

**UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA “JÚLIO DE MESQUITA FILHO”
FACULDADE DE CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS**

BERNARDO MORAIS CAVALCANTI

**A ORDEM ECONÔMICO-CONSTITUCIONAL E O MERCADO DE
ETANOL: DIRETIVAS DE UM MARCO REGULATÓRIO PARA O
ESTADO DEMOCRÁTICO DE DIREITO**

**FRANCA
2011**

BERNARDO MORAIS CAVALCANTI

**A ORDEM ECONÔMICO-CONSTITUCIONAL E O MERCADO DE
ETANOL: DIRETIVAS DE UM MARCO REGULATÓRIO PARA O
ESTADO DEMOCRÁTICO DE DIREITO**

**Dissertação apresentada à Faculdade de Ciências
Humanas e Sociais da Universidade Estadual Paulista
“Júlio de Mesquita Filho” como pré-requisito para a
obtenção do título de Mestre em Direito. Área de
concentração: Sistemas Normativos e Fundamentos
da Cidadania.**

Orientador: Prof. Dr. Alexandre Walmott Borges

**FRANCA
2011**

Cavalcanti, Bernardo Morais

A ordem econômico-constitucional e o mercado de etanol: diretivas de um marco regulatório para o estado democrático de direito / Bernardo Morais Cavalcanti. –Franca: [s.n.], 2011
96 f.

Dissertação (Mestrado em Direito). Universidade Estadual Paulista. Faculdade de Ciências Humanas e Sociais.

Orientador : Alexandre Walmott Borges

1. Direito econômico – Combustíveis – Brasil. 2. Etanol – Legislação. 3. Biocombustíveis – Economia. I. Título.

CDD – 341.378

BERNARDO MORAIS CAVALCANTI

**A ORDEM ECONÔMICO-CONSTITUCIONAL E O MERCADO DE
ETANOL: DIRETIVAS DE UM MARCO REGULATÓRIO PARA O
ESTADO DEMOCRÁTICO DE DIREITO**

Dissertação apresentada à Faculdade de Ciências Humanas e Sociais da Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” como pré-requisito para a obtenção do título de Mestre em Direito. Área de concentração: Sistemas Normativos e Fundamentos da Cidadania.

BANCA EXAMINADORA

Presidente:.....

Professor Doutor Alexandre Walmott Borges

1º Examinador:.....

Professor Doutor José Carlos de Oliveira/UNESP-FCHS

2º Examinador:.....

Professor Doutor Anderson Rosa Vaz/UFU-FADIR

Franca, 28 de março de 2011.

*À VIRGÍNIA.
Esse trabalho é seu.*

AGRADECIMENTOS

Ao meu amigo, professor e orientador Alexandre Walmott Borges, quem, com paciência e dedicação, me conduziu pelos tortuosos caminhos da pesquisa jurídica. Também agradeço aos professores do programa de mestrado em direito da UNESP com os quais tive o prazer de estudar: Antônio Alberto Machado, Roberto Brocanelli Corona, Jorge David Barrientos-Parra, Yvete Flávio da Costa e Elisabete Maniglia. Especial atenção dedico aos professores Alfredo José dos Santos e Carlos Eduardo de Abreu Boucault, pela disposição em auxiliar essa pesquisa em seu estágio de qualificação. Ademais, agradeço aos funcionários da UNESP, na pessoa do Ícaro Henrique Ramos que, mesmo nos bastidores, tornam possíveis essas nossas realizações. Por fim, não posso deixar de destacar as práticas lições aprendidas com a Laura que, com paciência e boa-vontade, me auxiliou de sobremaneira na formatação final do trabalho.

“I started this essay with the question as to what is justice. Now, at its end I am quite aware that I have not answered it. My only excuse is that in this respect I am in the best of company. It would have been more than presumptuous to make the reader believe that I could succeed where the most illustrious thinkers have failed”.

HANS KELSEN

CAVALCANTI, Bernardo Morais. **A ordem econômico-constitucional e o mercado de etanol**: diretivas de um marco regulatório para o Estado democrático de direito. 2011. 96 f. Dissertação (Mestrado em Direito) — Faculdade de Ciências Humanas e Sociais, Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Franca, 2011.

RESUMO

Este trabalho tem como objetivo apontar diretivas que possam embasar um futuro marco regulatório do setor de biocombustíveis, com ênfase especial no mercado de etanol carburante. Para alcançá-lo, partimos de uma discussão de pressupostos jurídicos e econômicos e procedemos logo em seguida à análise desta atividade econômica específica sob a luz desses pressupostos. O método de abordagem utilizado foi o hipotético-dedutivo. Os métodos de procedimento utilizados foram o histórico-evolutivo, comparativo, monográfico, estatístico, funcionalista e estruturalista. A técnica empregada foi a da documentação indireta, por meio da pesquisa documental e bibliográfica. Foram, assim, alcançados os seguintes resultados: a) a exploração da atividade econômica relativa ao etanol carburante sempre foi realizada pela iniciativa privada, em regime de economia de mercado; b) o Estado sempre teve participação crucial nesse processo, por meio da indução estatal; c) atualmente vive-se mais uma fase desse processo, impulsionada pelas necessidades de preservação do meio-ambiente, da segurança energética e de autonomia nacional; d) a trajetória histórica do Brasil faz com que seja o principal exportador de etanol carburante do planeta; e) essa posição tem gerado uma rápida expansão das lavouras de cana no país; f) é premente a necessidade de um marco regulatório que estabeleça, *a priori*, uma política de expansão dessa atividade econômica sem prejudicar outras atividades essenciais à sociedade brasileira. As conclusões derivadas desses resultados apontam para as seguintes diretivas: a) preservação do meio-ambiente; b) estímulo à livre-iniciativa e à livre-concorrência; c) proteção do mercado interno; d) incentivo à pesquisa e desenvolvimento; e) mecanização do processo de produção do etanol carburante; f) realocação da mão-de-obra desalojada com o processo de mecanização; g) integração das políticas nacionais; h) investimento em infra-estrutura, principalmente na forma de parcerias com a iniciativa privada; i) regulação dos preços no mercado por meio de medidas extrafiscais; e j) regulação estatal da produção e certificação da procedência do etanol carburante comercializado como forma de fiscalização da aplicação das exigências do marco regulatório.

Palavras-chave: etanol. Brasil. legislação. diretivas.

CAVALCANTI, Bernardo Morais. **A ordem econômico-constitucional e o mercado de etanol**: diretivas de um marco regulatório para o Estado democrático de direito. 2011. 96 f. Dissertação (Mestrado em Direito) — Faculdade de Ciências Humanas e Sociais, Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Franca, 2011.

ABSTRACT

This work aims to outline guidelines that can support a future regulatory framework for the biofuels sector, with special emphasis on the ethanol fuel market. To achieve this, we begin with a discussion of economic and legal presuppositions and then proceed to the analysis of this specific economic activity in the light of these presuppositions. The method of approach used was hypothetic-deductive. The methods of procedure used were the historical-evolutionary, comparative, monographic, statistical, functionalist and structuralist. The technique used was indirect documentation, through archival research and literature. The following results were thus achieved: a) the exploitation of the economic activity regarding ethanol fuel has always been conducted by the private sector under a market economy system; b) the state has always played a crucial role in this process, through inductive planning; c) currently, one more step in this process is being experienced, driven by the needs of environment protection, energy security and national autonomy; d) the historical trajectory of Brazil makes it the leading exporter of ethanol fuel on the planet; e) this position has generated a rapid expansion of sugarcane crops in the country; f) there is a pressing need for a regulatory framework that establishes, *a priori*, a policy of expansion of this economic activity without posing a risk to other essential activities to the Brazilian society. The conclusions derived from these results converge to the following guidelines: a) preservation of the environment; b) encouraging market economy and free competition; c) protecting the domestic market; d) encouraging research and development; e) mechanization of the process of producing ethanol fuel; f) reallocation of manpower dislodged in the process of mechanization; g) integration of national policies; h) investment in infrastructure, mainly in the form of partnerships with the private sector; i) regulation of market prices through specific fiscal policies; and j) state regulation of production and certification of the origin of ethanol fuel sold as a way of monitoring the implementation of the requirements of the regulatory framework.

Keywords: ethanol. Brazil. legislation. guidelines.

LISTA DE ABREVIATURAS

Cf.	Confira ou confronto
E100	Etanol carburante puro
<i>E.g.</i>	<i>Exempli gratia</i>
Hab/km ²	Habitantes por quilômetro quadrado
<i>I.e.</i>	<i>Id est</i>
Nº.	Número

LISTA DE SIGLAS

ANFAVEA	Associação Nacional dos Fabricantes de Veículos Automotores
ANP	Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis
ASEAN	<i>Association of Southeast Asian Nations</i>
CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CIMA	Conselho Interministerial do Açúcar e do Alcool
EUA	Estados Unidos da América
IAA	Instituto do Açúcar e do Alcool
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IPI	Imposto sobre Produtos Industrializados
IPTU	Imposto Predial e Territorial Urbano
IPVA	Imposto sobre a Propriedade de Veículo Automotor
ITR	Imposto Territorial Rural
MERCOSUL	Mercado Comum do Sul
NAFTA	<i>North American Free Trade Agreement</i>
ONU	Organização das Nações Unidas
OPAEP	Organização dos Países Árabes Exportadores de Petróleo
OTAN	Organização do Tratado do Atlântico Norte
P&D	Pesquisa e Desenvolvimento
PIB	Produto Interno Bruto
PPC	Paridade do Poder de Compra
PROÁLCOOL	Programa Nacional do Alcool
UE	União Européia
UNCED	United Nations Conference on Environment and Development
UNFCCC	United Nations Framework Convention on Climate Change
URSS	União das Repúblicas Socialistas Soviéticas
ZAE	Zoneamento Agroecológico da cana-de-açúcar

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	12
1.1 Delimitação do objeto de pesquisa	12
1.2 Dos pressupostos filosófico-epistemológicos.....	13
1.3 Dos pressupostos teórico-jurídicos.....	14
1.4 Considerações gerais sobre o tema.....	15
2 O BRASIL NO SÉCULO XXI: DIREITO, ECONOMIA E DESENVOLVIMENTO.....	17
2.1 A contraversão da ciência jurídica: da repressão à premunicação	18
2.2 Visão programática da Constituição	19
2.3 Economia e transformação social.....	22
2.4 Celso Furtado e os desafios do (sub)desenvolvimento brasileiro	23
2.5 A proeminência do debate sobre as “economias emergentes”	32
2.6 Pré-conclusões.....	34
3 O PROJETO ECONÔMICO-CONSTITUCIONAL NA CONSTITUIÇÃO DE 1988.....	37
3.1 A virada hermenêutica no constitucionalismo inaugurada em 1988.....	37
3.2 A herança econômico-constitucional da República de Weimar.....	39
3.3 Neoconstitucionalismo e a constitucionalização do direito pós-1988.....	42
3.4 A ordem econômica na Constituição da República Federativa do Brasil de 1988.....	44
4 ESTADO E ECONOMIA NO MERCADO BRASILEIRO DE ETANOL.....	57
4.1 O mercado brasileiro de etanol	57
4.1.1 A experiência brasileira.....	57
4.1.1.1 <i>Década de 1930</i>	57
4.1.1.2 <i>Década de 1970</i>	59
4.1.1.3 <i>Década de 1980</i>	61
4.1.1.4 <i>Década de 1990</i>	62
4.1.1.5 <i>Década de 2000</i>	62
4.1.2 Considerações <u>de lege lata</u>	63
4.2 Diretivas <u>de lege ferenda</u>.....	66
4.2.1 De sustentabilidade ambiental.....	66
4.2.2 De segurança alimentar	71

