado pela relutância do negociador-chefe. Por isso, quanto maior for a perda política potencial, maior será a relutância.

Mas quando se considera o negociador-chefe como apenas um intermediário que negocia em benefício do grupo doméstico, surge uma possibilidade de que os grupos domésticos sejam mais propensos a ratificar o acordo do que seria o negociador-chefe. Entretanto, quando há ameaças no ambiente doméstico ao negociador, caso ele rejeite o acordo condizente ao limite de seu *win-set*, sendo isso reconhecido por ambas as partes, a vantagem passaria ao outro lado do processo. Inversamente a esse processo, se os grupos domésticos fossem vistos como linha-dura, a fraqueza no ambiente doméstico passaria a ser um ativo diplomático.

Robert Putnam enfatiza, ainda, que a teoria dos jogos de dois níveis tem na responsabilidade do Poder Executivo uma semelhança com a literatura Estado-cêntrica, embora possuam uma lógica subjacente diferente. Explica que, diferentemente da abordagem das teorias Estado-cêntricas, a abordagem de dois níveis reconhece a inevitabilidade do conflito doméstico em relação às exigências do interesse nacional. Esta abordagem reconhece, ainda, que os tomadores de decisões lutam para conciliar simultaneamente os imperativos domésticos e internacionais.

4.2 Outros pontos de embate entre Brasil e Estados Unidos

Portanto, mesmo com a vitória dos senadores americanos Dianne Feinstein (democrata da Califórnia), Amy Klobuchar (democrata de Minnesota) e John Tone (republicano de Dakota do Sul) — negociadores do acordo interno que finalizou a tarifa de importação sobre o etanol brasileiro e o fim dos subsídios agrícolas —, os representantes do setor sucroenergético brasileiro (a Unica entre eles), permanecem com certa expectativa em relação aos desdobramentos que poderão ocorrer no Congresso americano, tendo em vista que o assunto é submetido a uma segunda votação no Senado, em função de o dispositivo aprovado ter sido incluído num projeto sobre os incentivos federais a certas áreas dos Estados Unidos. Caso esta votação seja mantida, ainda poderá ser derrubada na Câmara dos Representantes. O receio brasileiro é que, durante esse período, os *lobbies* favoráveis e contrários aos subsídios e às barreiras estarão funcionando no sentido de conquistarem os parlamentares. Os senadores do Partido Republicano americano utilizaram um argumento financeiro para defender a mudança na política do etanol, além de afirmarem que seria necessário reduzir o déficit público; assim, o debate envolveu tanto a questão fiscal quanto a independência energética e a produção de energias limpas.

Mesmo com apreensões de parte do setor sucroenergético e do governo brasileiro, o Brasil ainda levou compensações paralelas, como a vitória parcial contra os subsídios americanos, uma vez que, em junho de 2011, o governo americano acatou, sem recorrer, a decisão dos juízes da Organização Mundial do Comércio (OMC) contra medidas antidumping à importação de suco de laranja brasileiro. No caso do suco de laranja, o painel da OMC condenou a maneira utilizada pelo governo americano para calcular a margem de dumping de produtos brasileiros. Com isso, não só o Brasil saiu em vantagem: ganharam também outros nove países. As autoridades americanas têm nove meses para aplicar as decisões do painel. Segundo o Itamaraty, a decisão americana “reforça o sistema multilateral de comércio, e o mecanismo de solução de controvérsias da OMC, em particular” (ESTADO DE SÃO PAULO, 20 jun. 2011).

Ainda há outro fato positivo ao governo brasileiro: o Council of Foreign Relations (CRF), através de uma força-tarefa composta por uma equipe de especialistas, recomenda, em seu último estudo, que governo americano: (i) apoie o Brasil como membro permanente no Conselho de Segurança da ONU; (ii) elimine a tarifa de importação do etanol brasileiro, por

entender que as divisões no cenário político dos EUA podem causar influência em relação aos subsídios; (iii) suspender a obrigatoriedade de visto; e (iv) tratar o país como uma potência global, e não apenas regional. Dessa maneira, pode-se constatar que os Estados Unidos passam a reconhecer o Brasil como uma potência mundial, capaz até mesmo de influenciar mercados abrangentes, como a China, que ultrapassa os EUA e passa a ser o principal parceiro comercial brasileiro hoje. Sob a ótica da geopolítica, constata-se que a força-tarefa recomenda ao presidente Barack Obama que apoie o Brasil, para que o país sinta-se mais responsável diante dos principais temas internacionais, conforme apontam os estudos do CRF — a exemplo do histórico de abstenções do Brasil nas votações da ONU, ou das posições contrárias aos Estados Unidos, como nas resoluções que propunham sanções ao Irã em 2010, ou mesmo da criação de uma zona de exclusão aérea na Líbia. (ESTADO DE SÃO PAULO, 13 jul. 2011).

4.3 Novo papel do Brasil no continente

Os acordos de biocombustíveis da América do Sul na primeira década do século XXI foram intensificados em função do processo de integração regional desencadeado por movimentos de natureza político-estratégica das mais diversas ordens e direções, expressando as tendências dominantes do atual sistema internacional. O cenário político mundial passa por uma fase de transição, caracterizando-se, o presente, por ser um período em que forças antagônicas podem atuar ao mesmo tempo e em um mesmo lugar, sendo capazes de provocar impactos de diversas intensidades e escalas. Dessa forma, compreender o sistema internacional como uma configuração complexa, dinâmica e hierarquizada é entender que nele gravitam frações de poder econômico, político e estratégico-militar que apontam para uma única superpotência mundial, a ser contrastada por pequenos grupos de antigas e novas potências, que fazem emergência de um grupo maior de potências médias atuando na periferia do sistema, formada por pequenos Estados, pobres e fracos (COSTA, 2007, p. 3).

Ainda, o esforço da territorialização ou da regionalização desses eventos políticos e político-estratégicos, que tomam a ordem mundial como tendo uma tripla dimensão geopolítica na atualidade, mostram que as principais características da integração sul-americana não diferem das demais experiências existentes no mundo. Assim, respeitadas as particularidades de cada país e suas respectivas regiões, predominam as similaridades, pois as situações de contiguidades territoriais entre as nações são solidificadas pelas identidades

regionais e continentais convergentes, com relações de vizinhança marcadas por períodos de cooperação, competição, rivalidades e conflitos; além de serem marcadas por acordos políticos entre os Estados visando estratégias mútuas de proteção em função das ameaças externas; pela construção de um sistema de comércio que elimine as barreiras internas, alinhadas a uma política de bloco que permita a tais países buscar melhores condições de comércio internacional. (COSTA, 2007).

Com relação aos biocombustíveis, o Brasil vem procurando estreitar as relações de cooperação técnica no cenário sul-americano, buscando fortalecer o desenvolvimento do setor nos países latino-americanos, com a finalidade de aumentar o número de parceiros na produção do etanol e do biodiesel. Com isso, o país busca, também, colaborar na promoção do desenvolvimento interno de cada um desses parceiros, tendo em vista, ainda, a venda de tecnologia a esses países que dependem da cooperação brasileira para alcançar o seu desenvolvimento em termos de energias limpas, assim como aumentar a balança comercial brasileira, pois inúmeras indústrias têm vendido seus equipamentos a esses países, e avançado em outras áreas, aumentando a participação do Brasil nessas economias em desenvolvimento aumentando cada vez mais a dependência.

Assim, foi assinado com o Suriname, em Brasília, a 9 de setembro de 2009, um ajuste complementar ao acordo básico de cooperação científica e técnica, com validade por dois anos, para o apoio e o desenvolvimento de projetos visando auxiliar as instituições locais na avaliação de diversas alternativas agrícolas para a produção de matérias-primas para biocombustíveis — cana, mamona, amendoim, gergelim e girassol. Cabe ao Brasil, através da Agência Brasileira de Cooperação (ABC) do MRE, do Departamento de Política Comercial (DPC) do MRE e da Embrapa/MAPA, enviar técnicos brasileiros para desenvolverem as atividades de cooperação técnica e coordenar o desenvolvimento, acompanhar e avaliar o desenvolvimento dos projetos, bem como realizar o treinamento, no Brasil, dos técnicos surinameses. Durante o período previsto para a execução do projeto, poderão ainda dispor de recursos de instituições públicas e privadas, de organizações não governamentais, de organismos internacionais, de agências de cooperação técnica, de fundos e de programas regionais e internacionais.

Nesses acordos assinado com pequenos países pode-se perceber o estabelecimento de um elo de dependência desses países menores em relação ao Brasil, pois o Suriname é um

país com a economia lastreada na bauxita e em produtos primários, com fronteiras porosas, apresentando grandes problemas com tráfico, pois serve de transbordo drogas e também de ouro, apresentando também problemas com o Brasil, em função de brasileiros que vivem em Paramaribo e nas demais regiões marcadas pela extração do ouro. Este acordo permitirá ao Brasil não só repassar a tecnologia, mas gerar divisas ao país com a venda de produtos para a instalação do parque produtivo do Suriname. Indiretamente, prevê-se um controle de fronteiras.

Em relação às Guianas, o governo brasileiro assinou um Protocolo de Intenções com a finalidade de aprofundar relações de cooperação e estreitar os laços de amizade entre os dois povos, a fim de promover a cooperação técnica para o aperfeiçoamento das tecnologias de produção e uso do etanol, em função de o Brasil ter desenvolvido com êxito o programa de uso do etanol da cana-de-açúcar combustível, obtendo consideráveis reduções de emissões locais e globais anuais de gases do efeito estufa, como o CO². Esta cooperação é de especial interesse de ambos os países, pois buscam benefícios mútuos, essenciais para cumprir com os compromissos adquiridos, entre os quais a redução de emissões de gases do efeito estufa, inclusive do setor de transporte, conforme acordado no Protocolo de Kyoto na Convenção Quadro das Nações Unidas sobre as mudanças climáticas, com a finalidade de promover o desenvolvimento sustentável. Esta cooperação foi assinada em Georgetown, em 12 de setembro de 2005, durante viagem do presidente Lula às Guianas. As relações comerciais com o país têm ocorrido de maneira próspera, com acordos comerciais estabelecidos pelo presidente Lula, mas há uma dependência de relações não só comerciais, uma vez que o Brasil tem desenvolvido militarmente a Guiana, além de ter preparado-a em relação à logística desde governos anteriores (Fernando Henrique), com o Brasil tendo procurado fortalecer também as relações Sul/Sul. Assim, esse esforço comercial advindo do governo Lula é no intuito de procurar atrelar os países vizinhos na América do Sul com vista a um aumento no setor produtivo do etanol, não só na Guiana, mas também para criar junto com os países da América Central um aumento no parque produtivo dos biocombustíveis.

Outro acordo firmado pelo Ministério de Relações Exteriores, com a coordenação da Agência Brasileira de Cooperação, referente ao incremento dos biocombustíveis, foi com a Colômbia. Foi realizado através de um Ajuste Complementar ao Acordo de Cooperação Técnica iniciado em 1972, por meio do qual os dois países manifestaram especial interesse em promover a cooperação para o desenvolvimento de tecnologias voltadas aos biocombustíveis,

como a implementação de projetos em técnicas que possibilitem aumentar o conhecimento para a produção de biodiesel a partir da palma azeiteira e da mamona, com a finalidade de produzir combustíveis renováveis a partir de biomassa. Esse ajuste foi firmado em Brasília, em 10 de novembro de 2009. O acordo tem como pano de fundo a transferência tecnológica de biodiesel, uma vez que a Colômbia não possui condições ideais para a cana; entretanto, subtemos que, com essa aproximação, além do aumento no comércio bilateral, o Brasil tem interesses no controle do narcotráfico e do contrabando na região de fronteira, onde o país tem enfrentado sérios problemas na Amazônia.

Também o Peru, em dois períodos, buscou acordos de cooperação científica com o Brasil. O primeiro em 1975 e, o segundo, em 31 de maio de 2006, assinado em Lima; este se trata de um Ajuste Complementar que tem como objetivo o desenvolvimento rural, dada a importância da introdução de novos cultivos e técnicas que possibilitem a produção de biodiesel, com a participação da iniciativa privada, bem como de organismos públicos de nível federal, regional e local, buscando o desenvolvimento, em relação às condições de pobreza. Com isso, visa-se fomentar as atividades econômicas lícitas que contribuam na geração de renda das populações locais, e que venham dar melhores condições de vida e desenvolvimento dessas populações, tirando-os da condição de pobreza. Como em todos os demais países da América do Sul, está manifesto também um estreitamento visando um aumento nas relações de comércio.