4.2.3 Para as relações trabalhistas no campo.....	75
4.2.4 Para a pesquisa científica e o desenvolvimento tecnológico.....	77
4.3 Síntese das diretivas	78
5 CONCLUSÃO	83
REFERÊNCIAS	85

1 INTRODUÇÃO

The essays and lectures of which this book is composed are variations upon one very simple theme—the thesis that we can learn from our mistakes. They develop a theory of knowledge and of its growth. It is a theory of reason that assigns to rational arguments the modest and yet important role of criticizing our often mistaken attempts to solve our problems. And it is a theory of experience that assigns to our observations the equally modest and almost equally important role of tests which may help us in the discovery of our mistakes. Though it stresses our fallibility it does not resign itself to scepticism, for it also stresses the fact that knowledge can grow, and that science can progress—just because we can learn from our mistakes. (POPPER, 1962, p. xi).

1.1 Delimitação do objeto de pesquisa

Estudar as possibilidades jurídicas de desenvolvimento de um eventual mercado energético baseado nos biocombustíveis é o objetivo proposto por este trabalho. Todavia, falar de forma tão limitada de um objeto tão amplo invariavelmente nos conduziria a problemas metodológicos. Assim, procuramos concentrar nossas discussões no elemento mais significativo desse setor, representado pelo etanol carburante.

Com efeito, foi com o etanol (então denominado álcool combustível) que iniciou-se, no Brasil, na longínqua década de 1930, o processo que hoje apresenta-se em sua fase mais desenvolvida: a busca de uma fonte energética viável para substituir o combustível de origem fóssil. É certo que este processo atual ocorre dentro de um contexto quase completamente diverso daquele, mas, por outro lado, não podemos negar o vínculo histórico que determinou a adoção desta matriz energética que só tem demonstrado sinais positivos para a ciência. É assim, sem desmerecer as demais fontes de biomassa existentes e em fase de desenvolvimento, que determinamos o objeto central de nossas considerações.

Em relação ao aspecto espacial, delimitamos a pesquisa aos limites da realidade brasileira. Por um lado, porque cremos (em consonância com a prescrição constitucional sobre o tema) que a pesquisa científica deva buscar a solução de *problemas nacionais*. Por outro lado, de motivação eminentemente local, a região de Franca, em São Paulo (local onde foi desenvolvida a pesquisa, no processo de obtenção de titulação acadêmica perante a Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”) é uma das principais áreas de produção do combustível em todo o país.

Outra razão que justifica a delimitação territorial diz respeito aos próprios objetivos da pesquisa: propondo-se a enumerar diretrizes que determinarão uma futura política *nacional* sobre os biocombustíveis, devemos levar em consideração apenas os aspectos *nacionais* pertinentes ao tema. Além disso, a experiência com os biocombustíveis tem se demonstrado variada em relação aos países que a vivenciam¹. Nos Estados Unidos, por exemplo, é o milho a fonte de biomassa para a produção de etanol; em países do oriente, o cultivo de *Jatropha curcas* é o meio de obtenção do óleo que vai ser misturado ao diesel para a produção de *biodiesel*. Essa variação, ao contrário de prejudicial, é extremamente benéfica, pois reflete uma característica interessante do mercado de biocombustíveis: suas infinitas possibilidades de obtenção de energia, que podem facilmente adaptar-se à realidade de um determinado país, submetido a condições climáticas, territoriais, de solo ou mesmo antrópicas diversas.

1.2 Dos pressupostos filosófico-epistemológicos

O modelo de investigação científica adotado pela pesquisa encontra-se inserido no movimento filosófico pós-positivista (ou pós-empiricista), uma postura metateórica que busca criticar e, eventualmente, corrigir² o modelo positivista.

O cerne da crítica recai sobre os fundamentos da conclusão científica. Para o pós-positivismo, o conhecimento humano não baseia-se em irrefutáveis e sólidos fundamentos, mas sim sobre conjecturas. Uma vez que o conhecimento é inevitavelmente conjectural, a asserção dessas conjecturas é garantida, ou mais especificamente, garantida por um conjunto de garantias, que podem ser modificadas ou excluídas por investigações científicas futuras (POPPER, 1962).

A adoção desse paradigma importa, para a discussão jurídica, em uma série de mudanças. A mais importante delas é, talvez, a abordagem do desenvolvimento da pesquisa. Buscando diferenciar as *conjecturas* (conclusões científicas) apresentadas ao final deste trabalho das *garantias* (pressupostos) que as determinam, dividimos o desenvolvimento em

¹ Na verdade, essa variação ocorre até mesmo dentro de um mesmo país, em virtude das disponibilidades regionais de recursos naturais. Cf., nesse aspecto, Villela (2009).

² Essa *correção* aludida não implica em concluirmos que a metodologia positivista estava necessariamente *equivocada*. Na verdade, é a busca de um modelo — inevitavelmente de base positivista — que consiga *lidar* de forma satisfatória com a realidade tal qual vivenciamos, em todas as áreas da ciência. O direito, por certo, não se mostra infenso a esse movimento.

três partes. As duas primeiras dedicam-se a apresentar os pressupostos da pesquisa (as garantias) e a última abriga as conclusões atingidas (conjecturas).

Essa divisão estrutural objetiva, em última análise, *facilitar* a tarefa de crítica científica à investigação. Lembremos, neste ponto, que Popper (1962) coloca a *refutação* científica como pressuposto de credibilidade científica de um conjunto de conjecturas. Dessa forma, quanto mais refutada uma teoria, mais credibilidade científica ela possui. Atentos a esse papel indispensável da refutação para a credibilidade de nossas conclusões, propomos a presente divisão estrutural. A partir dela, o crítico pode tecer uma de duas espécies de refutação à nossas conjecturas:

a) refutações transcendentais: assim compreendidas as que recaem sobre a *eleição* e o *desenvolvimento* dos *pressupostos* (das garantias) da investigação científica. Ao partir de pressupostos distintos, apontam, necessariamente, soluções diversas para o problema. Essas refutações devem dirigir-se, necessariamente, à exposição contida nos itens dois e três deste trabalho;

b) refutações imanentes: assim compreendidas as que apontam *contradições* na investigação científica questionada, partindo dos mesmos pressupostos que ela. É de se destacar que a crítica imanente possui um maior rigor metodológico, pois toma como certos os pressupostos da teoria examinada e investiga a coerência da construção que neles se fundamenta.

Somente assim podemos conceber o processo de descobrimento científico que embasa a construção do conhecimento humano. A presente investigação, atenta a essa realidade, busca-a e incentiva-a.

1.3 Dos pressupostos teórico-jurídicos

O direito passou, durante a última metade do século XX, por um lento, porém profundo processo de transformação de paradigmas. De fato, o “curto século XX”, a “era dos extremos” (HOBBSAWN, 1995), trouxe, para a seara jurídica, discussões que puseram em xeque a aspiração de completude e autossuficiência do então “ordenamento” jurídico.

Assim, gradualmente abandona-se a idéia de uma ciência que objetiva regular as relações sociais através de regras jurídicas concretas, clausuradas em documentos com pretensões universalistas e aplicáveis através de operações lógico-subsuntivas puramente objetivas. Em seu lugar, adota-se hoje uma perspectiva mais aberta, universalista, de comunicação com as demais áreas do conhecimento humano.

Essa visão vem, de certa forma, definir a ciência jurídica como um instrumento capaz de guiar a ação social, não só admitindo juízos de valor como *neles se fundamentando*. Essa concepção é um contraste em relação ao papel do direito para as teorias positivistas, segundo as quais a ciência limitar-se-ia à descrição objetiva da realidade.

Em relação aos pressupostos teóricos mais específicos, dedicamos os subitens 2.2 e 3.1, *infra*, por acreditar que possuem função crucial para a interpretação da realidade objeto de nossa análise.

1.4 Considerações gerais sobre o tema

Encontramo-nos em um ponto de virada da sociedade brasileira. Durante os últimos anos, o país vem reunindo condições para explorar todo o seu potencial natural e humano, há décadas promessas latentes. É chegado o momento de “tomar as rédeas” desse processo, concretizando medidas que nos façam determinantes de nosso próprio futuro.

Essa tarefa pertence, em primeiro lugar, não ao governo, mas à ciência. Sua metodologia de investigação possibilita alcançar conclusões muito mais consentâneas do que a mera formulação de políticas pelo poder constituído. Contudo, enquanto essa relação ciência-Estado é (relativamente) bem-resolvida em áreas como agronomia, biologia, tecnologia da informação, medicina e quejandos, na área das ciências sociais aplicadas ainda temos muito que conquistar³. A pesquisa científica nesses campos é incipiente, o que inviabiliza o planejamento estatal fundado em sólidas bases científicas. O presente estudo tenta, dentro de suas estreitas limitações, quebrar essa inércia.

³ Dados da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) - (2011) nos mostram que, dos 377 programas de pós-graduação na área de ciências sociais aplicadas avaliados pela CAPES, apenas cinco (≈1,32%) possuem o conceito sete, máximo. O conceito seis é merecido por apenas vinte programas (5,3%). Na área do direito, essa realidade ainda é mais dantesca. Comparativamente, as ciências exatas e da terra contam com ≈8,7% de seus programas avaliados com conceito sete e ≈9,4% com conceito seis.

Buscando fontes diversas para embasar as conclusões alcançadas, procuramos colocar em um mesmo plano de discussão a realidade presente, o programa constitucional estabelecido pela Constituição de 1988 e as perspectivas da economia doméstica e internacional para apontar diretrizes que possam vir a subsidiar uma futura (necessária) política nacional dos biocombustíveis.

O resultado que obtemos em grande medida repete as características gerais dos pretéritos programas de incentivo ao mercado de etanol. As diferenças entre eles encontram-se nos contextos fáticos e jurídicos (principalmente constitucionais) que, respectivamente, fazem deste um projeto de maior escala e demandam uma política nacional unificada e orientada para o futuro. Aliás, o futuro é o próprio objetivo da mudança na matriz energética.

Acreditamos, portanto, que estudos nesse sentido devem embasar toda e qualquer inovação proposta perante nosso Poder Legislativo. Só assim estaremos aptos a perseguir com chances de sucesso os objetivos fundamentais aos quais nos propomos, fundamentados na busca de desenvolvimento humano e de negação do menoscabo que historicamente dedicamos aos temas essenciais ao país.

2 O BRASIL NO SÉCULO XXI: DIREITO, ECONOMIA E DESENVOLVIMENTO

Analytic effort starts when we have conceived our vision of the set of phenomena that caught our interest, no matter whether this set lies in virgin soil or in land that has been cultivated before. (SCHUMPETER, 1954, p. 40).

É à obra de Stefan Zweig (1941) que devemos a imagem do Brasil como *o país do futuro*. O exótico paraíso tropical, que muitos séculos antes já houvera sido objeto de divagações da ficção literária europeia (MORE, 1516)⁴, era, à época daquela obra, um país jovem, de imensa extensão territorial, dotado de riquíssimos recursos naturais, com uma população em rápida expansão e uma cultura promissora e diversificada.

Setenta anos depois, ainda prevalece, em certa medida, a mesma mentalidade: “*The country of the future finally arrives*”, anuncia a manchete do jornal britânico *The Guardian* em dez de maio de 2008 (PHILLIPS, 2008, online). Todavia, será que essa imagem idealista a respeito de nosso país ainda é invocada sobre as mesmas características nas quais apoiou-se Zweig?

Com efeito, é clara a impressão de que muito mudou no Brasil entre a década de 1940 e o início do século XXI, ao mesmo tempo em que o *status* do país como a promessa para o futuro ainda permanece, em certa medida. Contudo, arriscamos permanecer nessa condição em potencial indefinidamente, a não ser que busquemos meios para concretizar essa expectativa que há tanto tempo existe não só na literatura, mas que traduz as esperanças de todo cidadão brasileiro.

Nesse sentido, o objetivo ao qual nos propusemos foi o de provocar reflexões acerca de meios pelos quais a ciência jurídica pode contribuir para a efetivação das expectativas — externas e internas — sobre o Brasil. O ponto de partida é a Constituição, início de toda investigação científico-normativa brasileira. Contudo, devido à amplitude dos temas que coloca, uma análise geral de sua [da Constituição] contribuição para esse processo seria ou demasiadamente extensa — transpondo os limites do presente trabalho — ou mediocrementemente superficial. Elege-se, dessa forma, o campo das normas econômico-constitucionais, e, no plano das ontologias, um segmento de mercado estratégico (representado pela economia do etanol) para a formulação de diretrizes que possam guiar os rumos de uma política nacional

⁴ Na citada obra, Raphael Hythlodæus, um dos membros do grupo de Amerigo Vespucci, encontra a ilha de Utopia em uma de suas viagens a partir de Cabo Frio, no atual estado do Rio de Janeiro, na qual passa cinco anos observando os costumes dos nativos.

sobre o setor na direção da realização *in concreto* das potencialidades do país, na estreita medida dos programas (ou *projetos*) estabelecidos na Constituição vigente.

Para alcançar tal objetivo, dividimos esse processo em três etapas. Na primeira delas, abordada nesse item, buscamos — apoiados na observação de Schumpeter — simultaneamente *contextualizar* e *interpretar* os conceitos gerais sobre os quais se apóiam as argumentações do estudo. Essa abordagem simultânea decorre da crença segundo a qual a interpretação de um conceito deve, necessariamente, levar em consideração *o momento histórico no qual se insere e o objetivo ao qual se propõe*. Só assim é coerente afirmar o papel da ciência como *agente de transformação da realidade*, em contraposição ao aspecto formal-metodológico que determinou a produção científico-positivista.

Como a abordagem do tema envolve conceitos da ciência jurídica e da ciência econômica, trataremos deles separadamente na forma de subitens.

2.1 A contraversão da ciência jurídica: da repressão à premunição

Antes de aproximarmos-nos da Constituição e inquirirmos acerca de seu papel, é prudente tratarmos um pouco mais sobre a função do direito e da ciência jurídica nessa realidade contemporânea aludida pelo terceiro parágrafo.

Ferraz Júnior (2007, p. 85), ao discutir o tema, chama a atenção ao fato de que, como fruto das mudanças sociais recentes que intensificaram a complexidade das relações humanas, o papel do Estado na sociedade modificou-se. De um Estado que tinha por função a garantia da ordem pública e da estabilidade das relações privadas, passa a desempenhar o papel de “[...] produtor de serviços de consumo social, regulamentador da economia e produtor de mercadorias.”

Como disciplina do exercício do poder e de prerrogativas estatais, o direito, naturalmente, experimentou profundas modificações com essa inversão ocorrida no Estado. De fato, continua o autor, para o Estado-garantidor o direito apresentava-se ontologicamente como um conjunto de prescrições normativas e deontologicamente como cominador de sanções. Essa característica *repressiva*, punitiva e retributiva *contraverte-se*, com a inversão daquele, em um mecanismo de *premunição*, com ênfase material “[...] nas normas de

organização e de condicionamentos que antecipam os comportamentos desejados.” (FERRAZ JÚNIOR, 2007, p. 85).

Esse processo de transformação grassa-se para o ofício do jurista, compelido a adotar novas posturas diante da norma jurídica que agora incorpora elementos previamente inexistentes. Ao sistematizador e intérprete, utilizador do saber ético e técnico-jurídico, acrescenta-se o papel de aconselhamento em relação a opções e oportunidades, somando o saber tecnológico ao seu já diverso repertório.

Essa mudança vislumbrada pelo autor transformou efetivamente o direito de um mecanismo *reativo* para um *proativo*. Ao agir, em regra⁵, *induzindo* os comportamentos desejados por meio de normas proativas em prejuízo da deterrência, assume uma função nitidamente *transformadora* da sociedade. Essa transformação, sob uma concepção substancialista⁶, deve ser guiada por diretivas mestras dotadas de exigibilidade jurídica, em posição de supremacia no sistema: urge, portanto, reformularmos nossa concepção acerca da Constituição, sua posição e expectativas constitucionais.

2.2 Visão programática da Constituição

Streck (1999) esboça com singular acerto a realidade brasileira ao afirmar que, de um lado, temos uma Constituição repleta de direitos individuais e coletivos e de meios para a sua efetivação; de outro, por sua vez, grande parcela da sociedade, carente dessas mesmas garantias gratuitamente disponíveis. Esse (aparente) contra-senso é, na verdade, uma consequência do indutivismo (*i.e.*, da presença dessas diretivas no texto da Constituição) e o principal desafio que propõe para a ciência jurídica é o de estabelecer a forma como elas [as diretivas] devem ser concretizadas.

Sem deixar de lado as inúmeras construções teórico-jurídicas sobre o assunto⁷, é fato que a *força normativa da Constituição* proposta por Hesse ocupa hoje posição de destaque no pensamento jurídico-constitucional (BARROSO, 2007). Resgatando a esperança no direito

⁵ Apesar de parecer claro, nunca é imprudente ressaltar que a característica prescritiva e cominativa do direito *ainda subsiste*, embora em menor medida do que outrora.

⁶ Para uma discussão mais aprofundada sobre o tema, cf. Streck (2002), capítulo dois.

⁷ Com especial ênfase ao que Bonavides (2010) denomina *teorias formais e materiais da Constituição*, representadas, principalmente, por Lassalle (2001), Hesse (1959) e Kelsen (1979), entre *muitos* outros.

constitucional (prematuramente) perdida na teoria material da Constituição, o exercício do *Wille zur Verfassung* orienta o processo de materialização das normas constitucionais em sociedades como a brasileira, herdeira de uma Constituição convizinha às Constituições da Espanha (REINO DE ESPAÑA, 1978), de Portugal (REPÚBLICA PORTUGUESA, 1976), da Alemanha (BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND, 1949), do Paraguai (REPÚBLICA DEL PARAGUAY, 1992).

Essas Constituições, surgidas no torvelinho de um processo de redemocratização em diferentes momentos do século passado, trazem um amplo espectro de garantias à sociedade e ao cidadão. Tão amplo, diga-se, que sua concretização na realidade dessa sociedade e desse cidadão é absolutamente impraticável antes de um lento processo de transformação jurídico-política. Nesse caminho, seria melhor enxergarmos a Constituição e suas normas antes como um *projeto/programa constitucional* do que propriamente uma norma jurídica de aplicação compulsória imediata.

Entretanto, cabe aqui uma ressalva para argumentos no sentido de que a idéia de um *projeto constitucional* faça *tabula rasa* da aplicabilidade imediata, *e.g.*, dos direitos fundamentais. Obviamente, ao contrário de negar eficácia a esses direitos (ou a qualquer outra garantia), a concepção da Constituição como um *projeto* faz reforçar o que chamamos de *credibilidade constitucional*. Expliquemo-nos.

A curta⁸ experiência democrática vivida pelo Brasil em seus mais de quinhentos anos de história registrada resulta em uma sociedade politicamente (ainda) dependente e imatura. Isso, pois cremos que o exercício da democracia, com as responsabilidades políticas dos cidadãos que esse exercício impõe, de certa maneira propicia uma consciência política coletiva gradualmente mais amadurecida e autônoma. A Constituição, no que tange ao exercício desse poder estatal, desempenha uma função crucial.

Posto isso, a sociedade brasileira hoje experimenta esse processo de amadurecimento e autonomização. A Constituição de 1988, como inauguradora desse processo, necessita cada vez mais de *credibilidade* por parte dessa sociedade, no sentido dado por Hesse ao conceituar o *Wille zur Verfassung*. Mas por que essa necessidade é tão sensível? Porque no Brasil, até o

⁸ Se considerarmos (com bom senso) que o Brasil experimentou regime de exercício de poder estatal verdadeiramente democrático entre 1946 e 1964 e após 1988, contaremos com míseros *quarenta* anos de vivência democrática ante um período de *quinhentos e dez anos* de história registrada!

surgimento da Constituição de 1988, essa mesma sociedade assistiu (literalmente) ao triunfo dos *fatores reais de poder* sobre as Constituições *folhas de papel* (LASSALLE, 2001).

Não que a nossa atual não tenha sofrido a sua sorte de derrotas. Mas admitir que todas as normas da Constituição devam ser imediatamente implantadas é, ao mesmo tempo, ignorar as limitações da realidade e pôr em xeque a credibilidade da sociedade nessa mesma Constituição. Credibilidade essa que é crucial para que essa sociedade adote, no sentido mais afetivo⁹ da palavra, os valores latentes na norma constitucional.

Por esses motivos, principalmente, devemos conceber a Constituição de 1988 como um *projeto/programa constitucional de implementação constante*, como meio para o atingimento do tão desejado *commune bonum* de *Ioannes PP. XXIII* (SANCTA SEDES, 1963).