Com o Equador, coube atualizar e fortalecer a cooperação técnica iniciada em fevereiro de 1982, por meio de um Ajuste Complementar assinado em Brasília em 04 de abril de 2007. Este acordo visa à implantação de um projeto de desenvolvimento com a finalidade de ampliar os conhecimentos técnicos de cultivo, sistema de produção e processamento de matérias-primas para biodiesel e etanol, assim como um aumento no comércio bilateral, que foi dificultado no ano de 2008 pelas relações diplomáticas, uma vez que o Equador ameaçou estatizar investimentos da Petrobras em relação ao Bloco 18, em solo equatoriano, como também tentou interromper o contrato das obras da usina hidrelétrica de San Francisco, no Equador, ameaçando não pagar o BNDES e expulsando a construtora brasileira. Por outro lado, também dificultou a integração regional (com Peru, Bolívia e Venezuela), adiando a implementação do eixo hidroviário Manta (Equador-Manaus), dificultando, assim, a saída do

Brasil pelo Pacífico (O GLOBO, 2008).³⁰ No entanto, em meados de 2011, o próprio Equador³¹ tenta retomar as relações bilaterais com o Brasil após o incidente, e tenta estar mais próximo do Brasil buscando investimentos brasileiros para o desenvolvimento de seu parque industrial, em projetos estratégicos em petróleo, gás, hidrelétrica, construção civil e concessão de rodovias. Para o Brasil, hoje é interessante intensificar, além de biocombustíveis, o comércio bilateral, uma vez que detém lá o mercado de aço, polímeros de estireno, etileno, propileno, assim como aviões, chassis, motores e carrocerias de veículos. (FEDERASUR, 2011).³²

O Chile, por sua vez, tem procurado desenvolver relações de cooperação científica com o Brasil desde a década de 1990, tendo estabelecido o Acordo Básico de Cooperação Científica, Técnica e Tecnológica em 2004, com a elaboração de um Plano de Ação Conjunta; este acordo foi reiterado, em 11 de abril de 2006, em Santiago, com o Memorando para Estabelecimento de uma Comissão Mista e Permanente em Matéria Energética e de Mineração, por meio do qual os dois países buscam aprofundar a cooperação em assuntos energéticos, fortalecendo seus laços econômicos e políticos, reconhecendo que os biocombustíveis podem contribuir com o desenvolvimento social e econômico dos povos, assim como para a diversificação de suas matrizes energéticas, promovendo a segurança e a qualidade do abastecimento energético dos países com fontes de energias renováveis e ambientalmente sustentáveis. Esta cooperação possui características peculiares e há uma gama de órgãos brasileiros envolvidos, tais como os Ministérios de Minas e Energia, o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, o Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior, o Ministério da Ciência e Tecnologia e a Casa Civil da Presidência da República, além de contar com a participação de capitais privados para o financiamento das investigações científico-tecnológicas que são necessárias ao desenvolvimento de projetos binacionais voltados ao desenvolvimento dos biocombustíveis.

Essas complexas relações de cooperação na América Latina têm levado o Brasil a uma maior integração com os seus parceiros, não só nos projetos de promoção dos

³⁰ O GLOBO. **A crise entre Brasil e Equador pode afetar integração.** Disponível em: <www.oglobo.co./mundo/mat/2008/10/09/crise_entre_brasil_equador_pode_afetar_integracao-548661454.asp>. Acesso em: 26 set. 2011.

³¹ AGÊNCIA BRASIL. **Brasil e Equador querem intensificar cooperação bilateral.** Disponível em: <<http://agenciabrasil.abc.com.br/noticia/2011-07-26/brasil-e-equador-querem-intensificar-cooperacao-bilateral>>. Acesso em: 17 out. 2011.

³² FEDERASUR – Federação de Câmaras de Comércio da América do Sul. Acesso em: 17 out. 2011.

biocombustíveis, mas em um aumento nas suas relações comerciais, contribuindo na efetivação da imagem do Brasil como um país emergente e global.

Com o Paraguai, país com o qual o Brasil tem relações de cooperação fortalecidas desde 1987, através do Acordo de Cooperação Técnica, foram firmado dois acordos, um Ajuste Complementar e um Memorando de Entendimento, em colaboração com a ABC/MRE — instituição responsável pela coordenação, acompanhamento e avaliação das ações dos acordos — e com a Embrapa/MAPA — responsável pela execução das atividades desenvolvidas. O primeiro acordo a ser subscrito, em 23 de novembro de 2006, em Assunção, propunha uma cooperação técnica em agricultura visando à produção estratégica de matérias-primas para a produção de biocombustíveis, como alternativa de geração de fontes energéticas para a substituição do petróleo e de seus derivados, e à sustentação das políticas ambientais ora vigentes no país. O segundo foi o Memorando de Entendimento assinado em Assunção, em 21 de maio de 2007, com a finalidade de fortalecer as relações entre os dois países, afirmando o interesse e a relevância da diversificação das suas matrizes energéticas com fontes de energia renovável, visando impulsionar a produção e o consumo dos biocombustíveis nos territórios de ambos os países, a fim de promover o desenvolvimento socioeconômico, ambiental e tecnológico e contribuindo, assim, para fixar as populações rurais no campo, fortalecendo também a agricultura familiar. Tais acordos têm por objetivo, além dos descritos, permitir aos dois países produzirem os biocombustíveis não só para consumo interno, mas visando, também, a participação de ambos no mercado internacional, e, com isso, procurar também o aumento de divisas internas do Paraguai, além de solucionar o problema fronteiriço com o Brasil.

O Uruguai estabeleceu, em San Juan de Anchorena, em 26 de fevereiro de 2007, um Protocolo de Intenções no sentido de aprofundar as relações de cooperação e os laços de amizade entre os dois povos. Esse acordo visa especialmente o fortalecimento da cooperação técnica para o desenvolvimento de energias renováveis, através da realização de missões técnicas de identificação para a elaboração de projetos, e a instalação de uma provável fábrica de biodiesel em território uruguaio. Sua efetivação tem a coordenação da ABC/MRE, com a participação do Departamento de Energia/MRE e da Petrobras, ficando, a sua execução, a cargo do Ministério de Minas e Energia do Brasil, em conjunto com as demais instituições uruguaias.

Com a Argentina, reconhecendo que a energia é um recurso essencial para a melhoria de vida dos povos e para o crescimento econômico com equidade e inclusão social, e visando enfrentar os desafios globais de maneira sustentável, foi assinado, recentemente, um Memorando de Entendimento, em Buenos Aires, no dia 31 de janeiro de 2011. Esse acordo tem a finalidade de compartilhar e promover o aumento da participação das energias renováveis na matriz energética global.

As iniciativas do Brasil, em conjunto com os demais países vizinhos, permitiu estabelecer com a Argentina, com o Grupo *Ad Hoc* de Biocombustíveis, com a União das Nações Sul-Americanas (Unasul) e com os demais foros internacionais, a cooperação na produção e no uso da bioenergia e dos biocombustíveis, considerando os mecanismos de cooperação já existentes nas áreas de energia, agricultura, meio-ambiente, ciência e tecnologia. Ambos os países contam, também, com a colaboração da Comissão Mista Bilateral Permanente em Matérias Energéticas, e com o Programa Bilateral de Energias Novas e Renováveis do Mecanismo de Integração e Coordenação Brasil-Argentina, para desenvolverem um trabalho conjunto buscando o intercâmbio de informações na produção e no uso sustentável da bioenergia e dos biocombustíveis. Entre os objetivos da cooperação estão: (i) a promoção da utilização de tecnologias na área de bioenergia e cogeração de bioeletricidade a partir dos resíduos da cana-de-açúcar e a produção de biocombustíveis líquidos; (ii) a promoção da harmonização de padrões e normas técnicas para biocombustíveis, em foros regionais e internacionais; (iii) a busca do estabelecimento de um mercado internacional aos biocombustíveis líquidos, como o etanol, o biodiesel e o bioquerosene, com as suas tecnologias, equipamentos e serviços ligados à produção e ao uso; (iv) a facilitação e promoção da cooperação com a indústria automotiva e com produtores de outras tecnologias de uso final que sejam importantes para promover o uso da biotecnologia no uso do etanol e do biodiesel; (v) a promoção de programas de pesquisa e desenvolvimento da bioenergia, para melhoria e desempenho técnico dos biocombustíveis; e (vi) estimular o comércio bilateral na área de bioenergia, de acordo com o marco legal em vigor e com base na sustentabilidade. A complexidade desse acordo também envolve diferentes organismos públicos e privados tanto no lado brasileiro quanto no lado argentino, que poderão ser convidados a participarem.

Assim, Costa (2009) destaca que o importante, na integração da América do Sul ora em curso, é o processo de constituição de novas entidades político-regionais, ou seja, uma

nova geopolítica, que tem colocado os Estados e sociedades nacionais a buscarem por arranjos políticos, culturais e econômicos comuns. E, nessa nova construção política regional, três grandes Blocos Regionais de Comércio estão sendo estruturados: o NAFTA, integrado pelos Estados Unidos, Canadá e México; o Mercosul, com Brasil, Argentina, Paraguai, Uruguai, e Venezuela, contando, ainda, com Chile, Bolívia e Peru como associados; e o CAFTA, formado pelos os países da América Central e a República Dominicana. No entanto, o importante nesse processo são as articulações envolvendo a América do Sul, ascendendo-a a uma região geopolítica, a uma entidade política transnacional, com uma unidade mínima e com delineamento institucional calcado por princípios e objetivos comuns nas relações internacionais, para conjugar a integração econômica de seus membros a uma concertação econômica de natureza transnacional, assim como para construir um sistema regional-transnacional. Ainda cabe enfatizar, segundo Costa (2009), que esta construção institucional de integração regional tem hoje dois importantes Tratados Multilaterais, um é o Mercosul, com a integração do Cone Sul, e com arranjos que se projetam também para os demais países do bloco; o outro é a Organização do Tratado de Cooperação da Amazônia (OTCA) com os países da Cuenca Amazônica: Bolívia, Brasil, Colômbia, Equador, Guiana, Suriname e Venezuela, que estão buscando um fortalecimento na estrutura de suas relações, bem como articular suas assimetrias, com o objetivo de articular ações comuns em questões ambientais sobre a Amazônia, proteção dos ecossistemas, e uso sustentável de seus recursos naturais, além da proteção da soberania. Ainda outros acordos estão em andamento, fortalecendo esse aumento no fluxo de relação intrabloco, como as regulações comerciais específicas, a cooperação na gestão de fronteiras, fluxos migratórios, ciência e tecnologia, segurança pública e assuntos militares. (COSTA, 2009, p. 4-5).

4.4 Os acordos de biocombustíveis e os compromissos da OMC

Segundo Moreira e Giacometti (2007, p. 9), com a implementação do Protocolo de Kyoto, em dezembro de 1997, o mundo, principalmente as nações desenvolvidas, mas também as não desenvolvidas, explicitaram preocupações com as mudanças climáticas, pois a Convenção Quadro estabelece metas de redução de emissão de gases do efeito estufa e mecanismos adicionais de implementação para que tais metas sejam atingidas. Também permite que esses países signatários procurem diferentes formas de mitigação, que sobrevivam às evoluções do tempo, lastreadas no princípio do *Common But Differentiated*

Responsibility (CBDR),³³ que impôs compromissos distintos a cada grupo, de modo que o problema do aquecimento global somente será solucionado com a cooperação internacional. Assim, os países desenvolvidos deverão ser alvo de ações mais contundentes para amenizar o problema, pois são os maiores emissores.

A França é signatária de acordos com o Brasil desde 1983, sobre questões ambientais e desenvolvimento sustentável, sendo um Ajuste Complementar e dois Protocolos de Intenções (2005, 2006) — o último assinado em Brasília em 25 de maio de 2006. Além desses, há uma Declaração Conjunta sobre Biocombustíveis, em que ambos externam a sua preocupação e o seu engajamento na luta contra a pobreza, as desigualdades e o extermínio da fome, para, assim, consolidar os esforços já acordados em convenções multilaterais, como a de Kyoto, bem como o uso dos Mecanismos de Desenvolvimento Limpo (MDL) e as decisões de Montreal sobre as mudanças climáticas.

Os dois países detêm tecnologias avançadas, sendo o Brasil detentor de larga experiência em etanol combustível de cana-de-açúcar com soluções economicamente viáveis e mais avançadas, vindo, com isso, conclamar a comunidade internacional a responder aos desafios impostos pelos aumentos do petróleo, e a disseminarem conjuntamente as tecnologias aos países em desenvolvimento, como as nações da África e do Caribe, com destaque para o Haiti. Propõe-se, também, aos organismos internacionais de financiamento bilaterais e multilaterais a sua participação na criação de um fundo internacional voltado ao combate da pobreza e à divulgação dessas tecnologias nos países em desenvolvimento. Esses acordos implementados com o Brasil favorecem o etanol de cana-de-açúcar, não só na França como nos demais países da União Europeia, por meio da “Diretiva Europeia”, visando à exportação dos biocombustíveis brasileiros com as regras impostas pelo Parlamento Europeu para uso de 10% de combustíveis renováveis em todo o setor de transporte desde dezembro de 2008. Esta foi uma decisão doméstica, ratificada por um acordo político fechado no Conselho Europeu, que estabeleceu critério para que determinados biocombustíveis sejam aceitos pelos europeus.

³³ O princípio das responsabilidades comuns, mas diferenciadas (CBDR) é um dos pilares do desenvolvimento sustentável, tendo surgido como princípio do Direito Ambiental Internacional explicitamente formulado no contexto da Rio Cúpula da Terra, 1992. Encontra suas origens em considerações de equidade e princípios no Direito Internacional e aborda particularmente a Convenção do Clima (UNFCCC) e o Protocolo de Kyoto. “É a necessidade de avaliar a responsabilidade pela remediação ou mitigação da degradação ambiental baseada na contribuição histórica tanto para um determinado problema ambiental e capacidades presentes: é um princípio orientador da cooperação e solidariedade internacional.” Disponível em: <www.eoearth.or/Commom_but_differentiated_responsability?topic=49477>. Acesso em: 30 ago. 2011.

A Unica, por meio de uma publicação de 26 de dezembro de 2008, apresentou previsão baseada na determinação da Diretiva Europeia — 10% no uso de energias renováveis no setor de transporte europeu —, apontando um mercado potencial de etanol na União Europeia de 10 a 14 bilhões de litros de etanol por ano em 2020, volume que será suprido por produtores europeus e também por produtos externos, como os do Brasil. Ainda segundo a Unica, de janeiro a novembro de 2008 a União Europeia consumiu aproximadamente 1,3 bilhões de litros de etanol exportados pelo Brasil. (UNICA, 2008).

Assim, a partir da Diretiva, a Europa passa a ser o primeiro mercado do mundo a exigir uma Certificação Socioambiental dos Biocombustíveis a serem consumidos em seu território, que deverão comprovar uma redução de pelo menos 35% dos Gases do Efeito Estufa (GEEs). A Diretiva determina que, em 2017, o patamar de redução de GEEs seja de 50%, e que os novos projetos a partir desse ano garantam 60% de redução; em relação a essa exigência, o etanol brasileiro tem vantagem, uma vez que a redução é de 61% nas emissões. Para serem contabilizados na meta de 10% de uso de energias renováveis pelo de transportes, de acordo com o estabelecido pela Diretiva, e receber os incentivos fiscais que alguns países outorgam às energias limpas, todos os biocombustíveis deverão ser certificados, independentemente da origem, para demonstrar adequação aos critérios de sustentabilidade estabelecidos. Esses critérios têm como objetivo evitar que a expansão do uso de biocombustíveis, estimulados pela nova legislação europeia, agride a biodiversidade e levem à liberação de grandes estoques de carbono, devido à expansão das terras em que são cultivadas as matérias-primas.

Com isso, a Diretiva define quatro tipos de terras que não podem ser utilizadas na produção de matérias-primas para os biocombustíveis: as florestas; os pantanais; as áreas protegidas por lei, convenções internacionais ou incluídas nas listas intergovernamentais; e os pastos não degradados, com alto nível de biodiversidade. Com essas determinações, os agentes econômicos deverão fornecer informações sobre as suas práticas ambientais e sociais, tais como o uso da água e de fertilizantes e a aplicação de várias convenções internacionais sobre esses temas. Essas informações servirão de base para os relatórios sobre a sustentabilidade dos biocombustíveis que a Comissão Europeia entregará a cada dois anos ao Parlamento e ao Conselho Europeu. Aos Estados-membros do bloco europeu cabe escolher as opções de tecnologia sustentável que apresentem o melhor custo-benefício dentro de um

plano de ações que deveria ser informado à Comissão Europeia até o final do primeiro semestre de 2010, por meio do qual seriam detalhadas as metas individuais de produção e uso de energias renováveis para cada setor e as estratégias para alcançá-las.

Muito embora a implementação da Diretiva tenha sido favorável ao Brasil, existem também outros fatores que dificultam os biocombustíveis brasileiros na União Europeia — tal como a taxação sobre o etanol brasileiro, que é de 50% sobre o seu valor final, além dos subsídios agrícolas nos países desenvolvidos, que distorcem e criam problema para a competitividade dos biocombustíveis, pois distorcem os preços da matéria-prima, a exemplo do açúcar nos mercados agrícolas internacionais. Ora, os países da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) isentam do pagamento de impostos apenas os biocombustíveis produzidos em seu território, o que pode determinar a violação de princípios da não discriminação nas regras do sistema multilateral do comércio.³⁴

O Memorando de Entendimento, assinado em Haia, em 11 de abril de 2008, com os Países Baixos, tem como objetivo promover o crescimento da participação das energias renováveis na matriz energética global, além do desenvolvimento de fontes de energia de baixo custo, limpas e sustentáveis. Dado o papel estratégico dos biocombustíveis para enfrentar os desafios globais do importante do mercado mundial de bioenergia, coloca como primordial a localização estratégica dos Países Baixos para o transporte e o trânsito de etanol, do Brasil à Europa, em função da proximidade desses países com o continente europeu. Assim, os Países Baixos poderão ser a porta de entrada do etanol brasileiro para um mercado tão importante quanto o da União Europeia. Com isso, os dois países pretendem apoiar as oportunidades de disseminação de tecnologias de bioenergia, destacando-se os biocombustíveis, bem como o desenvolvimento de padrões e normas técnicas dos mesmos, em foros relevantes com a finalidade estabelecer um mercado internacional, tendo em vista um instrumento e uma estratégia para o desenvolvimento sustentável em favor dos mais pobres, com especial atenção às áreas rurais.

Outro importante acordo firmado pelo Brasil foi com a Suécia. A fim de promover o crescimento das energias renováveis, o acordo visa manter a cooperação entre os dois países para a utilização de tecnologias na área de bioenergia, inclusive os biocombustíveis, com o

³⁴ International Institute for Sustainable Development, 2007, p. 2, *através de* PAIVA, 2010, p. 6.

objetivo de estabelecer também a abertura de um mercado mundial, ajudando a estabelecer, assim, um diálogo sobre a política energética para estreitar vínculos. Além disso, o governo brasileiro vem aumentando o diálogo com as indústrias suecas, com empresas e investidores dos setores de mineração e energia interessados em ampliar seus investimentos no Brasil. (COP15, 2009).

Para o Brasil, a Suécia é considerada um exemplo importante, pois as emissões de carbono naquele país são consideradas baixas, mesmo tendo um alto consumo de energia. Mas, mesmo assim, é muito bem classificada de acordo com a Agência Internacional de Energia (IEA), por apresentar baixas emissões de dióxido de carbono e uma alta proporção de combustíveis renováveis (IEA, 2008). Desde a década de 1970, o país tinha 75% de sua energia baseada no petróleo, mas, em 2006, conseguiu reverter essa situação de dependência para apenas 32% dessa fonte de energia, apresentando, com isso, um enorme declínio no uso do petróleo para aquecimento residencial.

Em contrapartida, 43% do seu abastecimento energético é proveniente de energias renováveis — índice superior ao da maioria dos países da União Europeia. Essas medidas são resultantes da Diretiva de Energia Renovável, e as políticas energéticas atuais são delineadas desde 1997, quando o país começou a preparar a transição para uma sociedade ecologicamente sustentável.

As pesquisas com álcool combustível (etanol) se iniciaram em 1980. Hoje, a maior parte do etanol produzido na Suécia é proveniente de grãos, com graves consequências para o clima, com o impacto sobre o mesmo sendo medido ao longo de toda a cadeia, desde a produção até o uso, sendo o preferido o álcool extraído de cana-de-açúcar. Entretanto, os pesquisadores suecos dedicam-se mais à produção de etanol a partir da celulose, considerado como combustível de segunda geração e que não afeta culturas agrícolas.

O Protocolo de Kyoto³⁵ estipulou que os países signatários do acordo deveriam reduzir suas emissões de GEE em 5%, de 2008 a 2012, a índices comparáveis aos níveis de emissões em 1990. Para atingir estes níveis de emissões, foi permitida a comercialização, embora considerada controversa; mas, em 2005, o Esquema Europeu de Comercialização de Emissões

³⁵ Espera-se por um novo acordo sobre as mudanças climáticas tão logo expire o Protocolo de Kyoto em 2012.

(*European Emission Trading Scheme*) estabeleceu um teto para emissões de carbono na União Europeia; assim, cada Estado-membro é obrigado a dividir e distribuir os créditos de emissão em nível nacional. Para a Suécia, essa decisão imposta pelo sistema afeta quase que somente as empresas de grande porte, que atuam no setor industrial e energético. Por ter alcançado esse nível de desenvolvimento em energia renovável, a Suécia supervisiona projetos de redução de emissões de GEE no Brasil, na China, na Índia e nos países do Mar Báltico.³⁶

4.5 Brasil e o continente asiático

O Brasil também tem desenvolvido importantes acordos com o continente asiático, podendo ser citados acordos com a Índia, a Indonésia, as Filipinas e o Vietnã. Com a Índia, foi firmado um Memorando de Entendimento, assinado em Nova Déli em 8 de abril de 2002, por meio do qual os dois países intensificaram a cooperação em pesquisa e desenvolvimento tecnológico na área de biocombustíveis, especialmente na mistura de etanol em combustíveis de transporte, lastreada na experiência brasileira para gasolina e óleo diesel. Por esse acordo (artigo II), o governo brasileiro tem como objetivo compartilhar tecnologias e oferecer consultorias para: (i) melhorar os índices de mistura, visando um bom desempenho dos motores com o mínimo de ajustes e alterações; (ii) ajudar a implantar as modificações e os ajustes, se necessários, aos motores e combustíveis veiculares, para a utilização do etanol misturado à gasolina e ao diesel em diferentes proporções; (iii) selecionar os materiais adequados à compatibilização do sistema combustível do etanol; (iv) estudar o desempenho dos veículos em diferentes condições de mistura e em condições climáticas e os impactos sobre as emissões ambientais; (v) desenvolver estabilizadores/aditivos/*denaturants*, particularmente para serem utilizados nas misturas de etanol e diesel; (vi) desenvolver a infraestrutura de fornecedores e distribuidores; (vii) realizar testes de laboratório e equipamentos utilizados na determinação da mistura; (viii) realizar seminários e conferências que facilitem a transferência da tecnologia e o reforço nos recursos humanos na área acordadas.

Com a Indonésia, foi assinado um Memorando de Entendimento, em Jacarta, em 12 de julho de 2008. Por esse acordo, o Brasil firmou o compromisso de estreitar os laços entre as

³⁶ Disponível em: <<http://www.sweden.se/sp/Inicio/Trabajar-vivir/Datos/Energia>>. Acesso em 12 out. 2011.

duas nações por meio de uma cooperação técnica na área de produção de etanol combustível, uma vez que a Indonésia possui um enorme potencial e já iniciou a produção de álcool combustível. O acordo tem a finalidade de colaborar com a redução de gases poluentes no setor de transporte, diminuindo, com isso, as emissões de gases efeitos estufa, visando contribuir para o desenvolvimento sustentável do país de acordo com o Plano de Ação de Bali e com o Protocolo de Kyoto. Acordaram também proteger os direitos de propriedade intelectual resultantes do Protocolo, assumido de acordo com as leis vigentes nos dois países. Mais uma vez, o Brasil avança sobre os mercados asiáticos com o intuito de expandir novos mercados não só aos bicomcombustíveis, mas a todo tipo de avanço nas relações comerciais para outros produtos brasileiros, em função do acelerado desenvolvimento do Sudeste Asiático a partir dos anos de 1980, quando o mercado asiático era pouco conhecido no Brasil, à exceção das relações comerciais com o Japão. Somente com o crescimento dos Tigres Asiáticos, com a entrada da Indonésia no G-20, grupo dos países em emergência, e a sua participação na Rodada de Doha, nas questões sobre o algodão, buscando os mesmos objetivos que o Brasil, ou seja a busca da redução das distorções comerciais dos mercados dos países desenvolvidos, foi que a política externa brasileira passou a mirar nesses novos mercados. Assim, as parcerias entre a Indonésia e Brasil deverão ser baseadas na área agrícola, energia e aeronáutica, com a aproximação de dois blocos econômicos, Mercosul e ASEAN (Indonésia, Tailândia, Malásia, Cingapura e Filipinas); entretanto, as grandes oportunidades de negócio serão na área de infraestrutura.³⁷

Outro país que também assinou com o Brasil um acordo foi o Vietnã. O Protocolo de Intenções entre os dois países foi assinado em Hanói, em 27 de fevereiro de 2008, visando estabelecer um estreitamento de amizade com o objetivo de cooperar tecnicamente entre si, em razão do Brasil vir obtendo sucesso em relação ao seu programa de etanol combustível para a redução das emissões dos gases do efeito estufa, e também para buscar um desenvolvimento sustentável. O país é considerado como o novo dragão asiático. As relações com o Vietnã são recentes, cerca de vinte anos em função do regime anterior, tanto os empresários brasileiros desconhecem o país, quanto os do Vietnã desconhecem o Brasil. Assim as exportações do Brasil para o Vietnã, somente ocorrem em termos de commodities, muito embora nos últimos anos as relações bilaterais aumentaram, pois o país desde 1986,

³⁷

Disponível em:
<http://www.linearclipping.com.br/conab/m_stea_detalhe_noticia.asp.cd_sistemas=26&cd_noticia=449750>.
Acesso em 05 ago. 2011.

tem promovido a abertura da economia a exemplo da China, e apresenta uma previsão de crescimento de 6% em 2011. Assim, o Brasil está de olho nesse mercado, que poderá funcionar como a porta de entrada do Brasil no mercado asiático. Entretanto, o Brasil somente deverá operar por meio do empresariado brasileiro, pois o país não pode atuar no âmbito da APEC e da ASEAN, embora o Vietnam tenha outorgado o Brasil com o título de Nação-mais-favorecida em 2004.³⁸

As Filipinas, por meio de um Memorando de Intenções feito em Brasília, a em 24 de junho de 2009, manifestaram o desejo de desenvolver uma estreita cooperação no desenvolvimento de fontes energéticas limpas, sustentáveis, e com acessibilidade em preços. Essa cooperação tem a finalidade de promover não só a cooperação técnica visando a produção e o uso do etanol, mas também de estreitar a expansão do comércio e do investimento bilateral em biocombustíveis de acordo com as legislações vigentes nos dois países. Por essa cooperação, as Filipinas têm o desejo de promover um intercâmbio de tecnologias para a produção de biocombustíveis em larga escala; melhorando a infraestrutura política e aperfeiçoando o marco regulatório; protegendo os direitos intelectuais das condições de aquisição; mantendo e explorando a comercialização de direitos de propriedade intelectual sobre os produtos que poderão surgir dessa cooperação de acordo com as legislações de ambos; e, dessa maneira, estabelecer empreendimentos conjuntos em linhas de pesquisa e desenvolvimento, promovendo diálogos sobre questões de comércio bilateral de bens e serviços ligados à cadeia produtiva de biocombustíveis, contribuindo, assim, para os biocombustíveis uma *commodity* energética.