Uma vez que o direito constitucional apresenta-se como catalisador de um processo de implementação dos projetos/programas constitucionais e identificado o imperativo de pôr em prática esse processo, resta-nos investigar qual um meio mais eficaz para que essa implementação ocorra.

Retomamos aqui a idéia apresentada no item 2.1 acima, sobre a mudança na abordagem do direito pelo jurista. Dissemos, naquele ponto, que ao repertório deste incorporaram-se funções até então estranhas ao seu ofício — funções de aconselhamento, por exemplo. Um aprofundamento nessa questão nos leva a concluir que este *saber tecnológico* fez com que o direito voltasse seus esforços a temas como a qualidade da prestação estatal ao cidadão, a melhora na distribuição de renda e o aumento na qualidade de vida da população em geral. Comentando sobre esse aspecto, Ferraz Júnior (2007, p. 86) afirma que a “[...] influência da visão econômica (capitalista) das coisas é bastante visível [...]”. De fato, vislumbramos nesses novos temas do direito um cálculo de natureza econômica, como a ponderação sobre a *relação custo/benefício* subjacente ao condicionamento dos sistemas de resolução de conflitos à geração do mínimo de perturbação social. Podem também ser citados como exemplo os cálculos de *custos de transação* (WILLIAMSON, 1979) ou mesmo a aplicação da *teoria dos jogos*, por meio da distinção entre jogos de soma zero e não-zero (WRIGHT, 2001).

⁹ Cf. a obra de Warat (1997) sobre a democracia e o amor como a expressão ideal do direito.

Essa, enfim, nossa motivação para acreditar na economia, aliada ao direito, como pressupostos condicionantes de qualquer transformação social desejada cujo encargo recaia (ou possa recair) sobre o Estado. Nesse rumo de idéias, é necessário dedicar algumas páginas à contextualização e interpretação de alguns conceitos econômicos fundamentais para o desenvolvimento do objeto da pesquisa.

2.3 Economia e transformação social

This book has a double purpose. It is an attempt to explain history by economic theory, and economic theory by history. This tie-up is important--and necessary. The teaching of history suffers when too little attention is paid to its economic aspect; and economic theory is dreary when it is divorced from its historical background. The "dismal science"¹⁰ will remain dismal so long as it is taught and studied in a historical vacuum (HUBERMAN, 1936).

Atento à observação de Huberman, esse subitem busca reconhecer no fenômeno econômico a qualidade de *agente de transformação social*. Por *transformação* entendemos não apenas modificações havidas no campo econômico, mas alterações efetivas no espaço das questões sociais, culturais, políticas e quejandos. Mas por que à economia atribuir tal importância?

Em *Man's worldly goods: the story of the wealth of nations*, Huberman conta a história através da economia, ou vice-versa. Isso só foi possível pois a economia (tomada em seu sentido mais amplo, de ciência que estuda a relação entre o homem e os recursos finitos), por sua própria natureza, sempre foi o grande agente transformador da história. Basta lembrarmos da frase inaugural da obra-prima de Marx e Engels (1848), que categoricamente assevera que *die Geschichte aller bisherigen Gesellschaft ist die Geschichte von Klassenkämpfen*¹¹. Essa abordagem que congrega o estudo da sociedade, da economia e da história (a concepção materialista da história) consiste em buscar as causas do desenvolvimento e das mudanças na história da sociedade humana nos meios pelos quais os homens produzem coletivamente as necessidades da vida, ou seja, na economia (MARX, 1977).

¹⁰ Termo depreciativo cunhado por Thomas Carlyle (1795-1881), em uma inversão da expressão *gay science* ("ciência feliz"), tão popular à época que foi o título eleito por Friedrich Wilhelm Nietzsche para sua obra de 1882 (NIETZSCHE, 1882). Acredita-se que o termo tenha sido uma resposta à constatação malthusiana de que a humanidade sofreria de escassez de alimentos como resultado do crescimento exponencial da população (PETTINGER, 2011).

¹¹ "A história de toda a sociedade até agora existente é a história das lutas de classes" (tradução livre do autor).

Com essa visão, aderimos em parte à concepção do *economic imperialism* que, apesar da terminologia desabonadora¹², procura, na verdade, aplicar o método econômico em outras áreas do conhecimento humano. Lazear (2000, *online*), esclarecendo essa perspectiva, aduz que

Economics is not only a social science, it is a genuine science. Like the physical sciences, economics uses a methodology that produces refutable implications and tests these implications using solid statistical techniques. In particular, economics stresses three factors that distinguish it from other social sciences. Economists use the construct of rational individuals who engage in maximizing behavior. Economic models adhere strictly to the importance of equilibrium as part of any theory. Finally, a focus on efficiency leads economists to ask questions that other social sciences ignore. These ingredients have allowed economics to invade intellectual territory that was previously deemed to be outside the discipline's realm.

É essa a noção que guia o raciocínio desenvolvido nesse trabalho. A proposta é utilizar a economia, juntamente com a ciência jurídica como agentes transformadores da realidade brasileira. As diretrizes dessa transformação nos são fornecidas pelo projeto constitucional jacente na Constituição de 1988. Para que isso seja possível, todavia, faz-se necessário: *i*) adotar uma teoria econômica como paradigma; *ii*) contextualizar a realidade sócio-econômica do Brasil do presente; *iii*) identificar meios para a implementação prospectiva desse projeto constitucional¹³. As duas primeiras etapas serão realizadas nos subitens que seguem. A terceira, por demandar análise de assuntos mais complexos, será tratada em itens distintos. Vamos, então, à primeira tarefa.

2.4 Celso Furtado e os desafios do (sub)desenvolvimento brasileiro

O cofre do banco contém apenas dinheiro; frustra-se quem pensar que lá encontrará riqueza. (ANDRADE, 1990, p. 20)

Falando com a autoridade de “um economista de país subdesenvolvido”, Furtado (1961, p. 14) justifica a preferência à sua teoria econômica dispensada neste trabalho. Apesar de haver sido escrita ao longo dos anos cinqüenta, *Desenvolvimento e subdesenvolvimento*, uma coletânea de ensaios sobre a questão *crescimento v. desenvolvimento*, mostra-se particularmente atual. Concebida no contexto de um país que exibia-se ao mercado

¹² O termo “imperialismo” é utilizado em vários contextos nas ciências sociais. Provavelmente, o mais comum deles seja aquele definido pelo *Dictionary of human geography* como “[...] *the creation and maintenance of an unequal economic, cultural, and territorial relationship, usually between states and often in the form of an empire, based on domination and subordination.*” (JOHNSTON et al, 2000, p. 375).

¹³ Optamos, por razões de metodologia, não realizar uma investigação histórica dessa realidade sócio-econômica, conforme as razões expostas na introdução deste trabalho.

internacional como um fornecedor de matérias-primas e produtos semi-industrializados, com uma crônica deficiência infra-estrutural, a teoria econômica proposta pelo autor readquiriu especial destaque nos anos recentes, em virtude do recente prodígio econômico ostentado pelo país em face da recessão econômica mundial que atingiu os principais centros financeiros do sistema.

Hoje, o Brasil, diferentemente das décadas passadas, goza de uma privilegiada estima por parte dos demais países do globo. Conta, na área econômica, com taxas de crescimento do Produto Interno Bruto (PIB) estáveis, taxas de juros atrativas para o capital estrangeiro (o que faz com que o Real seja uma moeda relativamente valorizada no mercado financeiro mundial) e uma crescente demanda por bens e serviços em virtude de uma recente melhora na distribuição de renda no país. Ademais, a partir de 1988, pompeia uma situação política estável, com eleições regulares e democráticas, sem bruscas rupturas com os governos anteriores e com uma influente diplomacia no âmbito internacional¹⁴.

Passadas as reformas estruturais havidas nos anos noventa — reformas financeiras, como o Plano Brasil Novo de Fernando Collor¹⁵ e o Plano Real, com todas as medidas implantadas durante o governo de Itamar Franco e posteriormente com a reforma administrativa do Estado no governo Fernando Henrique Cardoso — o Brasil criou as condições para um período de crescimento/desenvolvimento¹⁶ econômico do qual tem usufruído desde o início da década passada.

Resta-nos, passada a sofreguidão do início desse período de prosperidade econômica, refletir sobre a atual situação do país e sobre as diretrizes que guiarão as políticas econômicas que impulsionarão o Brasil e seus cidadãos para o século XXI e evitar os riscos de outro período de recessão econômica causada pelo manejo imprudente dos recursos em períodos de crescimento¹⁷. Essa reflexão, ao contrário do que parece, já começa tarde. Furtado (1974, p.

¹⁴ Segundo o Itamaraty, o número de postos (embaixadas, missões, consulados e escritórios) passou de 155 para 223 durante o governo Lula (BRASIL, 2010).

¹⁵ Na verdade, o Plano Brasil Novo foi desenvolvido e implementado pelos economistas Zélia Cardoso de Mello, Antônio Kandir, Ibrahim Elis, Venilton Tadini, Luís Otávio da Motta Veiga, Eduardo Teixeira e João Maia (CARVALHO, 2006).

¹⁶ Objetos de futura diferenciação, utilizamos de forma provisória os termos indistintamente em sua acepção vulgar.

¹⁷ Referimo-nos aqui ao período de estagnação econômica iniciado com a crise da dívida externa dos países latino-americanos, e, em especial, do Brasil, após sucessivos anos de crescimento econômico significativo: 10,4% em 1970, 11,3% em 1971, 12,1% em 1972, 14,0% em 1973 e 9,0% em 1974 (CAVALCANTI, 2001). Após 1974, o crescimento desacelerou-se progressivamente até a década seguinte, com o efetivo início da crise causada pela moratória dos Estados Unidos Mexicanos, expressa na declaração de seu então Ministro das Finanças, Jesús Silva Herzog Flores em agosto de 1982.

20) bem observa essa característica acerca da relação entre o passado e o futuro, ao afirmar que “[...] enquanto avança a acumulação de capital, [...] correções de rumo tornam-se mais lentas ou exigem maior esforço.” O que pode ser compreendido dessa afirmação é que, à medida que a sociedade desenvolve-se (e esse desenvolvimento tem contribuição determinante da economia), intensifica-se a interdependência entre o hoje e o amanhã. Narain, Hanemann e Fisher (2011, p.1) vão um pouco além, afirmando que essa relação das decisões estratégico-econômicas de hoje com o amanhã podem ser não apenas duradouras, mas, em muitos casos, irreversíveis. Um exemplo disso pode ser apontado quando ocorre uma alteração significativa em um dado ecossistema, removendo os resultados de uma sucessão ecológica que pode representar séculos de processos naturais. A regeneração pode não culminar na configuração original, uma vez que espécies oportunistas como gramíneas resistentes podem preencher rapidamente o nicho outrora ocupado pela espécie original.