As relações com as Filipinas também se basearam na cooperação para intensificar o comércio bilateral, evitando-se o protecionismo e os subsídios, ressaltando a política de transferência de renda dos dois países para buscar a proteção social e o desenvolvimento. Reconhecem em seus acordos a importância da ASEAN e do Mercosul para beneficiar o comércio bilateral dos dois países, bem como o multilateralismo como forma de resolver a crise financeira mundial, entendendo, também, ser necessário uma reforma no sistema financeiro mundial como forma de evitar que os efeitos perversos da crise atinjam os países em desenvolvimento. Em sua participação na Rodada Doha, os dois países têm uma postura equilibrada, enfatizando a importância das relações Sul/Sul como um complemento à relação

³⁸ Disponível em: <<<http://www.global21.com.br/entrevista/entrevistas.asp?cod=291>>. Acesso em 05 ago. 2011.

Sul/Norte. Os dois países demonstram o propósito de trabalharem conjuntamente no esforço global das mudanças climáticas, baseados no princípio da responsabilidade comum, porém diferenciadas.³⁹ (POLÍTICA EXTERNA, 2009).

4.6 O Brasil e a cooperação com a África

Os países africanos em desenvolvimento manifestaram ao Brasil um enorme interesse de promover acordos que venham a colaborar no desenvolvimento econômico e sustentável, a exemplo de países como Moçambique, Senegal, Benin e Zâmbia. Com Moçambique, o Brasil reiterou o interesse de impulsionar e aprofundar a cooperação energética, através de um Memorando de Entendimento assinado em Brasília, no dia 6 de setembro de 2007, fortalecendo os laços econômicos e políticos bilaterais e reconhecendo a contribuição que os biocombustíveis podem trazer para o desenvolvimento social e econômico do país ao diversificar a sua matriz energética, contribuindo com o aumento na segurança e na qualidade do abastecimento de energia. Foi acordado um Plano de Ação para os Biocombustíveis, em Moçambique, com o objetivo de promover cooperação e intercâmbio tecnológico nessa área, para conhecer as condições de produção moçambicana e verificar quais as áreas em que o Brasil prestaria colaboração. Ao mesmo tempo, os moçambicanos viriam ao Brasil verificar as experiências do país referentes à cadeia produtiva dos biocombustíveis, seu marco regulatório e sua fiscalização, para promover o desenvolvimento de um programa de produção e uso dos biocombustíveis em Moçambique, incluindo seu zoneamento agrícola, arranjos produtivos e modelos de negócio, logística e distribuição do produto, tendo em vista o seu desenvolvimento regional. Definiu-se, também, neste acordo, que os projetos, contratos e programas de trabalho específicos, bem como os seus produtos, determinarão as condições de confiabilidade; além disso, as partes tomaram medidas adequadas às legislações de ambos para proteger os direitos de propriedade intelectual. O comércio bilateral entre os dois países possibilita ao Brasil investir em Moçambique dadas as facilidades fiscais que o país oferece, e a sua acessibilidade aos mercados asiáticos. Assim, as relações do Brasil com os países africanos de língua portuguesa, a partir do governo Lula, trouxeram essas relações numa perspectiva mais global, enfatizando as relações Sul/Sul onde os dois países estão empenhados em criar os seus espaços econômicos, nas regiões em que estão situados — o Brasil na América Latina e Moçambique na África Austral (SADAC) —, com diferentes

³⁹ Disponível em: <<<http://www.politicaexterna.com/3174/declaração-conjunta-brasil-filipinas>>. Acesso em 05 ago. 2011.

interesses estratégicos em suas diferentes economias e interesses comerciais imediatos. O Brasil tem atuado junto a Moçambique com uma forte pauta exportadora, com açúcar, confeitaria, veículos e peças sobressalentes, óleos refinados de petróleo, máquinas e similares, minérios, óleos, similares, materiais eletro eletrônico, e produtos de ferro e aço. Moçambique “é uma nova porta na África, considerada pelos agentes ativos da transnacionalização econômica na última década, mas também pelas novas potências asiática, em consórcio ou não, à busca de entradas preferenciais ou complementares no continente. (SARAIVA, 2007, p. 3).

Com o Benin, o Brasil desenvolveu um Protocolo de Intenções, assinado em Brasília, em 15 de agosto de 2007. Esse acordo considera que as relações de amizade e de cooperação entre os dois países são voltadas para o desenvolvimento e para a transmissão de tecnologias para a produção, uso e comercialização na área dos biocombustíveis no Benin. As ações, os programas e os projetos, além das atividades previstas, serão desenvolvidos pelo Benin através do Ministério das Minas e Energia e da Água, do Ministério da Agricultura, da Pecuária e da Pesca, articulados com Ministério da Indústria e do Comércio e com o Ministério dos Negócios Estrangeiros. No lado brasileiro, através do Ministério de Relações Exteriores, do Departamento de Energia e da Agência Brasileira de Cooperação. Apesar das ligações históricas do Brasil com a África, pouco se tem feito para aproximar os dois países. O Benin revela grande aproximação histórica como o Brasil, mas somente no governo Lula têm-se intensificado as relações com o continente africano, na agenda da política externa brasileira, com a aproximação não só das grandes empresas brasileira, bem como da pesquisa, uma vez que o Brasil tem procurado expandir suas relações para além da América do Sul, abrangendo o continente africano e asiático. As relações Sul/Sul, em relação ao Benin, têm trazido ao país novas oportunidades de comércio bilateral, uma vez que a entrada nos mercados do Norte tem se tornado muito mais difícil (Estados Unidos, União Europeia, Japão e China). Com isso, a diplomacia brasileira após 2003, com a modificação na estrutura interna do Itamaraty, passa a ficar com três departamentos voltados ao continente africano, ampliando assim postos diplomáticos, tanto no Benin como em outros países africanos. Com isso, o inverso também acontece, despertou-se o interesse da África pelo Brasil. Dessa forma, esses investimentos da diplomacia brasileira devem beneficiar em relação ao plano econômico do setor empresarial brasileiro na África (BUENO, 2008).

Com o Senegal, o Brasil desenvolveu um Ajuste Complementar para implantar o projeto de “Apoio ao Programa Nacional de Biocombustíveis”, assinado em Brasília, em 16 de maio de 2007. Esse acordo buscava desenvolver a cooperação técnica para o desenvolvimento na área dos biocombustíveis, provenientes da cana-de-açúcar e de oleaginosas, assim como preparar os recursos humanos dos ministérios senegaleses em ambas as áreas de produção e de gestão, visando à definição das políticas públicas referentes ao setor com relação à legislação regulatória dos biocombustíveis. Consta no Ajuste Complementar que será feita a transferência da tecnologia brasileira de biocombustíveis, incluindo material genético adaptado às condições do Senegal, e, por outro lado, como contrapartida, os cientistas brasileiros identificarão e transferirão para o Brasil os materiais genéticos senegaleses. A participação brasileira no continente africano, por um longo período, esteve ausente. Os laços históricos e a grande quantidade de afrodescendentes, juntamente com o debate interno sobre a igualdade racial, se apresentam como uma necessidade presente de aproximação e cooperação. Com isso, a diplomacia brasileira voltou os olhos para o continente africano, no governo Lula. A partir de 2003, fica evidente, nessa aproximação, que os aspectos mais importantes são estratégicos e econômicos, uma vez que o continente apresenta índices de pobreza alarmante, mas é um continente dinâmico e importante para a inserção global do Brasil. Dessa forma, a diplomacia do governo Lula convergiu para alianças nas relações Sul/Sul, o que representou um grande investimento de governo. Embora muitas das críticas da oposição em relação aos desdobramentos na política externa brasileira em relação à África possam parecer uma contradição, é preciso observar os movimentos de internacionalização e de algumas tendências políticas e econômicas aceleradas em função da globalização. Assim, o Brasil passa a ser exportador de capital e de tecnologias, bem como exportador de produtos primários, de serviços e manufaturas. Ainda que a África seja marcada por violência, regimes instáveis e extrema pobreza, o continente, Senegal inclusive, é um espaço adequado a investimentos de empresas brasileiras, pois é uma das poucas fronteiras naturais ainda em negócios como o petróleo, gás, e mineração baseadas em disputas globais pelos acessos às matérias-primas cada vez mais escassas. (VISENTINI; PEREIRA, 2008).

4.7 Os biocombustíveis brasileiros no mercado mundial

O Brasil é o país mais avançado no que diz respeito à tecnologia de produção dos biocombustíveis, principalmente o etanol da cana-de-açúcar, não só na produção como no consumo interno, em função do número de carros *flex* existentes no país. Entretanto, várias

são as dificuldades que o país enfrenta no momento, que vão desde a queda na produção de matéria-prima, em função de mudanças no clima (a exemplo da seca), até o desabastecimento interno do etanol, levando o país a importar aproximadamente três milhões de litros de etanol dos Estados Unidos.

Mesmo com todos os problemas que o Brasil vem enfrentado internamente, a exportação brasileira, até julho de 2011, segundo o MDIC (2011), foi de 792 milhões de litros de álcool, um volume 42% inferior ao ano de 2009. As receitas obtidas em 2010 com as exportações foram de US\$ 1 bilhão, uma redução de 24% quando comparada a 2009. O principal importador brasileiro é a União Europeia, que, em 2009, importou 876 milhões de litros de álcool, com um imposto que incide sobre o produto brasileiro em dois valores: US\$ 0,24 para o álcool etílico não desidratado e US\$ 0,13 para o álcool etílico e aguardentes, desnaturados. O segundo mais importante importador do etanol do Brasil são os Estados Unidos, que, diretamente, importou, em 2010, 445 milhões de litros, com uma alíquota de importação no valor de US\$ 0,14 por litro e *ad valorem* de 2,5%. Indiretamente, os Estados Unidos também importam do Brasil via América Central e Caribe, onde o etanol brasileiro é reindustrializado e reexportado para os Estados Unidos; por essa via, em 2009 somaram-se 777 milhões de litros. O Brasil também exporta para o Japão, para a Jamaica, Costa Rica, El Salvador, México, Nigéria, Coréia do Sul, Suécia, Países Baixos (através do Porto de Rotterdam, na Holanda).

Segundo o IPEA (2010, p. 7), vale destacar que a estratégia brasileira na área de biocombustíveis está pautada na segurança energética, fazendo uso de energias renováveis e ambientalmente sustentáveis, estimulando, com isso, vários países a buscarem também alternativas substitutivas do petróleo e, assim, adotarem medidas redutivas das emissões de gases do efeito estufa. Pode-se dizer que o Brasil associa a esta estratégia ações baseadas na vertente global, regional e bilateral. Na estratégia global, tem defendido a adoção de padrões e normas técnicas internacionais para constituir o mercado internacional dos biocombustíveis.

Assim, com vistas a tornar o etanol uma *commodity* e fomentar o uso dos biocombustíveis, o Brasil tomou a iniciativa de criar o importante Fórum Internacional de Biocombustíveis, em 2007, com o objetivo de discutir e tornar o produto internacionalmente comercializado. Participam desse fórum os governos do Brasil, dos Estados Unidos, da União Europeia, da China, da Índia e da África do Sul, que são os grandes produtores ou

compradores de biocombustíveis. O objetivo do Brasil é estimular a pesquisa e as inovações tecnológicas que firmem o país como o principal produtor de biocombustível, sem interferir na sustentabilidade e na produção de alimentos.

A vertente regional proposta pelo país vem estimulando uma maior integração energética no continente sul-americano, promovendo uma diversificação nas matrizes dos países vizinhos, incentivando novas fontes de energia renovável. Podemos constatar ações nessa vertente através dos acordos de cooperação internacional, bem como da integração das cadeias produtivas intensificando a comercialização, regulação e fiscalização regional, possibilitando contribuir, dessa forma, o desenvolvimento dos biocombustíveis nos países sul-americanos.

Como última vertente estratégica proposta pelo Brasil, foi possível desenvolver no campo bilateral iniciativas de cooperação tecnológica promovendo o intercâmbio científico e acadêmico juntamente à França e aos Estados Unidos, além de uma cooperação com países menos desenvolvidos, como os países da África.

Em relação aos acordos internacionais de biocombustíveis em relação às políticas públicas direcionadas ao setor sucroenergético, é importante destacar o “Zoneamento Agroecológico da Cana-de-açúcar”, elaborado pelo MAPA com o objetivo de fornecer subsídios técnicos à política dos biocombustíveis, tendo em vista a expansão sustentável em território brasileiro. Com isso, o governo brasileiro estabeleceu os locais aptos ao desenvolvimento da cultura da cana-de-açúcar, respondendo às imposições não tarifárias do mercado internacional. Também na região concentrada,⁴⁰ o governo do estado de São Paulo estabeleceu um Protocolo de Intenções com a Unica, em junho de 2009, por meio do qual determina o fim das queimadas antes do corte dos canaviais até 2014, e, além disso, firma o compromisso de requalificar a mão de obra dispensada com a mecanização do corte da cana, a fim de promover uma produção ambiental e socialmente sustentável.

Assim, a política voltada ao ordenamento da produção de cana de açúcar pelo zoneamento virá favorecer a organização territorial da produção. Esta política dos biocombustíveis teve no zoneamento o seu principal instrumento, cumprindo uma imposição

⁴⁰ “Região concentrada” é um conceito utilizado por Milton Santos para denominar a região com maior produção e concentração tecnológica da cana-de-açúcar. (SANTOS, 2008).

dos mercados internacionais, tendo em vista a negociação de possíveis acordos internacionais que tratem, quer de transferência de tecnologia, quer de abertura de novos mercados para a comercialização dos biocombustíveis. Da mesma forma, a nova proposta de política nacional de agroenergia poderá lançar mão de instrumentos como o Zoneamento Ecológico-Econômico e o Zoneamento de Risco Climático, que foi a base para o Zoneamento Agroecológico da Cana. Merece ser lembrada a importância do Zoneamento de Risco Climático, que tem permitido ao governo vincular o crédito estabelecendo orientações aos estados e municípios através de portarias do Mapa, assim como o Voto do Conselho Monetário Nacional, minimizando dessa forma o risco do governo no desembolso de grandes quantias de recurso para cobrir as perdas produtivas do país a partir do ZAE-Cana (Decreto n. 6.961/2009), que se tornou obrigatório e poderá estabelecer restrições ao licenciamento de usinas e para as novas plantas que poderão vir a ser implantadas, conforme atribuições do MAPA.⁴¹

Assim, com relação às políticas públicas implantadas, por meio do Decreto n. 6.961/2009, que institui o ZAE, e com as portarias do MAPA e do Ministério do Meio Ambiente, vinculou-se o crédito público e privado, bem como o custeio em relação à aptidão agrícola, e limitou-se o crédito para as áreas com restrições ambientais; os investimentos relacionados à expansão ou implementação de novas unidades, a cogeração de energia e as orientações para o licenciamento nos Estados da Federação. Também foi elaborado um Projeto de Lei que impõe restrições ambientais à expansão do plantio e à instalação de usinas nos biomas Amazônia, Pantanal e Bacia do Alto Paraguai, a supressão em todo o território nacional de cobertura vegetal nativa para expandir o plantio de cana-de-açúcar; o fim da queima, como método de pré-colheita, nas áreas que serão mecanizadas que obedecerão a um cronograma de ajuste. Finalmente, em relação à restrição à substituição de culturas de alimentos, compete ao MAPA autorizar a instalação ou a ampliação das usinas, que não serão autorizadas ou ampliadas quando houver prejuízo ou risco à produção de alimentos, ou seja, uma ameaça à segurança alimentar. (MANZATTO, 2011).

⁴¹ Diante da crise do etanol no momento provocando uma alta na inflação, o governo brasileiro estabeleceu um novo aumento na margem percentual da mistura de álcool anidro à gasolina, de 18 a 25% (antes era 20 a 25%) através da Medida Provisória n. 532/2011, onde também transferiu a condução da política dos biocombustíveis do Ministério da Agricultura (MAPA) para a Agência Nacional de Petróleo (ANP), e, assim, pretendeu transformar os biocombustíveis em um combustível estratégico com a fiscalização da ANP. Com isso, está-se propondo um novo marco regulatório, a ser divulgado ainda este ano. Uma vez que o etanol hoje significa 50% do volume de veículos e o biodiesel 5%, de participação na matriz energética brasileira. (O ESTADO DE SÃO PAULO, p. B4. Disponível em: <www.biodiesel.com.br>. Boletim n. 763, 05 maio 2011. Acesso em 05 maio 2011).

Dessa forma, da análise dos acordos que o país vem firmando até o momento, constata-se uma questão peculiar, a respeito da qual concordamos com Paiva (2010), em que não há uma uniformização nos acordos em relação à atuação dos órgãos ou instituições governamentais brasileiros que participam na coordenação e na implementação das ações proposta no corpo do documento. É tão grande e variada a gama de instituições — que, inclusive, conta com participação da Casa Civil da Presidência da República —, permitindo-se concluir que há, em princípio, uma descentralização de coordenação das ações voltadas à promoção do mercado internacional, fundamentadas nos acordos bilaterais e multilaterais.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O grande desafio da política externa brasileira nos últimos quarenta anos foi manter-se conciliando os princípios e diretrizes que conduzissem o Brasil dentro da nova ordem mundial reinante após a segunda metade do século XX. Dessa forma, a política externa brasileira dos dois últimos governos foi elaborada baseada na combinação da visão dessa ordem mundial, buscando a transformação social interna. Há quarenta anos, o Brasil vem investindo na independência do petróleo, desenvolvendo a indústria sucroenergética, bem como a tecnologia voltada aos biocombustíveis, principalmente o etanol. As políticas públicas implementadas pelo Estado brasileiro — política agrícola — proporcionou um avanço na pesquisa na área da cana-de-açúcar; esse fator, somado à grande quantidade de crédito disponibilizada no período, impulsionaram o setor, hoje denominado sucroenergético, com condições de atualização tecnológica para alcançar a eficiência, resolvendo, assim, o problema do excesso de açúcar, regulando os avanços nos mercados mundiais, transformando os espaços e o sistema de objetos, e organizando uma nova divisão internacional do trabalho, modificando as cidades e as regiões, que passaram a ser comandadas por esse mercado globalizado.

A fluidez do capital internacional introduzido no país com as fusões ocorridas na indústria sucroenergética nessa primeira década do século XXI permitiram o aumento dessa agricultura globalizada no território, fazendo com que grandes grupos internacionais, como ADM, Louis Dreyfus, Soros e outros, introduzissem na indústria sucroenergética significativa parcela de capital, que transformou as relações sociais de produção. Faz-se, com isso, necessário, hoje, novas investigação para se compreenderem quais as influências e consequências do capital internacional nessas importantes regiões. Pode-se perceber que este grande impulso na indústria sucroenergética ocorreu com mais intensidade no Sudoeste, principalmente em São Paulo e no Paraná, e com avanços para Centro-Oeste, no Mato Grosso do Sul e em Tocantins.

As transformações que deverão ocorrer no setor em decorrência das mudanças climáticas exigem do país alterações na condução das políticas públicas internas voltadas ao setor agrícola. As exigências dos mercados internacionais e dos países comprometidos com as questões do aquecimento global para a entrada dos biocombustíveis brasileiros nesses mercados impuseram ao país, de certa forma, a organização econômica e social da produção

dos biocombustíveis. Deste modo, a solução encontrada pelo governo foi introduzir o zoneamento agroecológico da cana-de-açúcar, para buscar uma produção no território brasileiro organizada de forma ecológica e socialmente correta, pois há várias estatísticas e estudos no país que apontam graves problemas ligados à saúde do trabalhador rural do setor em função da espoliação no trabalho, devendo ser impedida a existência de mão-obra-escrava e de trabalho infantil. Além disso, a introdução do zoneamento agroecológico da cana-de-açúcar surge para se evitar também que a cana avance sobre as regiões de floresta, bem como para manter a produção de alimentos em nível seguro.

O cenário hoje desenhado no país aponta para um grave problema de abastecimento na produção interna dos biocombustíveis, em função da redução da safra de 2010/2011, do clima, pelo excesso de chuva ou em decorrência das secas ocorridas no interior do país, ou até mesmo em função da falta de renovação dos canaviais, levando a um desequilíbrio. Isso ocorreu principalmente no maior estado produtor — São Paulo —, que sofreu uma perda interna no volume de produção, acarretando, com isso, em uma redução na circulação interna do produto na rede de postos de abastecimento de combustíveis, causando uma alta nos preços dos biocombustíveis e contribuindo para o aumento da inflação no país. Isso demonstra que o Estado deverá alterar o rumo da produção da cana-de-açúcar, não em relação ao aumento de áreas, mas sim investindo pesadamente no planejamento de recursos e na pesquisa, incorporando a geração de novas espécies que apresentem maior produtividade, sejam mais resistentes a secas e a pragas, bem como aumentar o montante de crédito para a renovação dos canaviais por parte das usinas e dos produtores.

Esse sério problema, o da redução de disponibilidade do produto, levou o governo não só a importar etanol de milho dos Estados Unidos como a reduzir a mistura do etanol na gasolina de 25% para 18%, alterando-se assim as regras da regulação por parte do Estado, com a Medida Provisória n. 532, de 28 de abril de 2011, e reduzindo-se o poder Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento no controle da produção do etanol, transferindo-o para a Agência Nacional de Petróleo, pelo fato de os biocombustíveis passarem a ser considerados um produto estratégico no país, que, assim como a gasolina, tem o preço administrado pelo governo. Com isso, o etanol hidratado deve perder a prioridade na opção dos brasileiros no momento de abastecimento, para rodarem com seus automóveis *flex-fuel*, em função dos preços na bomba dos postos de combustíveis. A justificativa para a alta de preços por parte do

setor sucroenergético é a de que o setor vem de um período de pouca oferta de cana, com pouca possibilidade de se recuperar nesses dois anos.

Além disso, outro grande problema para o etanol brasileiro, apontado por estudiosos do setor, é a alteração nos custos de produção da cana-de-açúcar, de acordo com as informações do CEPEA/ESALQ, pois o custo da terra e as diferenças de ganho em escala distanciam a realidade entre os fornecedores das regiões tradicionais, como São Paulo, dos que produzem nas novas fronteiras canavieiras, com presença de capital internacional, como Goiás. Hoje, os produtores nas áreas tradicionais têm o custo econômico de R\$ 68,24 por tonelada de cana, considerado como sendo 35% maior do que nas áreas de novas fronteiras (VALOR ECONOMICO, 2011).⁴² Diante do fato, como fica a posição do Brasil perante o mercado internacional, quando afirmamos que o combustível de cana-de-açúcar que temos é o combustível mais eficiente e com o menor custo de produção, apresentando 61% de eficiência em relação aos efeitos dos gases estufas? Somos considerados o *player* mais importante, e temos o país desabastecido em vários períodos, com o mercado interno mal estruturado. Quais ações e que rumo deveremos tomar na política pública?

Entendemos que o Zoneamento Agroecológico da Cana-de-açúcar veio como resposta à forte pressão internacional ao etanol brasileiro, uma vez que o mercado faz uma série de exigências, tais como a de que produto não seja produzido em locais considerados de preservação, por uma mão de obra livre de trabalho escravo e do trabalho infantil, não implicando também em redução de alimentos. Assim como o ZAE-Cana, veio para resolver também a questão em relação à competição por terras para a produção de etanol e alimentos, uma vez que estabelece áreas em que é possível a expansão da produção, considerando áreas degradadas, restrições socioeconômicas e ambientais, aptidões do solo, clima e declividade. Outra decisão para responder à pressão internacional, a ser levada em consideração além do ZAE-Cana, é a da certificação socioambiental, que o governo brasileiro vem incentivando os produtores e as usinas a adotarem, para atenderem ao conjunto de exigências da União Europeia, tendo em vista a transformação do etanol em *commodity*, visando à sua comercialização no mercado internacional. Tais medidas estão sendo desenvolvidas com o INMETRO, que vai atestar para os compradores de etanol que toda a cadeia produtiva e a usina seguem boas práticas de produção, cumprindo todos os requisitos socioambientais,

⁴²Valor Econômico, B14. 21, 22 e 23 de outubro de 2011.

destacando-se a redução na emissão de gases efeito estufa (GEE). Esta certificação tem sido aplicada nas usinas em São Paulo, no Centro-Oeste e no Nordeste.

Dessa forma, o Governo e os produtores entenderam a necessidade de incluir em suas estratégias a sustentabilidade ambiental do produto, e têm procurado, em conjunto com a Única, demonstrar ao mercado externo que o etanol brasileiro contribui para a mitigação das mudanças climáticas globais. Têm procurado, ainda, reduzir dia a dia os passivos ambientais associados à produção.

O ZAE-Cana considerou como indicadores a vulnerabilidade das terras, o risco climático, o potencial de produção agrícola sustentável, a legislação ambiental vigente; no entanto, excluiu as áreas de terras com declividade superior a 12%, que dificultam a mecanização, e passou a considerar para a expansão, as áreas com previsão de mecanização da colheita, evitando assim a queima da palha. Desse modo, as áreas indicadas para a expansão são as que estão atualmente em produção agrícola intensiva e semi-intensiva, as lavouras e as pastagens. O Zoneamento demonstra que o país tem cerca de 64,7 milhões de hectares de áreas aptas à expansão da cana, sendo que 19,3 milhões de hectares são considerados com de alto potencial produtivo, 41,2 milhões de hectares com potencial médio, e 4,3 milhões de hectares com baixo potencial para o cultivo da cana. Segundo o ZAE, a maior parte dessas terras está localizada no Cerrado, e tais estimativas nos apontam que o país não tem necessidade de incluir novas áreas, muito menos as áreas com cobertura nativa, ao processo produtivo, e, com isso, pode expandir a área de produção sem afetar as terras utilizadas para a produção de alimentos. Por isso, o governo previu que as autorizações para a substituição de outras atividades agropecuárias pela cana serão emitidas somente pelo MAPA, baseadas em cálculos sobre o impacto da redução dessas áreas sobre a segurança alimentar do país.

Apesar desse controle, o ZAE-Cana tem fragilidades, pois não considerou as Áreas Prioritárias para a Conservação da Biodiversidade, indicadas pelo MMA, e nem pelo projeto PROBIO, da FAPESP, especialmente desenvolvido para o estado de São Paulo, e, com isso, permitiu que áreas oficialmente estratégicas para a conservação ambiental sejam ocupadas com a cana-de-açúcar; além disso, não há restrições para as usinas existentes, e nem para novas plantas que já conseguiram licença ambiental nas áreas de exclusão do próprio ZAE (FOCUS, 2010).