Em sintonia com essa discussão e, de certa forma, corroborando a observação de Furtado, pela primeira vez em nossa história a sobrevivência da humanidade está ameaçada pelas suas próprias ações. O aspecto mais desafiador dessa questão, particularmente no que se refere à responsabilidade, tem a ver com o fato de que ela levanta questões sobre *justiça intergeracional*¹⁸, em vários aspectos, a saber:

a) em primeiro lugar, em âmbito teórico, as *questões normativas* que circundam o tema permanecem insuficientemente investigadas, talvez pela diminuta influência, na ciência do direito, de paradigmas pós-positivistas da filosofia epistemológica;

b) a constatação de que as futuras gerações humanas merecem tanta proteção jurídica quanto as presentes: as proteções constitucionais, por exemplo, à dignidade humana e o direito ao meio-ambiente ecologicamente equilibrado projetam-se no tempo, impondo ações (ou omissões de ação) no sentido de garantir sua eficácia futura. Dessa forma — e esse é um ponto de vista inusitado da norma constitucional — deve ser considerada um descumprimento do preceito constitucional qualquer ação (ou omissão de ação) que, embora preserve para o presente, *e.g.* o meio ambiente ecologicamente equilibrado, exponha-o ao risco de lesão em um futuro vaticinável. Podemos denominar [esse ponto de vista] de *justiça intergeracional dos direitos constitucionais fundamentais*;

¹⁸ Paradigmas de estudo do conceito podem ser encontrados em Rawls (2000) e Parfit (1987). Mais recentemente, destaca-se o trabalho de Tremmel (2009), já preocupado em delinear os contornos de uma teoria geral da justiça intergeracional.

c) conforme levantado anteriormente, a definição de macro-modelos de desenvolvimento/crescimento econômico gera impactos estendidos no tempo. Acredita-se que hoje soframos as conseqüências de ações humanas tão pretéritas quanto 1850, o que nos faz pensar sobre o quanto já não condenamos o futuro da humanidade que sofrerá os impactos do que *hoje* se faz. Isso traz à tona o problema da *imputação ao agente causador*. Uma coisa é afirmar que ‘a’, pessoa definida e existente, deve a ‘b’ compensação por um dano que causou. É outra a situação quando o dano que sofre ‘b’ é o resultado de ações (ou omissões de ação) que foram praticadas décadas ou mesmo séculos atrás: “*If the harmers are all dead, who should be made to pay?*” (JAGERS; DUSS-OTTERSTRÖM, 2007, p. 9)¹⁹;

d) ao ligarmos a observação de Furtado com o papel do direito na implementação dos projetos constitucionais para as futuras gerações, esbarramos em um problema, fruto dos processos recentes da evolução da sociedade: o direito e o sistema jurídico apresentam crônicas disfunções ao transcender os limites formais do Estado²⁰. A realidade, por sua vez, cada vez mais nos apresenta questões que justamente transcendem o poder de ação desses núcleos descentralizados de decisões. Wright (2001, p. 7, 10) apresenta-nos essa tendência por meio de um raciocínio baseado na teoria econômica dos jogos. Segundo o autor, a evolução no tempo da história humana (e, mais amplamente, de toda forma de vida) conduz, inexoravelmente, a uma progressiva complexidade social. Traçando o vetor da evolução humana, das comunidades primitivas até as sociedades atuais, prova que cada avanço experimentado significou, necessariamente, o ingresso em uma forma mais complexa de organização social (WRIGHT, 2001, p. 16, 19, 21). O conceito de Estado soberano, nascido dos desdobramentos dos tratados de paz assinados entre maio e outubro de 1648 em Osnabrück e Münster (a “Paz de Vestfália”) (MEDARD; BRUNER, 2003, p. 2), é desafiado todos os dias por questões *transnacionais*, que impõem a existência de núcleos de decisões

¹⁹ A questão aqui levantada só faz sentido quando adotamos a perspectiva de *responsabilidade retroativa*. É que *responsabilidade* é um conceito que traz em si uma ambigüidade entre esta e a *responsabilidade prospectiva*, mais ligada à imputação do dever de corrigir ou evitar uma situação futura ou os efeitos de uma situação presente (JAGERS; DUSS-OTTERSTRÖM, 2007, p. 7).

²⁰ A concepção aqui adotada de Estado nos é fornecida por Shaw (2003, p. 178), que coaduna-se com a definição do artigo 1 da *CONVENTION on rights and duties of states* (1933): “*A sovereign state is a state with a defined territory on which it exercises internal and external sovereignty, a permanent population, a government, independence from other states and powers, and the capacity to enter into relations with other sovereign states*”. Ademais, é essa a conceituação amplamente aceita pela teoria jurídico-internacional (HIGGINS, 1995, p. 20).

supranacionais, que invariavelmente relativizam a soberania dos entes estatais. Essa “cessão de soberania” ganha mais intensidade dia-a-dia²¹.

Todavia, apesar dos inúmeros desafios identificados (afora os não mencionados), existem hoje iniciativas de todas as espécies no sentido de reorientar o desenvolvimento econômico da humanidade. A crença dominante é de que os rumos do que o homem está fazendo ainda encontram-se dentro da “capacidade de controle” da espécie humana e, portanto, em condições de redirecionamento para um porvir saudável. Talvez a iniciativa mais representativa em âmbito mundial sejam as metas de desenvolvimento estabelecidas pela Assembléia Geral da Organização das Nações Unidas (ONU) em oito de setembro de 2000 (UNITED NATIONS, 2010). Conhecido como *Millenium Development Goals*, esse plano de metas traz, em seu item “7A”, a previsão de integração de princípios de desenvolvimento sustentável em políticas e programas de cada país e o dever de reverter o processo de deterioração dos recursos naturais em andamento.

Assim, a proposta dessa dissertação é justamente a de promover a integração desses princípios à realidade do Estado brasileiro. Entretanto, antes de aprofundarmo-nos nessa questão, é necessário esclarecer um conceito-chave para essa empresa: o de desenvolvimento.

Em primeiro lugar, vamos, para os propósitos deste trabalho, distinguir os significados de ‘crescimento’ e, posteriormente, de ‘desenvolvimento’ econômicos. O lexicógrafo Aurélio nos traz a seguinte entrada para aquele: “aumento da produção de mercadorias e serviços de um país ou região, comumente medido pelo aumento da renda *per capita*” (FERREIRA, 2009). Pela definição, constatamos que a terminologia ‘crescimento econômico’ atrela-se a um indicador econômico. O problema dessa relação é que a renda *per capita* apresenta-nos um dado exclusivamente econômico, pois sua medida representa o PIB medido pela paridade do poder de compra (PPC) (o valor final de todos os bens e serviços produzidos dentro de um país em um dado ano) dividido pela média anual da população neste mesmo ano. A sua vantagem em relação ao PIB absoluto é que diferenças populacionais naquele são levadas em consideração. Assim, na lista do PIB absoluto (medido pela PPC), a China, com uma população estimada atualmente em 1,330,141,295 habitantes (CENTRAL INTELLIGENCE AGENCY, 2010), está em terceiro lugar, atrás apenas da União Européia e dos EUA. Quando relativizado o PIB, dividindo-o *per capita*, encontra-se na 93^a de 182 posições pelo *ranking*

²¹ Sobre essa tendência contemporânea, cf. a concepção de *multi-level governance* trazida por Hooghe e Marks (2003).

do *International Monetary Fund* (2010), na 83^a de 162 posições pelo *World Bank* (2010) e na 101^a de 194 posições pela *Central Intelligence Agency* (2010).

Em relação às suas desvantagens, talvez a principal seja a de que, apenas de posse dos dados do PIB *per capita*, não é possível concluirmos se a população em geral possui um padrão de vida satisfatório. Isso ocorre porque o referido dado não indica o nível de *distribuição de renda* dentro do país. Assim, mesmo com um PIB *per capita* elevado, é possível existir um país com baixa qualidade de vida para a população em geral, desde que nesse país exista alta concentração de renda. Um bom exemplo disso é Hong Kong, Região Administrativa Especial da República Popular da China (中華人民共和國香港特別行政區). Sua posição média nos três *rankings* de PIB *per capita* é elevada, figurando em oitavo lugar. Todavia, com um coeficiente de Gini²² de 53,3, é a 16^a mais alta taxa de concentração de renda no globo (CENTRAL INTELLIGENCE AGENCY, 2010). Isso significa que, apesar de economicamente próspero, Hong Kong se sai mal na questão de justiça social.

Posto isso, concluímos que a terminologia ‘crescimento econômico’ só pode ser utilizada quando referir-se à economia desvinculada da questão social de distribuição de renda e todas as demais resultantes dessa conjugação.

Já quando analisamos o significado de ‘desenvolvimento econômico’, deparamo-nos com outro problema. É que, ao contrário de ‘crescimento’, ‘desenvolvimento’ apresenta-nos um campo semântico mais abstrato, com espaço para subjetividade. Isso porque amiúde ligamos o conceito de ‘desenvolvimento’ com o de ‘melhoria’, que, por sua vez, nos conduz a delírios hermenêuticos na persecução do conceito de ‘bom’. Esse amplo espaço de subjetividade não está apto a guiar um processo de decisões estratégicas tão delicado como o que urgimos neste trabalho. Antes, é necessário quebrarmos alguns mitos e falácias acerca desse conceito e, ao final, delimitarmos qual o sentido que devemos, para os propósitos desse texto, emprestá-lo.

Em primeiro lugar, devemos salientar uma vez mais a ligação inquebrantável entre economia e história, acima representada na afirmação de Huberman. Ligado, como é, à atividade econômica, o conceito de desenvolvimento também deve ser analisado em seu aspecto histórico. No Brasil, encontramos na teoria de Furtado essa preocupação, traduzida,

²² O coeficiente de Gini é uma medida de dispersão estatística desenvolvida por Corrado Gini no início do século passado. Mede a desigualdade de uma dada distribuição, desde a total igualdade, representada por ‘zero’, até a total desigualdade, representada por ‘um’. Muito utilizado na medida de distribuição de renda (GINI, 1955).

conforme assevera Cavalcanti (2001, online), na “[...] tentativa de compreensão de problemas similares enfrentados por economias atrasadas em contextos históricos e nacionais diversos, mas com especificações próprias de cada estrutura.” O cerne da razão de Furtado, dessa forma, é o da clara dimensão histórica do fenômeno do desenvolvimento econômico, juntamente com a necessidade de uma teoria sobre o fenômeno, justificada pelo *conhecimento da realidade* (objeto deste item), em detrimento de uma formulação abstrata e geral. Com isso, passa a ser nosso objetivo, a partir desse momento, denunciar a fragilidade da concepção de desenvolvimento que tem sido a marca da busca de realização econômica da atualidade.