Segundo Kikuchi (2006) para se pensar em uso e ocupação do território de forma sustentada é necessário ponderar sobre o planejamento estratégico das ações ou empreendimentos que venham a intervir na dinâmica territorial do país, bem como na sua gestão territorial; sob esta visão, tanto o ZEE quanto o ZAE-Cana são fundamentais para as diversas políticas, atividades, programas e projetos que alterarão as dinâmicas do processo e do uso e ocupação do território e que gerarão novas configurações, muitas das quais sendo permanentes. Pode-se, com isso, verificar que no Brasil muitas políticas públicas não são tão abrangentes, para atender a sociedade como um todo, e nem sempre se atenta para as suas influências ou consequências, em relação à ocupação do território, a exemplo das políticas para a educação e saúde, que são políticas nacionais e direcionadas para todo o território. Mesmo que considerem as diretrizes gerais e as particularidades do país, ficam sem abranger todo o território, por o país é grande e socialmente desigual.

As mudanças ocorridas no planejamento devido à necessidade de gerir a ocupação territorial, em função de um desenvolvimento sustentável, trouxeram uma mudança na maneira de planejar, que nem sempre foi abraçada por todos, sendo seguida apenas por alguns planejadores. Por isso, as políticas de desenvolvimento econômico ainda são carentes de visão integradas com as políticas de ocupação territorial baseadas no ZEE, ou mesmo porque elas abordam tangencialmente essas questões, uma vez que as políticas tendem, na maioria das vezes, a atender determinados setores em detrimento do coletivo, e, enquanto isso permanecer assim, dificilmente haverá interlocuções com o ZEE. Portanto, é necessário aprofundar as reflexões sobre as políticas setoriais para se encontrar uma solução e se trabalhar de maneira interligada com os zoneamentos.

Ainda segundo Kikuchi, o PPA 2008-2011 propõe-se a fazer uma interlocução com o ZEE, quando se propõe a desenvolver modelos de Avaliação de Sustentabilidade que se poderiam considerar como uma Avaliação Ambiental Estratégica, evidenciando que a análise enfatiza igualmente, além do componente ambiental, o econômico e social. Isso viria de encontro aos preceitos da sustentabilidade e da definição de políticas voltadas ao desenvolvimento regional e local, com a participação da sociedade.

O Zoneamento da Cana-de-açúcar, mesmo com as fragilidades comentadas, veio também para atender o passivo ambiental deixado pelo Proálcool e pelos plantios de cana-de-

açúcar implantados sem um ordenamento territorial, visando apenas a atender interesses do setor; inúmeros empreendimentos privados, ainda hoje, se implantados sem um tipo de planejamento ou regulação por parte do Estado, ainda causariam um passivo ambiental a ser resolvido futuramente, pois muitos têm como estratégia de ação apenas auferir ganhos econômicos nesse processo, sem preocupações com a preservação ambiental ou com um desenvolvimento sustentável.

Os acordos internacionais de biocombustível dos quais o Brasil tem sido signatário levam-nos a compreender que o país tem capacidade de repassar todo o seu modelo tecnológico agroenergético, tal como a tecnologia desenvolvida para a produção dos biocombustíveis e também a tecnologia veicular dos carros *flex-fuel*. Entretanto, o país tem demonstrado que não conseguiu barganhar no jogo internacional as vantagens comparativas à sua condição de detentor de uma tecnologia comprovadamente limpa, não conseguindo, com isso, transformar o país em uma potência energética. Portanto, essa busca de novos parceiros para a construção de um mercado internacional de biocombustíveis ainda não está consolidada, uma vez que os acordos assinados nesses oito anos de governo Lula ainda não geraram parceiros em condições de provocar um aumento significativo de produção, que pudesse transformar o etanol de cana-de-açúcar em uma *commodity* com normas e padrões internacionalmente aceitos.

O Brasil tem procurado cumprir todas as exigências provenientes do mercado internacional, mas continua buscando níveis de produção para competir e abastecer esse mercado mundial. Mesmo sendo considerado o segundo produtor mundial, pelo volume da sua produção, as exportações brasileiras ainda não quebraram todas as barreiras comerciais. O país procurou trabalhar, nos últimos dois governos, a sua política externa em três vertentes importantes para os biocombustíveis: a global, regional e bilateral. Na vertente global, o país buscou a democratização da produção de energia, procurando reduzir as desigualdades e a assimetria entre os países, a exemplo dos acordos bilaterais com a África, que tem condições climáticas semelhantes ao Brasil para produzir etanol de cana-de-açúcar. Com relação à vertente regional, o Brasil procurou integrar os países da América do Sul e colaborou na diversificação das matrizes energéticas e das fontes de energias renováveis. Na vertente bilateral, trabalhou com a cooperação técnica para o desenvolvimento de pesquisas, intercambiando não só fontes alternativas para a produção de biocombustíveis, como promovendo intercâmbios científicos e acadêmicos. Isso reflete o fato de que a

internacionalização dos objetivos da política externa brasileira em relação aos biocombustíveis é uma solução compartilhada com os demais países, pela busca de um combustível energeticamente limpo que venha a contribuir na redução do aquecimento global.

Assim, os biocombustíveis foram colocados como um importante tema na política externa brasileira desde que o país decidiu procurar tornar-se independente na questão dos combustíveis na década de 1970, e, se não bastasse esse motivo, contribuíram também os reflexos da política doméstica, que procurava uma solução para o problema do excesso do açúcar no mercado internacional, que levou o país a priorizar também a produção do álcool, que tomou força após o Protocolo de Kyoto, quando as questões ambientais ganharam destaque nas preocupações mundiais.

Os acordos internacionais de biocombustíveis também foram estudados com base na abordagem da lógica dos jogos de dois níveis, desenvolvida por Robert Putnam (1988), que compreende a interação entre os grupos de interesse domésticos e a execução da política externa como um jogo de dois níveis, como metáfora capaz de explicar essa dinâmica. Sendo assim, o processo de negociação internacional dos acordos pode sofrer interferências nos dois níveis de barganha, tanto da política interna como das pressões internacionais. Assim, o Estado, enquanto elaborador de política e negociador de acordos, tem necessidade de atentar para o que ocorre nos dois níveis. Além disso, também se destaca o desempenho dos grupos de interesse doméstico, que têm forçado a sua participação, vide as ações do setor sucroenergético, representado pela Unica, para colocar os biocombustíveis como um substituto do petróleo, no cenário internacional, evidenciando, dessa forma, que as pressões manifestadas sobre o governo são decorrentes do peso do montante da renda advinda do setor, que pesam na balança comercial brasileira.

Os acordos refletiram não só a busca do Brasil por ser um ator internacional de efetivo desempenho, com capacidade de participação no mercado internacional de combustíveis renováveis, detentor de tecnologias, mas, também a sua participação enquanto um ator político, que quer ocupar uma nova posição na ordem mundial, devendo, assim, fortalecer não só a sua produção de biocombustíveis, bem como as políticas estratégicas para médio e longo prazo voltadas ao setor, firmando-se, então, realmente como um influente ator nessa nova ordem internacional.

REFERÊNCIAS

ABRAMOVAY, Ricardo (Org.). **Biocombustíveis: A Energia da Controvérsia**. São Paulo: Senac, 2009.

_____. Subsídios e multifuncionalidade na política agrícola europeia. **Revista de Economia Rural**. São Paulo: v. 40, n. 2, p. 235-264, abr./jun., 2002.

AGENCIA NACIONAL DO PETRÓLEO. **Panorama atual da indústria Brasileira de Álcool combustível: avaliação dos arcabouços Regulatório da ANP referente à movimentação do produto**. Junho 2007. Disponível em: <www.anp.gov.br>. Acesso em: 08 set. 2011.

ALBUQUERQUE, José Augusto Guilhon de. Economia e política externa no governo Lula: as três agendas de um ativismo inconsequente. **Revista Plenarium**, Brasília, v. 2, n. 2; p. 2-26, 2005. Disponível em: <www.camara.gov.br/publicacoes/Plenarium2.pdf>. Acesso em: 28 abr. 2011.

ALMEIDA, Paulo Roberto. Uma nova “arquitetura” diplomática? Interpretações divergentes sobre a política externa do governo Lula (2003-2006). **Revista Brasileira de Política Internacional**, n. 49, v. 1, p. 95-116, 2005.

ALMEIDA, Paulo Roberto. O Brasil como ator regional e emergente global. Estratégias de política externa e impacto na nova ordem internacional. **Revista Cena Internacional**, Brasília: UnB-IREL, v.9; n. 1, p. 7-36, 2007. Disponível em: <www.pralmeida.org>. Acessado em: 22 abr. 2011.

AMADO, André. In: VEIGA FILHO, Lauro. A estratégia brasileira em defesa do etanol de cana. **Valor Econômico**, São Paulo, p. 7-12; nov. 2008.

AMADO, Luis Cervo. Política exterior do Brasil: o peso da História. **Revista Plenarium**, Brasília, v. 2, n. 2, p. 2-26, 2005. Disponível em: <www.camara.gov.br/publicacoes/Plenarium2.pdf>. Acesso em: 28 abr. 2011.

AMARAL, Sérgio. Uma política externa para o século XXI. **Política Externa**, São Paulo, v. XV, n.º2, p.7-20, Set/Out/Nov. 2006.

AMORIM, Celso. In: VEIGA FILHO, Lauro. A estratégia brasileira em defesa do etanol de cana. **Valor Econômico**, São Paulo, 17 nov. 2008; p. 7-12

_____. Conceitos e estratégias da diplomacia do Governo Lula. **Diplomacia e Política**. [S.l.], out./dez., [200?]. Disponível em: <http://geopousp.wordpress.com>>. Acessado em: 22 out. 2010.

_____. Política externa do governo Lula: os dois primeiros anos. Observatório Político Sul-Americano. Instituto Universitário de Pesquisa do Rio de Janeiro. IUPERJ/UCAM. **Análise de Conjuntura OSA** (n. 4, mar. 2005). Disponível em <<http://www.opsa.com.br>>.

AMORIM, Celso. A política externa do governo Lula: dois anos. **Revista Plenarium**, v. 2, Brasília, n. 2, p. 2-26; 2005. Disponível em: <www.camara.gov.br/publicacoesedicoes/Plenarium2.pdf>. Acesso em: 28 abr. 2011.

ANDRADE, Manoel Correia de. Espaço Agrário Brasileiro: Velhas Formas, Novas Funções, Novas Formas, Velhas Funções. **GEOUSP: Espaço e Tempo**, São Paulo, n. 12, p. 11-19, 2002. Disponível em: <www.geografia.fflch.usp.br/publicacoes/Geousp12/Geousp12_Manuel>. Acesso em: 14 out. 2010.

ARAUJO JR, José Tavares. As novas prioridades da política comercial. Rio de Janeiro, 2002. In: Fórum Nacional Especial. Novembro 2002. Instituto Nacional de Altos Estudo-INAEE. Disponível em: www.sedi.oas.org/DTTC/Trade/PUB/STAF_ARTICLE/tav02_priori.asp.

ARRIGHI, Giovanni. **O longo século XX: Dinheiro, Poder e as Origens de Nosso Tempo**. Tradução Vera Ribeiro. 2. Reimp. São Paulo: Contraponto, Unesp, 1994.

BANCO MUNDIAL; INSTITUTO DE ESTUDOS DO COMÉRCIO E NEGOCIAÇÕES INTERNACIONAIS (ICONE). Modelagem do Uso da Terra no Brasil: Relatório Final. In: NASSAR, André Meloni et al. **Estudo de baixo carbono no Brasil**. São Paulo, 2010. Disponível em: www.iconebrasil.org.br>. Acessado em: 26 jun. 2010.

BANDEIRA, Luiz Alberto Muniz. Política exterior do Brasil- de FHC a Lula. **Revista Plenarium**, Brasília, V.2, n. 2, p. 64-82, 2005. Disponível em: <[link www.camara.gov.br/publicacoesedicoes/Plenarium2.pdf](http://www.camara.gov.br/publicacoesedicoes/Plenarium2.pdf)>. Acesso em: 28 abr. 2011.

BARBOSA, Gabriel José; COUTO, Ebenezzer Pereira. **Evolução das Políticas Agrícolas e o Incentivo à Iniciativa Privada na Agricultura Brasileira**. 2008. Disponível em: <www.sober.org.br/palestras/9/896.pdf>. Acesso em: 12 out. 2011.

BARBOSA, Rubens. A nova geografia econômica do continente. **Política Externa**, Brasília, v. 10, n. 2, set./out./nov. 2001

BARROSO, João. O Estado, a Educação e a Regulação das Políticas Públicas. **Educ. Soc.** Campinas, v. 26, n. 92, p. 725-751, especial out. 2005.

BECKER, Bertha. Conflitos de Uso do Território e Desafios às Políticas Públicas. In: **Amazônia: geopolítica na virada do III milênio**. Rio de Janeiro: Garamond, 2007.

BENKO, George. **Economia, espaço e globalização: na aurora do século XXI**. Tradução Antônio de Pádua Danesi. São Paulo: Hucitec, 1996.

BOBBIO, Norberto. **Estado Governo Sociedade**. Tradução Marco Aurélio Nogueira. São Paulo: Paz e Terra; 17. ed., 2011

BRASIL. Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento. **Plano Nacional de Agroenergia: 2006-2001**. 2. ed.; Brasília: Embrapa Informação Tecnológica, 2006. Disponível em: [www. Agricultura.gov.br](http://www.Agricultura.gov.br). Acesso 10 outubro 2008.