O objeto da primeira investigação é o que diz respeito ao que se deve entender por *desenvolvimento*. Primeiramente, é necessário afirmar que *desenvolvimento* e *crescimento* econômicos são coisas distintas. Aquele não significa ‘expansão da economia’. Assim, não passa de ilusão afirmar que, crescendo a economia, tem-se desenvolvimento. Essa mistura de conceitos é comum e pode ser constatada nos discursos que pregam a “retomada do desenvolvimento”, quando o que se deseja é retomar o crescimento do PIB, alcunhado pelo autor como “[...] a vaca sagrada dos economistas.” (FURTADO, 1974, p. 115)

Na visão do autor, *desenvolvimento*, em última análise, deve significar uma melhora na vida do cidadão, com perspectivas de sustentação em longo prazo dessa reta ascendente. Isso liga seu conceito com questões sociais de forma profunda: não é, *e.g.*, a saúde do sistema financeiro e/ou bancário que mede o desenvolvimento de um país.

Também não podemos considerar desenvolvidos países como, por exemplo, os Estados Unidos da América pelo seguinte motivo: o atual padrão de vida dos estadunidenses, apesar de, em média, bastante satisfatório, é absolutamente insustentável até mesmo em médio prazo. Em outras palavras, o conceito de desenvolvimento baseado nos atuais países “desenvolvidos”, apesar de preencherem o requisito do padrão de vida dos cidadãos, falha em cumprir o quesito da sustentabilidade. Essa é a razão que levou o autor a considerar simplesmente irrealizável o desenvolvimento que consiste na “[...] idéia de que os povos pobres podem algum dia desfrutar das formas de vida dos atuais povos ricos [...]” (FURTADO, 1974, p. 75). Cavalcanti (2001, online) resume bem esse problema, ao afirmar que

[...] no caso do desenvolvimento, poder-se-ia dizer que a visão pré-analítica que o embasa é a crença de que o desenvolvimento, que as nações que saíram na frente na Revolução Industrial têm experimentado, pode ser transposto para toda e qualquer outra nação, tornando-se assim um valor desejável em si próprio. Os economistas, via de regra (*sic*), pensam como tal e levam a que outras categorias sociais

assimilem sua visão, sem que haja qualquer suspeita de que se possa estar crendo em uma falácia.

E a razão disso reside no modelo da economia em expansão que destrói e degrada em larga escala o meio ambiente. Isso é feito possível principalmente por dois fatores: *i*) os meios utilizados para a obtenção dos recursos naturais, que impõem uma relação custo (ambiental)/benefício (econômico) extremamente baixo e *ii*) a utilização em larga escala, pela economia, de recursos naturais não-renováveis. De fato, como podemos perpetuar essa concepção de desenvolvimento ao obter os recursos e, novamente, ao despejar os dejetos resultado do consumo no ecossistema? Isso pôde ser feito em escala significativa até certo momento, quando o planeta podia ser considerado “vazio” (CAVALCANTI, 2001).

O resultado disso é que o cálculo econômico não contempla, na criação de valor econômico, os processos de destruição ambiental. Atenta a essa “pegada” deixada pelo crescimento, a *contabilidade verde*²³ tem como objetivo incluir nos cálculos do crescimento esse passivo ambiental deixado pela exploração econômica predatória. Pelo seu ponto de vista, não poderíamos considerar que um país que esgotou toda sua reserva de hidrocarbonetos fluidos e gasosos se tornou mais rico (o que nos faz pensar se, no caso concreto, a expansão da exploração de petróleo na costa brasileira nos deixará mais ricos ou mais pobres).

Uma segunda investigação traz o conceito do autor de *subdesenvolvimento* e sua ligação à história dos países que saíram na frente na industrialização. Para o autor, o subdesenvolvimento é “[...] um processo histórico autônomo, e não uma etapa pela qual tenham, necessariamente, passado as economias que já alcançaram grau superior de desenvolvimento” (FURTADO, 1961, p. 80). Isso equivale dizer que os países considerados subdesenvolvidos apresentam, na verdade, uma “[...] deformação [...]” (FURTADO, 1974, p. 21) e precisam tomar *medidas estruturais* para quebrar essa inércia que a divisão global do trabalho lhes impõe.

Quais seriam então as opções desses povos? A nosso ver, o processo de superação do subdesenvolvimento deve pautar-se nos seguintes pressupostos:

²³ Tipo de contabilidade que tem como objetivo incluir custos ambientais nos resultados financeiros de operações. Sua principal aplicação na macroeconomia é questionar o cálculo do PIB (SMULDERS, 2008).

a) um sistema jurídico operante em uma realidade democrática, com uma Constituição garantista e dirigente, que estabeleça projetos constitucionais factíveis e em consonância com a realidade de cada Estado;

b) um profundo diagnóstico da realidade do país, com o objetivo que alude Baer (1969, p. 278) de “[...] tentar entender as forças que mudam os parâmetros do comportamento socioeconômico [...]” e

c) um plano de ação necessariamente executado por meio de uma forte intervenção estatal, cujo objetivo seja, conforme Furtado (1974, p. 74) “[...] a nova orientação do desenvolvimento [...] num sentido muito mais igualitário, [...] reduzindo o desperdício provocado pela extrema diversificação dos atuais padrões de consumo privado dos grupos privilegiados.”

Portanto, é necessário utilizar com cautela a classificação dos países, em termos econômicos, como ‘desenvolvidos’, ‘em desenvolvimento’ e ‘subdesenvolvidos’, sempre cientes de que *i*) o atual conceito de ‘país desenvolvido’ não pode ser buscado por todos os demais países sem a inviabilização da vida na terra como a concebemos; *ii*) “em desenvolvimento” é um termo que pode ser aplicado a todas as economias, pois indica um dever comum à toda realidade econômica e *iii*) o ‘subdesenvolvimento’ não é o primeiro estágio de uma rota progressiva e constante rumo ao desenvolvimento pleno.

Em tempo, uma última observação em relação à denominação dos diversos estágios de desenvolvimento econômico dos países deve ser enfrentada. Usualmente, utiliza-se a classificação que toma por base a dicotomia entre *países de primeiro mundo* e *países de terceiro mundo*. Entretanto, sua precisão terminológica não resiste a uma investigação histórica.

A dita classificação surgiu em meio à Guerra Fria para diferenciar os países em relação à posição assumida no contexto da bipolarização ideológica. *Primeiro mundo* referia-se à todos os Estados que aliaram-se ao capitalismo e à Organização do Tratado do Atlântico Norte (OTAN); *segundo mundo* denominava todos aqueles que comungavam no ideário comunista juntamente com a União das Repúblicas Socialistas Soviéticas (URSS) e, finalmente, *terceiro mundo* aludia aos países não aliados, não-polarizados. É também verdade que haviam outras classificações que comungavam da mesma terminologia (como, por exemplo, a classificação predominante no pensamento oriental de Mao Zedong, citada por

Ahmad (1992). Não obstante, todas levavam em consideração o elemento ideológico, deixando para segundo plano a contextualização do desenvolvimento econômico. Por essa razão, após o marco histórico do *outono das nações*, em 1989, a tipologia gradualmente caiu em desuso.

2.5 A proeminência do debate sobre as “economias emergentes”

O desenvolvimento econômico brasileiro, desde os primeiros anos após a independência política do então Reino de Portugal, foi marcado por um processo de industrialização incipiente de forma indireta, impulsionada pela urbanização nos Estados Unidos e na Europa (FURTADO, 1979). Hoje, em virtude desse descompasso histórico, o Brasil encontra-se em um estágio de desenvolvimento defasado em relação às grandes potências econômicas mundiais, mas também, ao mesmo tempo, demonstra ter conseguido atingir uma posição de relevância na economia mundial.

Esse fenômeno foi, na verdade, experimentado também por outros países semelhantes ao Brasil. China, Índia e, em certa medida, a Rússia também se destacaram na última década como as mais novas “promessas” do futuro. Uma análise de seus números pode revelar-nos suas semelhanças e dar-nos uma idéia do quanto representam no mundo atual:

a) dados da Central Intelligence Agency (2010) apontam que aproximadamente 41,7% de toda população mundial reside permanentemente nestes quatro países;

b) o *website City Population* (CITY, 2010) traz, na lista das dez municipalidades mais populosas do mundo, cinco localizadas na China, Índia e Brasil (todas com, pelo menos, dezenove milhões de habitantes cada);

c) os quatro países representam, juntos, aproximadamente 25,8% de toda a área terrestre do planeta;

d) nos anos recentes, a contribuição desses quatro países no crescimento econômico mundial excedeu a 50% (MEDVEDEV, 2010)²⁴.

²⁴ Devemos, todavia, ponderar a situação especial da Rússia. Com um crescimento populacional nulo (ou mesmo negativo), é questionável sua participação de forma significativa neste grupo de países.

De fato, podemos dizer que os itens ‘a’-‘c’ são causas necessárias do item ‘d’. Rosecrance (2010) argumenta sobre a necessidade de alianças econômicas cada vez mais abrangentes, uma vez que o século XX desintegrou as esperanças imperialistas dos países europeus e asiáticos, adotando como pressuposto o fato de que “*global economics [...] put a premium on size*” (p. 46). Essa, segundo o autor, a razão para o surgimento e desenvolvimento atual dos blocos econômicos nas Américas (Mercado Comum do Sul-MERCOSUL e *North American Free Trade Agreement-NAFTA*), na Europa (União Européia-UE) e na Ásia (*Association of Southeast Asian Nations-ASEAN*).

A razão para isso é simples. Com uma população numerosa, o país dispõe de um mercado interno em potencial, além de força de trabalho abundante²⁵. Com o tamanho de seu território, o país possui mais recursos naturais além de terras agriculturáveis. As duas características, ao que parece, são intimamente ligadas: um extenso território propicia aumento da população, pois oferece abundância de espaço e de alimentação²⁶.

De fato, toda essa pujança representa muito para o futuro do planeta. O processo de crescimento desses países, resultado da dinâmica contemporânea da economia, pode representar efetivamente o fracasso da humanidade na busca pela sustentabilidade da vida na terra. À medida que vão expandindo-se economicamente, um fenômeno cultural, e não econômico, determina o rumo do desenvolvimento perseguido. Furtado (1974, p. 16) já se mostrava preocupado com a preservação da identidade cultural em face das transformações econômicas, levantando questões como o *mimetismo cultural*, a reprodução de padrões de consumo e os privilégios das minorias com seus estilos de vida de modernização mimética. Talvez esse seja o maior obstáculo a ser enfrentado para a reformulação do conceito de *desenvolvimento*: a dominação cultural é difusa e muitas vezes despercebida pela massa dos cidadãos.

É, pois, urgente a mudança do paradigma. Simplesmente não é possível a universalização dos ideais de desenvolvimento nos padrões do presente, atrelados necessariamente ao crescimento (expansão) econômico. Apesar de descrentes em um

²⁵ Tomemos, a título de exemplo, a situação da China. Como consequência de sua numerosa população (de aproximadamente 1,3 bilhão de habitantes), é um dos principais países exportadores de manufaturas (se não o maior). O crescimento da economia chinesa propiciou um aumento (ainda proporcionalmente pequeno) na renda do cidadão chinês, que imediatamente transformou-a em demanda por bens e serviços (CÂMARA DE COMÉRCIO E INDÚSTRIA BRASIL-CHINA, [200?]).

²⁶ Uma rara exceção a esta “regra” é a Rússia. Apesar de possuir uma das maiores reservas de recursos naturais do planeta, sua população é relativamente pequena e heterogênea, com aproximadamente 8,3 hab/km² (a média é de 51 hab/km²) (WORLD BANK, 2010).

resultado final positivo, tal qual o idealizamos, devemos acreditar que ainda há espaço (e tempo) para a mudança.

2.5 Pré-conclusões

Iniciando a discussão acerca do objeto deste trabalho, o presente item teve como principais objetivos:

a) *apresentar* o direito e a economia como as áreas do conhecimento humano utilizadas para darmos perspectiva à discussão do objeto deste estudo;

b) *contextualizar* a dinâmica jurídico-econômica mundial com ênfase na e do ponto de vista da realidade brasileira. A contextualização, acredita-se, reforça a idéia de que as realidades econômica e jurídica possuem nítida dimensão histórica;

c) *caracterizar* direito e economia como agentes transformadores da realidade: partimos de um “diagnóstico” sobre *onde estamos* e estabelecemos (com a Constituição) *para onde vamos*. Temos como certo que o caminho entre esses dois pontos deve ser traçado por esses agentes, dentro de um intervalo de tempo adequado;

d) *enfrentar* a urgente questão sobre a dimensão no tempo das decisões estratégicas da economia, sob a perspectiva dos impactos ambientais causados pela atividade econômica. Uma aceleração da expansão antrópica na terra não significa uma maior intensidade de degradação do meio ambiente? Será que ainda estamos aquém do “ponto de irreversibilidade” ou já não há mais expectativa de vida humana na terra tal qual concebemos? O desenvolvimento da discussão mostra-nos que, ao que parece, ainda possuímos certa capacidade de controle, embora ninguém saiba ao certo por quanto tempo ainda a teremos.

e) *discutir* o papel do Estado e da soberania no enfrentamento de questões transnacionais e ponderar sobre a impossibilidade de ação isolada de alguns em face da inércia da maioria. A conclusão é de que, cada vez mais, a soberania e o conceito de Estado deverão ser relativizados em virtude das imposições de questões cada vez mais importantes e cada vez mais internacionalizadas. Vislumbramos um grande desafio para a teoria do Estado e um terreno promissor para o direito internacional, a política internacional e a diplomacia nesse contexto.

f) *conceituar e diferenciar* os termos ‘crescimento econômico’ e ‘desenvolvimento econômico’, muito freqüentemente utilizados indiferentemente. Partimos da idéia de que essa diferenciação é importante e possui sérias conseqüências, uma vez que o objetivo de uma política econômica é, inexoravelmente, o desenvolvimento. Concluimos que não há relação biunívoca entre eles, e que é até possível concebê-los como antônimos, na medida em que o crescimento, que gera degradação do meio ambiente, vai de encontro à melhoria da qualidade de vida da população presente e, principalmente futura — objetivos do desenvolvimento;

g) *desmistificar* o desenvolvimento econômico como é concebido atualmente, tendo por base a teoria econômica de Celso Furtado. O autor, sob um ponto de vista de um país considerado, à época, *subdesenvolvido*, questiona o conceito de desenvolvimento afirmando que o padrão de consumo dos países considerados *desenvolvidos* não pode servir de parâmetro para os demais, pois sua universalização não seria comportada pelos recursos naturais que o planeta dispõe. Assim, aduz que o desenvolvimento, em seu entendimento atual, é um *mito*, pois absolutamente inatingível. Ao assim asseverar, o autor desvela um grave problema, de solução urgente: não podemos tomar por objetivo esse padrão de consumo das economias centrais para o planejamento econômico dos países (aí incluídas as próprias economias centrais). Cinquenta anos depois de pensado pelo autor, o problema persiste e ganha destaque ao figurar na pauta dos núcleos de decisões estatais e supraestatais;

h) *apresentar* a ‘contabilidade verde’ como reveladora de custos ambientais não considerados pelos principais indicadores utilizados para o planejamento da economia, notadamente o PIB. Sua utilização pode bem expor formas de exploração econômica cujos custos sejam muito superiores às riquezas obtidas;

i) *caracterizar* o subdesenvolvimento como uma disfunção da economia e não como uma etapa anterior e necessária ao caminho do desenvolvimento. Constatada a inércia, propusemos, para sua superação, a conjugação de um sistema jurídico, uma forma democrática do exercício do poder, uma contextualização da realidade e um plano de ação, por meio de forte atuação estatal (planejamento econômico indicativo) na economia, com uma base em direitos constitucionais fundamentais;

j) *abordar* a discussão econômica dos *big four*: Índia, China, Rússia e Brasil. Se, por um lado, existem problemas em estudá-los conjuntamente — as realidades (econômicas, históricas, culturais) desses quatro países são muito distintas umas das outras — por outro lado

esse estudo é crucial. Por representarem uma significativa porcentagem do território, recursos naturais e população do planeta e por estarem todos rapidamente reunindo condições para expandir-se economicamente (ameaçando, inclusive, a hegemonia dos EUA e Europa nesse aspecto), as decisões econômicas estratégicas deles determinarão, em boa medida, o sucesso ou o fracasso na busca por um modelo de desenvolvimento que proporcione justiça social para as presentes e futuras gerações;

k) por derradeiro, analisamos o (possível) principal obstáculo para a mudança de paradigma sobre o desenvolvimento: a dominação cultural dos países centrais que impõe seu padrão de consumo e projeta-o para os países periféricos. O mimetismo cultural resultante, por ser uma realidade difusa, invisível e, em sua maioria, ignorada pela massa acrítica dos cidadãos dificulta (ou mesmo impede) a desmistificação do desenvolvimento econômico, além de representar um risco à identidade cultural das nações.

Assim, buscamos, dentro daquilo que acreditamos serem as etapas necessárias para pensarmos o desenvolvimento econômico do Brasil, contextualizar a realidade e os conceitos utilizados para pensá-lo. A próxima etapa é tratar dos agentes de transformação dessa realidade desenhada nesse item: o direito e, em seguida, a economia, abordada a questão específica do mercado brasileiro do etanol carburante. Só assim poderemos formular conclusões factíveis e que efetivamente nos conduzam e nos mantenham em nossos objetivos.

3 O PROJETO ECONÔMICO-CONSTITUCIONAL NA CONSTITUIÇÃO DA REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL DE 1988

Cada vez aparece más claro que la democracia política exige como base la democracia socioeconómica. Sin ésta, aquélla es insalvable, y las decisiones se hacen, en esa situación, antidemocráticas en los dos sentidos: vienen adoptadas por la oligarquía capitalista y responden a intereses predominantes de esa oligarquía [...]. Frente a la imposibilidad de compatibilizar coherentemente democracia y neocapitalismo, la correspondencia entre los términos democracia y socialismo puede hoy estimarse, creo, con, o algo mucho más concorde con la realidad. El encuentro entre los problemas de la democracia y los problemas del socialismo constituye de este modo la base para el entendimiento y la transformación real e ideológica de la sociedad actual. (DÍAZ GARCÍA, 1998, p. 128).

Neste segundo momento, o estudo dedica tratamento ao ponto de partida do processo que conduz ao objetivo proposto. É realizada uma investigação orientada (aos objetivos do trabalho) das normas econômico-constitucionais brasileiras vigentes. A meta é compreender o significado e delimitar as possibilidades de alcance da norma, sempre fundamentados nos pressupostos apresentados e expandidos na etapa anterior. Esse aspecto é importante, pois a manifestação da indução estatal na economia somente é possível na medida em que a forma de exercício do poder estatal estabelecida na Constituição seja obedecida. Esse condicionamento é imprescindível para a lógica democrática em um Estado de direito.

Para isso, devemos primeiramente analisar um fenômeno jurídico-epistemológico que determinou uma revolução conceitual na ciência jurídico-constitucional, modificando profundamente os paradigmas de interpretação de suas normas.

3.1 A virada hermenêutica no constitucionalismo inaugurada em 1988

Sem deter-nos a aspectos de “evolução histórica” do (não) intervencionismo estatal no Brasil, por acreditarmos que o método histórico, ao lado de outros métodos científicos de investigação, demande justificativa própria e a utilização de um ferramental que vai muito além da mera narração superficial de fatos históricos, acreditamos ser pertinente contextualizar a realidade político-econômica na qual foi discutida e surgiu a atual Constituição brasileira. Algumas conclusões dessa reflexão vão contribuir para o desenvolvimento de futuras argumentações.

Iniciamos nossa argumentação com a afirmação de Streck (1999, p. 24) de que no Brasil, assim como em outros países de economia periférica, simplesmente não houve o chamado *Estado social*. Essa idéia liga-se à afirmação de que esses mesmos países experimentam, a partir do final do século XX, o fenômeno da *modernidade tardia*. Barroso (2007) também referenda essa afirmação, tratando-a do ponto de vista neoconstitucional, sob o dístico do “[...] triunfo tardio do direito constitucional no Brasil.” Também Hobsbawm (1995) acentua a verossimilhança da modernização tardia exemplificando o incipiente estágio de desenvolvimento social no país.

Todas essas observações levam-nos a crer que o surgimento da Constituição de 1988 no Brasil representou muito mais do que a mera ruptura política com o regime autocrático militar. Com ela iniciou-se, efetivamente, um movimento de resgate de um atraso secular no atendimento das necessidades das camadas sociais historicamente renegadas.

Se, por um lado, não podemos falar em *Estado social* no Brasil, podemos dizer que a Constituição de 1988 *lançou os pressupostos* para a transformação de nosso país em um *Estado democrático de direito*²⁷. Isso porque o momento político vivido pelo Brasil possibilitou a adoção de uma Constituição que rompe com o paradigma juspositivista da Constituição procedimentalista²⁸ e traz em seu texto e normas *valores* com força jurídica cogente.

No plano econômico, a inclusão desse conteúdo axiológico significou a consagração de proteção a bens jurídicos contrapostos. Barroso (2007) exemplifica essa questão, apontando que “[...] há choques potenciais entre a promoção do desenvolvimento e a proteção ambiental, entre a livre-iniciativa e a proteção do consumidor.” Adiante, concluindo, afirma que “[...] o texto final expressa uma heterogênea mistura de interesses legítimos de trabalhadores, classes econômicas e categorias funcionais, cumulados com paternalismos, reservas de mercado e privilégios corporativos.”