BRASIL. MINISTÉRIO DA AGRICULTURA. **Anuário Estatístico da Agroenergia.**

Disponível em:

<www.agricultura.gov.br/desenvolvimento-sustentavel/.../estatistica>. Acesso em 15 de setembro de 2011.

_____. **Zoneamento de Risco Climático.** Brasília: Coordenação Secretaria Nacional de Política Agrícola, 1996. Disponível em: <www.agricultura.gov.br>. Acesso em: 12 maio 2010.

BRASIL. MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO. **Para pensar uma Política Nacional de Ordenamento Territorial.** 2005. IICA. Disponível em:

<<http://www.integracao.gov.br/desenvolvimentoregional/publicacoes/pnot.asp>>. Acesso em: 23 set. 2011.

BRASIL. MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. **Cadernos de Referência.** Subsídios ao Debate. mai/jun 2006. Disponível em: <<http://www.scribd.com.br/doc/56659394/Del-Prette-e-de-Matteo-2006>>. Acesso em: 22 jun. 2011.

BRANCO, Luizella Giardino Barbosa. Biocombustíveis Brasileiros e o Mercado Internacional: desafios e oportunidades. **Revista CEJ**, Brasília, ano 13, n. 46, p. 39-48, jul./set. 2009. Disponível em: <<http://www2.cjf.jus.br/ojs2/index.php/cej/article/view/1106/1276>>. Acesso em: 12 jul. 2011

CARVALHO, Luiz Carlos Corrêa. Planalsucar estimulou o etanol no país. **Estado de São Paulo**, São Paulo, 20 nov. 2010, B26.

CARVALHO, Maria Auxiliadora. Estabilização dos preços agrícolas no Brasil: a Política de garantia de preços mínimos. São Paulo, IEA, 1994(Coleção Estudos Agrícolas 1).

_____. "A competitividade da agricultura brasileira". **Pesquisa & Debate**, São Paulo, v. 7, n° 2(9), 1996, p.51-74.

_____. "Políticas e Competitividade da Agricultura". **Revista de Economia Política**. São Paulo, v. 1, n. 21 (81), jan./mar., 2001.

CASTRO, Iná Elias de; GOMES, Paulo Cesar da Costa; CORRÊA, Roberto Lobato (Org.). **Geografia Conceitos e Temas**. 11. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2008.

CENTRO DE GESTÃO E ESTUDOS ESTRATÉGICOS. **Parcerias Estratégicas**. Brasília, n. 19; dez. 2004.

CENTRO NACIONAL DE REFERÊNCIA DA EM BIOMASSA. **Revista Brasileira de Bioenergia**. São Paulo: Universidade de São Paulo, ano 3, n. 7, ago. 2009.

CLAVAL, Paul. Metropolisation et globalization. **Revista Cidades**, v. 2. n. 3, p. 13-16, 2005.

_____. The Scale of Political Geography: an Historic Introduction. **Economische em Sociale Geografie**, Estados Unidos da América, v. 97, n. 3, p. 209-22, 2006.

CEPAL. **Oportunidades e riscos do uso da bioenergia para a segurança alimentar para a América Latina e o Caribe.** Disponível em www.rlc.fao.org/es/prioridades/bioenergia/pdf/bioenergiapor.pdf. Acesso em 10 out. 2011.

COSTA, Wanderley Messias da. **Geografia, Política e Geopolítica: discurso sobre o Território.** 2. ed. 1. reimp. São Paulo: Universidade de São Paulo. 2010.

_____. **O Estado e as Políticas Territoriais no Brasil.** 4. ed. São Paulo: Contexto. 1995.

_____. **A Relevância do Pensamento Geográfico para o Estudo das Relações Internacionais.** Texto base para a Prova Pública de Erudição, do Concurso para Professor Titular do Departamento de Geografia, Área de Geografia, da Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas da Universidade de São Paulo, em 15 de maio de 2008. Versão condensada e atualizada da Tese de Livre-Docência (“Política e Território em Tempos de Mudanças Globais”) defendida em 2005, Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas da Universidade de São Paulo. (Fotocópia).

_____. O Brasil e a América do Sul: cenários geopolíticos e os desafios da integração. **Revista franco-brasileira de Geografia.** Confins. Disponível em: <http://confins.revues.org/index6107.html>. Acesso em: 07 out. 2010.

_____. **Ordenamento do território: concepção e Prática.** Disponível em: <http://geopousp.files.wordpress.com/2009/08/wanderley-messiasda-costa-ordenamento-territorial-e-amazonia-20-anos-de-experiencias-dezzoneamento-ecologico-e-economico.pdf>. Acesso em: 14 jun. 2010.

DEYON, Pierre. **O desenvolvimento territorial: no contexto histórico.** Disponível em: www.ambafrance.org.br/abr/imagesdelafrance. Acesso em: 06 set. 2003.

DROULERS, Martine. Brésil: l’ enjeu des carburantes. **Revista Nera**, Presidente Prudente, ano 11, n. 12, p. 18-30, jan./jun., 2008.

DUPAS, Gilberto (org). **Meio ambiente e crescimento econômico: tensões estruturais.** São Paulo: Unesp, 2008.

DUPAS, Gilberto. Assimetrias econômicas, lógica das cadeias produtivas e políticas de bloco no continente americano. **Política Externa**, São Paulo, vol. 9, n° 2, p.18-27, set./out./nov., 2000.

ELIAS, Denise. **Globalização e agricultura: A Região de Ribeirão Preto.** São Paulo: Universidade de São Paulo, 2003.

_____. Globalização e Fragmentação do Espaço Agrícola do Brasil. **Revista Eletrônica de Geografia y Ciencias Sociales.** Barcelona, v, 10, n. 218 (030), 1º ago. 2006. Disponível em: <http://www.ub.es/geocrit/sn-218-03.htm>. Acesso em: 15 jul. 2010.

FEDERAÇÃO DAS INDÚSTRIAS DO ESTADO DE SÃO PAULO. FIESP. **A ALCA traz mais riscos que benefícios.** Disponível em <http://www.estadao.com.br/arquivo/economias/2002/not20020725p34499.htm>. Acesso em 12/10/2011.

FIAN Internacional. **Os agrocombustíveis Brasil**. 2008. Disponível em: <<http://www.fian.org>>. Acesso em: 20 set. 2011

FLORENZANO, Modesto. **Sobre as origens e o desenvolvimento do Estado Moderno no ocidente**. 2007. Disponível em <<http://www.scielo.br/pdf/ln/n71/01.pdf>> Acesso em: 10 out. 2011.

FONSECA JUNIOR, Gelson. Aspectos da teoria de relações internacionais: notas didáticas. **Política Externa**. Brasília, v. 3, p. 72-100, dez. 1994.

FREITAS, Elisa. **A espacialização e a territorialização do movimento dos Trabalhadores Rurais Sem-Terra na Região de Ribeirão Preto e o processo de formação do Acampamento Sepé Tiaraju na divisa do Município de Serrana e Serra Azul**. São Paulo, 2003, 112 p. , Trabalho de Conclusão de Curso (graduação em Geografia) – Faculdade de Filosofia Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo.

FREY, Klaus. **Políticas públicas**: um debate conceitual e reflexões referentes á pratica da análise de políticas públicas no Brasil. Disponível em: <http://www.preac.unicamp.br/arquivo/materiais/txt_Frey.pdf>. Acesso em: 17 ago. 2010.

GADRET, Eduardo Trajano. **Barreiras e Regulamentos Técnicos ao Comércio dos Biocombustíveis**. 2009. Disponível em: <<http://www.inmetro.gov.br/infotec/artigo/docs/140pdf>>. Acesso em 12/07/2011

GASPAR, Jorge. **Conceitos de Ordenamento do Território**. Disponível em: <http://www.igeo.pt/instituto/cegrig/got/17_Planning/Files/indicadores/conceito_ot.pdf>. Acesso em: 13 jul. 2011.

GUIMARÃES, Roberto. Políticas de Meio Ambiente para o Desenvolvimento Sustentável: Desafios Institucionais e Setoriais. **Revista Planejamento e Políticas Públicas**. Santiago, Chile, n. 7, jun. 1992.

HENRIQUES, Marina Gaviolli. **Trinta anos de Proálcool: a expansão da cana-de-açúcar na região centro-sul do Brasil**. São Paulo, 2008, 133 p., Trabalho de Conclusão de Curso (graduação em Geografia) – Faculdade de Filosofia Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo.

HIRST, Mônica; PINHEIRO, Letícia. A política externa do Brasil em dois tempos. **Brasileira de Política Internacional**, São Paulo, 1995, ano 38, n. 1, p. 5-23.

HÖFLING, Eloisa de Mattos. Estado e Políticas (Públicas) Sociais. **Cadernos Cedes**, ano XXI, n° 55, p. 30-41, novembro 2001. Disponível em: <pt.scrib.com/doc/36417036/ESTADO-E-POLÍTICAS-hofling> Acesso em 18 /o7/2011.

JANK, Marcos Sawaya. A cana amargou. **Isto é Dinheiro**. São Paulo, n. 589, p. 35, jan. 2009.

_____. : VEIGA FILHO, Lauro. A estratégia brasileira em defesa do etanol de cana. **Valor Econômico**, São Paulo, p. 7-12, 17 nov. 2008.

_____. Na mira do holofote global. **Agroanalysis**. Rio de Janeiro, v. 28, n. 8, p. 20-21, ago. 2008.

_____. Etanol, petróleo e matriz energética. Artigo publicado no “O Estado de São Paulo”, em 09 junho 2010. Disponível em: www.unica.com.br/opinião/search.asp/pctCode=142945E8-EEE-4633-AfC9. Acesso em 02 set. 2010a.

_____. Uma matriz de combustível para o Brasil. In: SOUZA, Eduardo Leão, MACEDO, Isaías de Carvalho (org.). **Etanol e bioeletricidade: a cana-de-açúcar no futuro da matriz energética**. São Paulo: Luc. Projetos de Comunicações, 2010b.

KIKUCHI, Mário Yashuo. **ZEE e instrumentos de política públicas**. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br>>. Acesso em: 20 set. 2011.

KUTAS, Geraldine; ZECHIN, Maria Regina. Em busca da globalização. Especial Unica. Agosto de 2008. Disponível em: <www.unica.com.br>. Acesso em: 24 ago. 2008.

LAFER, Celso; Fonseca Junior. Questões para a Diplomacia no Contexto Internacional das Polaridades Indefinidas: Notas Analíticas e algumas Sugestões. In: FONSECA JUNIOR, Gelson; CASTRO, Sergio Henrique Nabuco (Org). **Temas de Política Externa Brasileira II**. Brasília: Paz e Terra, 1994.

LISBOA, Marijane Lisboa. Em Busca de Uma Política Externa Brasileira de Meio Ambiente: Três exemplos e uma exceção à regra. **São Paulo em Perspectiva**, v. 16, n. 2, p. 44-52, 2002.

MACEDO, Isaías; NOGUEIRA, Luiz Augusto Horta. Biocombustíveis. **Parcerias Estratégicas**. Brasília; n. 19; dez. 2004.

MACROPLAN. **Quatro cenários econômicos para o Brasil: 2008-2014**. Rio de Janeiro, 2008.

MANZATTO, Celso Vainer (Org.). **Zoneamento Agroecológico da Cana-de-Açúcar**. Rio de Janeiro: Embrapa Solos, 2009. Documento 110. Disponível em: <www.cnps.embrapa.br>. Acesso em: 12 dez. 2009.

_____. **Dinâmica do agronegócio e demandas por recursos naturais**. In. www.mma.gov.br/secretariadeextrativismoedesenvolvimentoruralsustentavel/departamentodezoneamentoterritorial/programazeebrasil/macrozee/subsidiosaodebate. acesso em 20/09/2011.

MARTINS, Renata; FAVARETO, Arilson. **Biocombustíveis: conhecimento e Tecnologia para a sustentabilidade**. In: XIII SEMINÁRIO LATINO-AMERICANO DE GESTIÓN TECNOLÓGICA, ANAIS... , Cartagena de Índia ; Colombia , 25 a 27 de novembro de 2009, p. 1-20. Fotocopiado

MASSARDIE, Gilles. **Politiques et action publique**. Paris: Armand Colin, 2003.

MATTEO, Katia Castro. **Situação do Zoneamento Ecológico-Econômico no Brasil**. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br>>. Acesso em : 20 set. 2011.

MEIRA FILHO, Luiz Gilvan; MACEDO, Isaias de Carvalho. Contribuição do etanol para a mudança do clima. In: SOUZA, Eduardo Leão; MACEDO, Isaias de Carvalho (Org.). **Etanol de cana-de-açúcar no futuro da matriz energética**. São Paulo: Luc Projetos de Comunicações, 2010.

MELLO-THÉRY, Neli Aparecida de. As Iniciativas Sociais e Desenvolvimento Sustentável na Amazônia. São Paulo. **Geosp**: Espaço e Tempo. São Paulo, n. 16, p. 87-109, 2004.

_____. E a política agrícola transforma-se em instrumento do desenvolvimento sustentável. **Revista Nera**. Presidente Prudente, São Paulo, ano 11, n. 12, p. 68-85, jan/jun./2008.

_____. **Políticas territoriais na Amazônia**. São Paulo: Annablume, 2006.

_____. Neli Aparecida de. **Território e Gestão Ambiental na Amazônia**. Terras públicas e os dilemas do Estado. São Paulo. 1. ed, São Paulo: Anna Blume, 2011.

MORAES, Márcia Azanha Ferraz Dias de; COSTA, Cinthia Cabral da; GUILHOTO, Joaquim José Maria; SOUZA, Luis Gustavo Antonio; OLIVEIRA, Fabíola Cristina Ribeiro. . Externalidades sociais dos combustíveis. In: SOUZA, Eduardo Leão; MACEDO, Isaias de Carvalho (Org.). **Etanol de cana-de-açúcar no futuro da matriz energética**. São Paulo: Luc Projetos de Comunicações, 2010.

MOREIRA, Rafaela Coelho Guerrante G. S.; PESSANHA, Lavínia. **Expansão do Complexo Agroindustrial Bioenergético e suas Consequências Ambientais, Sociais e Demográficas na Região Centro-Sul do Brasil**. 2010. Disponível em: <http://www.abep.nepo.unicamp.br/encontro2010/docs_pdf/eixo_3/abep2010_2411.pdf>. Acesso em: 20 ago. 2011.

NEVES, Marcos Fava; TROMBIN, Gustavo Vinicius; CONSOLI, Mateus. O mapeamento da cadeia sucroenergética do Brasil. In: SOUZA, Eduardo Leão; MACEDO, Isaias de Carvalho (Org.). **Etanol de cana-de-açúcar no futuro da matriz energética**. São Paulo: Luc Projetos de Comunicações, 2010.

OTTONI, Máximo Alessandro Mendes- Etanol da Cana-de-Açúcar: consequências sociais. **Revista Multidisciplinar da Unesp**. Saber Academico, n. 9, jun. 2010. ISS 1980-5950. Acesso em: 17 set. 2011.

PAIVA, Iure. **Acordos de cooperação internacional como estratégia da política externa brasileira para a promoção do mercado de biocombustíveis nacional**. 8º Congresso Brasileiro de Direito Internacioanl. Agosto 2010. ABDI. Texto enviado pelo autor eletronicamente em 13 jul. 2011. iuripaiva@hotmail.com [S.l.]: [s.n.], [200?].

PEREIRA, Luís Carlos Bresser. **Economia brasileira**: uma introdução crítica. 3. ed. Editora 34, 1998.

PIRES, Adriano; Schechtman, Rafael. Políticas internacionais (Org.). **Etanol de cana-de-açúcar no futuro da matriz energética**. São Paulo: Luc Projetos de Comunicações, 2010.

PLAZA, Charlene; SANTOS, Nivaldo; SANTOS, Marcela Oliveira. **O Brasil no âmbito das energias renováveis: bcombustíveis e suas celeumas socioambientais**. Disponível em:

<<http://www.publicacoesacademicas.uniceub.br/index.php/prisma/article/viewfile/863/845>>. Acesso em: 12 jul. 2011.

POLANYI, Karl. **A grande transformação**: As origens da nossa época. 2. ed. 11. reimp. Tradução Fanny Wrabel. Rio de Janeiro: Campus, 2000.

PROTOCOLO De QUIOTO. Disponível em: www.mct.gov.br/index.php/content.view/17331.html. Acesso em 20 de julho 2011.

PROTOCOLO DE QUIOTO. Disponível em: fccc.int/resource/docs/convekp/kpeng.pdf. Acesso em: 20 de julho de 2011.

PRETE, Marcos Estevan Del; MATTEO, Katia Castro de. **Origens e Possibilidades do Zoneamento Ecológico-Econômico no Brasil**. Disponível em <www.scribd.com.br/doc/56659394/Del-Prette-e-de-Matteo-2006>. Acesso em: 20 de julho de 2011.

PROJETO LUPA. Secretaria de Agricultura e Abastecimento do Estado de São Paulo. Disponível em :<www.cati.sp.gov.br/projetolupa/dadoestado/DadosEstaduais.pdf>. Acesso em 01 julho de 2009.

PUTNAM, Robert. **Diplomacy and Domestic Politics**: The logic of Two-Level. Disponível em: <<http://hpeb08.files.wordpress.com/2008/08/putnam.pdf>>. Acesso em: 20 jun. 2011.

RAFFESTIN, Claude. **Por uma Geografia do poder**. Tradução Maria Cecília França. São Paulo: Ática, 1993.

RECEITA FEDERAL DO BRASIL. **ALCA beneficia países do Nafta, diz Receita**. Disponível em: <<http://estadao.com.br/arquivo/economia/2002/not20020502p29260.htm>>. Acesso em: 12 out. 2011.

REZENDE, Elen Cordeiro. Ainda há muitas limitações no mercado internacional. In: Especial I Bicombustíveis. **Valor Econômico**, São Paulo, p. 26, 2007.

RIBEIRO, Wagner Costa; ZANIRATO, Silvia Helena. Patrimônio cultural: a percepção da natureza como um bem não renovável. **Revista Brasileira de História**. São Paulo, v. 26, n. 51, jan./jun., 2006.

_____. **A ordem ambiental internacional**. 2. São Paulo: Contexto. 2005.

ROCHE, Marie-Anne Frison. Os Novos Campos de Regulação. **Revista de Direito Público da Economia (RDPE)**. Belo Horizonte, ano 3, n. 10, p. 191-204, abr/jun. 2005.

RODRIGUES, Antonio de Padua; RODRIGUES, Luciano. **O etanol e os desafios do mercado interno**. Disponível em: <<http://www.unica.com.br/opinio/show.asp?msgCode=%7BA8B3FA26-7C73-4111-855A-869219509F9C%7D>>. Acesso em: 24 ago. 2008.

RUA, Maria das Graças. **Análise de Políticas Públicas: Conceitos Básicos**. Disponível em <http://vsites.unb.br/ceam/webceam/nucleos/omni/observa/dowloads/pol_publicas.pdf>. Acesso em: 27 dez. 2010.

RUCKERT, Aldomar. **Usos do território e políticas territoriais contemporâneas**: Alguns Cenários no Brasil, União Europeia e Mercosul. Curitiba, 2008. (Fotocopiado).

SACHS, Ygnacy. A revolução do século XXI. **Estudos Avançados**. São Paulo: Universidade de São Paulo, v. 59, n. 21, 2007.

SAFATLE, Fernando Netto. **A economia política do etanol**. A democratização da agroenergia e o impacto na mudança do modelo econômico. São Paulo: Alameda, 2011.

SAMPAIO FILHO, João de Almeida. **Em São Paulo a produção de alimentos está em alta acelerada, com expansão da cana**. Entrevista na Única por ocasião da assinatura do protocolo ambiental celebrado entre a Única e a Secretaria de Agricultura e Abastecimento do Estado de São Paulo em 18 jul. 2008. Disponível em: <www.unica.com.br>. Acesso em: 20 jul. 2008.

SARAIVA, José Flavio Sombra. Moçambique em retrato 3x4: uma pequena brecha para a política africana do Brasil. 2007. em www.casadasafricanas.org.bimg/upload/230131.pdf. Acesso em 23/10/2011.

SANT'ANNA, Fernanda Mello. Cooperação e os recursos hídricos transfronteiriço: soberania e instituições internacionais. **Geosp**: Espaço e Tempo. São Paulo, ed. Especial, p. 183-210, 2009.

SANTOS, Milton. **Metamorfose do espaço habitado: fundamentos teóricos e metodológicos da geografia**. Colaboração Denise Elias. 6. ed. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2008b.

_____. **A natureza do espaço**: Técnica e Tempo, Razão e Emoção. 4. ed.; 5. reimp., São Paulo: Universidade de São Paulo, 2009.

_____. **A urbanização brasileira**. 5. ed., 2. reimp., São Paulo: Universidade de São Paulo, 2009.

_____. **Da totalidade ao lugar**. 1. ed., 1. reimp., São Paulo: Universidade de São Paulo, 2005.

SANTOS, Milton. **Espaço e método**. 5. ed., São Paulo: Universidade de São Paulo, 2008a.

_____. **O espaço dividido**: Os Dois Circuitos da Economia Urbana dos Países Subdesenvolvidos. 2. ed., 1. reimp.; São Paulo: Universidade de São Paulo, 2008.

_____. **Por uma Geografia nova**: Crítica da Geografia a uma Geografia Crítica. 6. ed., 1. reimp.; São Paulo: Universidade de São Paulo, 2008.

_____. **Técnica, espaço, tempo**. 5. ed., São Paulo: Universidade de São Paulo, 2008c.

_____; SILVEIRA, Maria Laura. **O Brasil.Território e sociedade no início do século XXI**. Rio de Janeiro: Record, 2011.

SCHEIBE, Eduarda Figueiredo. **Biocombustíveis e Política Externa Brasileira**: coerência histórica entre política energética e política externa e o papel dos grupos de interesse na questão dos biocombustíveis. Porto Alegre: Faculdade de Ciências Econômicas da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2008.

SÃO PAULO (Estado). Secretaria de Agricultura e Abastecimento; Secretaria do Meio Ambiente. **Zoneamento Agroambiental para o Setor Sucroalcooleiro**. 2008. Disponível em: <www.ambiente.sp.gov.br/zoneament_agroambiental>. Acesso em: 28 nov. 2008.

SAQUET, Marco Aurélio; SPÓSITO, Eliseu Savério (Org.). **Territórios e territorialidades**. 1. ed. São Paulo: Expressão Popular, 2009.

SILVEIRA, Maria Laura. Região e Globalização: pensando um esquema de análise. **REDES**. Santa Cruz do Sul, v. 15, n. 1, p. 74-88, jan./abr. 2010.

SIMÕES, Antônio José Ferreira Simões. Biocombustíveis: a experiência e o desafio da consolidação do mercado internacional. In: BRASIL. Ministério de Relações Exteriores (coord.). **Biocombustíveis no Brasil**: Realidades e Perspectivas. Divulgado em parceria com Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD). Brasília: Arte Impressa, 2007.

SOUZA, Celina. Políticas Públicas: uma revisão de literatura. **Sociologias**. Porto Alegre, ano 8, n. 16, p. 20-45, jul./dez., 2006.

SOUZA, Eduardo L. Leão de; MACEDO, Isaias de Carvalho. **Etanol e bioeletricidade**: A cana-de-açúcar no futuro da matriz energética. São Paulo: Luc Projetos Comunicações, 2010.

SOUZA, Eduardo Leão; ZECHIN, Maria Regina. O etanol e o pão nosso de cada dia. **Especial Única**. 2008. Disponível em: <www.unica.com.br>. Acesso em: 24 ago. 2008.

THERY, Hervé. Chaves para a leitura do Território paulista. **Confins**, n. 1, 11 jun. 2007. Disponível em: <<http://confins.revues.org/index25.html>>. Acesso em: 20 dez. 2009.

_____; MELLO, Neli Aparecida de. **Atlas do Brasil**: Disparidades e Dinâmicas do Território. 2. ed., São Paulo: Universidade de São Paulo; 2008.

_____. Diversidades e Mobilidades da Agricultura Brasileira. **Cadernos de Ciência & Tecnologia**, v. 22, n. 1, p. 21-36, jan./abr. 2005.

_____. **Mecanismos globais na construção das políticas ambientais**: GEF e MAB. Brasília: IV Encontro nacional da Anppas, 2008.

TALAMINI, Edison; FERREIRA, Gabriel Murad Velloso. A agricultura brasileira antes e depois do Consenso de Washington. **XLV CONGRESSO SOBER**, jul. 2007.

VASCONCELLOS, Gilberto Felisberto; VIDAL, J.W. Bautista. **Poder dos Trópicos:** meditação sobre a alienação energética na cultura brasileira. Ed. Casa Amarela, 1998.

VALLOUX, Camilo. **El suelo y el Estado**. Tradução Carlos G. Posada; Madri: Daniel Jorro, 1914.

VEIGA FILHO, Lauro. A estratégia brasileira em defesa do etanol de cana. **Valor Econômico**. São Paulo, p. 7-12, 17 nov. 2008. Disponível em: infoener.iee.usp/infoenerg/hemeroteca/imagem/120016.htm. Acesso em 01 set. 2010.

VELASCO, Joel. O que está em jogo nos Estados Unidos. **Agroanalysis**. Agosto 2008. <www.unica.com.br>. Acesso em 29 ago. 2008.

VIAN, Carlos Eduardo de Freitas; RIBEIRO, Fabrício de Almeida. **Bioenergia:** uma análise comparada entre as políticas para o etanol e o biodiesel. Disponível em: <<http://www.anapolis.go.gov.br/revistaanapolisdigital/wp-content/uploads/2011/04/bioenergia-uma-analise-comparada-entre-as-politicas-para-o-etanol-e-o-biodiesel-e-de-suas-perspectivas.pdf>>. Acesso em: 20 set. 2011.

VIOLA, Eduardo. Transformações na posição do Brasil no sistema internacional. **Revista Plenarum**, Brasília, n° 2, 2005, p.2-26. Disponível em: < www.camara.gov.br/publicaçõeseedições/Plenarium2.pdf>. Acesso em: 28abril 2011.

VISENTINI, Paulo; PEREIRA, Analucia. **A política africana do governo Lula**. 2008. Disponível em: < <http://www6.ufrgs.br/nerint/folder/artigos/artigo40.pdf>>. Acesso em 23 set. 2011.

ZANÃO, Aline Gisele. **Caracterização da infra-estrutura da armazenagem de álcool no Brasil e análise da sua concentração na Região Sul**. Piracicaba; 2009. Disponível em: log.esalq.usp.br/home/uploadfiles/arquivo2784.pdf. Acesso em: 15 de julho de 2011.

WALLERSTEIN, Immanuel. **Após o liberalismo:** em busca da reconstrução do mundo. Tradução Ricardo Anibal Rosenbusch. Petrópolis, RJ: Vozes, 2002.