²⁷ Em relação a essa afirmação, é compulsório esclarecer: *i*) que o chamado *Estado democrático de direito* é a feição contemporânea do modelo de Estado que busca a efetivação da justiça social através de um mecanismo de exercício de poder estatal que conta com intensa participação popular; *ii*) ao contrário do Estado social, a motivação ao atendimento das necessidades sociais, *e.g.*, de distribuição de renda, não deriva de um instinto de sobrevivência do modo de produção capitalista. É, ao contrário, expressão do amadurecimento político da sociedade e da reaproximação entre as ciências sociais aplicadas e filosofia da ética e da justiça no plano epistemológico; *iii*) que a implantação do Estado democrático de direito não é possível de forma instantânea. Diaz (1998, p. 130) descarta as possibilidades de implantação revolucionária e aponta para vias “[...] evolutivas, pacíficas y democráticas.”

²⁸ Para a concepção procedimentalista de Constituição, cf. Ely (1980).

Essa característica dialética é causada, em grande medida, por aquela característica axiológica apontada acima, e o resultado dessa conjugação fez-se (faz-se?²⁹) sentir na teoria jurídico-constitucional brasileira, que então inicia um lento processo de transformação em seus métodos, pois esses mostraram-se completamente incapazes de interpretar e, com isso, concretizar as normas constitucionais dessa nova fase do constitucionalismo brasileiro.

Um bom exemplo dessa transformação ocorreu no âmbito da hermenêutica constitucional. A utilização dos métodos tradicionais de interpretação do direito, baseados em uma operação lógico-matemática de *subsunção*, ideais para a estrutura objetiva das normas jurídicas até então, submeteu-se a radical transformação. O caráter axiológico-dialético das normas constitucionais exigiu uma sistematização hermenêutica em bases completamente distintas, aptas a lidar com a interpretação de normas de caráter eminentemente *subjetivo* e, por serem dialéticas, com a profusão do que chamaremos de *dilemas constitucionais*³⁰.

É, portanto, sobre esses novos paradigmas jurídico-epistemológicos que devemos construir a interpretação e crítica da *Constituição econômica* de 1988. A constatação dessa realidade, ao contrário de trazer respostas, multiplicou as perguntas sobre as possibilidades e os limites de efetivação real dos ditames constitucionais, colocando em risco a própria sobrevivência da Constituição no plano normativo de existência.

3.2 A herança econômico-constitucional da república de Weimar

Bagnoli (2005, p. 7) aponta como bases para o desenvolvimento de um *direito econômico* (*i.e.*, a atribuição, ao tema econômico, de sentido jurídico) as mesmas bases que possibilitaram a existência, na Europa e nos EUA, do Estado social pós- crise na década de 1930: a encíclica *Rerum Novarum* (SANCTA SEDES, 1891), a revolução socialista na Rússia

²⁹ As transformações na ciência jurídica oriundas dessa revolução epistemológica pós-positivista ainda estão em construção. Não obstante utilizaremos os verbos no passado para privilegiar o momento histórico de surgimento de nossa atual Constituição.

³⁰ Chamamos de *dilemas constitucionais* o que a teoria jurídico-constitucional denomina *ponderação de princípios*. Acreditamos que a abordagem desse fenômeno normativo seja mais adequada se a enxergarmos pelo seu aspecto de *incompatibilidade* do que se vista pelo aspecto da operação (a)lógica de resolução. Essa conclusão baseia-se em um argumento simples, porém cogente: é irrazoável apontarmos uma solução *a priori* para um problema que envolva alta subjetividade (interpretação do conteúdo axiológico da Constituição) e, ao mesmo tempo, que varie em função do caso concreto (natureza *concretista* da interpretação).

em 1917, a Constituição do México³¹ (ESTADOS UNIDOS MEXICANOS, 1917) e, finalmente, a Constituição da República de Weimar (DEUTSCHES REICH, 1919).

Sem dúvidas, é a partir desse momento histórico que a relação entre Estado, direito e economia ganha importância. Todavia, de todas as causas acima apontadas, a que mais influenciou (e ainda influencia) a relação entre o direito e a economia é, indubitavelmente, a última.

A Constituição da república de Weimar talvez tenha sido, até hoje, a que mais condicionou as relações econômicas ao cumprimento de sua *função social* dentro de um modo de produção dirigido pelos interesses do capital. Bercovici (2003, p. 11) aponta os principais motivos de seu ocaso, argumentando que

[...] o julgamento (em geral, negativo) da Constituição de Weimar foi feito pela prática política posterior a ela. Ainda de acordo com Peukert, só seria feita justiça em relação à Constituição se fossem levadas em consideração as diferentes possibilidades potencialmente contidas em seu texto e que não puderam se realizar nas condições políticas e econômicas da década de 1920.

Essa situação vem ao encontro de nossa idéia de um *projeto econômico-constitucional*, que encontra paralelo na concepção de Bercovici (2003, p. 9) de “[...] compromissos constitucionais sociais [...]”:³² uma constituição que contenha normas com baixa densidade normativa, axiologicamente carregadas, deve ser interpretada no sentido de um *projeto*, que impõe um processo de implementação dentro das possibilidades fáticas presentes, de execução imediata.

O sistema econômico foi tratado naquela Constituição em sua segunda parte (*Grundrechte und Grundpflichten der Deutschen*), no quinto capítulo (*Das Wirtschaftsleben*), composto pelos artigos 151 ao 165. Suas principais inovações:

a) condicionou a livre-iniciativa à realização dos princípios de justiça, com o objetivo de concretização da dignidade humana através da atividade econômica³² em âmbito geral (artigo 151) e individual (artigo 163);

³¹ Especial importância possui essa Constituição em nosso estudo. Foi com ela que inaugurou-se a inclusão de direitos sociais nos textos constitucionais, tendo sido a principal influenciadora das Constituições seguintes (MAJEED; WATTS; BROWN, 2006, p. 188; DINSTEIN, 1982, p. 14; ROBBERS, 2007, p. 596; SCHEIBER, 2007, p. 244).

³² *Die Ordnung des Wirtschaftslebens muß den Grundsätzen der Gerechtigkeit mit dem Ziele der Gewährleistung eines menschenwürdigen Daseins für alle entsprechen. In diesen Grenzen ist die wirtschaftliche Freiheit des Einzelnen zu sichern* (artigo 151).

b) a propriedade privada é garantida, sendo condicionada, todavia, ao cumprimento de sua função social³³. A grande inovação da Constituição de Weimar no tocante à propriedade privada, conforme o entendimento de Novoa Monreal (1988, p. 48) foi a inclusão da função social como *elemento constitutivo do conceito* de propriedade. Essa operação conceitual só foi possível a partir do momento em que abandona-se a concepção jusnaturalista de propriedade que inspirara as Constituições liberais que nada faziam senão “reconhecer” um direito natural e inerente à condição humana. O ápice desse novo entendimento encontra-se, ainda na tese de Novoa Monreal, no binômio *Eigentum verpflichtet* (a propriedade obriga). Conceber a propriedade como uma obrigação mais do que como uma prerrogativa foi uma inversão que até hoje não produziu todas as suas conseqüências. De fato, apenas na medida em que os recursos vão tornando-se escassos é que veremos o quão pioneira foi essa inversão, que, a nosso ver, aplica-se à toda e qualquer espécie de propriedade e não apenas à propriedade imóvel urbana e rural;

c) as relações trabalhistas ganham nova perspectiva com o artigo 157, que estabelece tratamento diferenciado ao trabalho. Isso marca o fim do mercantilismo trabalhista, *i.e.*, o trabalho não é mais visto como mercadoria, o que possibilita a ampliação dos direitos dos trabalhadores;

d) um sistema de seguridade social é previsto no artigo 161, característica marcante nos Estados que adotaram, após a crise de 1929, a política do *Welfare state*. A Constituição de Weimar coloca como objetivo da seguridade “[...] proteger o cidadão contra as vicissitudes da vida” (*Vorsorge gegen Wechselfällen des Lebens*);

e) prega a necessidade de um sistema trans-estatal de proteção aos direitos sociais dos trabalhadores (artigo 162).

Podemos concluir que a ideologia subjacente na concepção do papel do cidadão para a Constituição de Weimar encontra paralelo naquilo que Salgado (1996, p. 366) aponta como o cidadão para Hegel, que “[...] no plano ético serve ao Estado servindo a si mesmo e, ao servir a si mesmo, tem como finalidade servir ao Estado.” Esse paralelismo é especialmente notado na redação do artigo 163, que estabelece que

Jeder Deutsche hat unbeschadet seiner persönlichen Freiheit die sittliche Pflicht, seine geistigen und körperlichen Kräfte so zu betätigen, wie es das Wohl der Gesamtheit erfordert. Jedem Deutschen soll die Möglichkeit gegeben werden,

³³ *Eigentum verpflichtet. Sein Gebrauch soll zugleich Dienst sein für das Gemeine Beste* (artigo 153).

*durch wirtschaftliche Arbeit seinen Unterhalt zu erwerben. Soweit ihm angemessene Arbeitsgelegenheit nicht nachgewiesen werden kann, wird für seinen notwendigen Unterhalt gesorgt. Das Nähere wird durch besondere Reichsgesetze bestimmt*³⁴ (DEUTSCHES REICH, 1919).

Essa concepção social da Constituição econômica em Weimar, como dissemos, vai influenciar o constitucionalismo brasileiro em 1988, com algumas especificidades, como veremos a seguir.

3.3 Neoconstitucionalismo e a constitucionalização do direito pós-1988

Conforme abordado no início deste item, a Constituição de 1988 trouxe para a ciência jurídica uma revolução conceitual, ao introduzir uma nova estrutura normativa que desafiou a hermenêutica e a jurisprudência então existentes, desenvolvidas sob bases completamente distintas.

Ademais, operou mudanças no próprio sistema normativo, como consequência da lógica racional que sustenta a forma democrática de exercício de poder³⁵: a Constituição, vista agora como *norma jurídica*, ocupa a posição de supremacia no sistema, pois possui a maior carga de legitimidade democrática (basta observarmos a intensidade de representatividade popular necessária para modificar seu texto pelo processo legislativo, por exemplo). Isso fez com que todas as normas vigentes submetessem sua interpretação às diretrizes normativas constitucionais, o que Barroso (2007) chama de *filtragem constitucional*.

Ao lado desse movimento constitucional centrífugo, o citado autor constata um movimento em sentido oposto, centrípeto, não excludente e simultâneo: a proliferação do que Bonavides (2010) denomina de *constituição em sentido formal*, representado por normas jurídicas de *natureza não-constitucional*³⁶, que figuram no texto da Constituição e dela recebem os efeitos do *status* de norma constitucional. Esse fenômeno Barroso identifica como

³⁴ Não obstante suas liberdades pessoais, todo cidadão alemão é obrigado a investir sua energia intelectual e física na medida do necessário ao benefício coletivo. Todo cidadão alemão deve ter oportunidade de prover seu sustento por meio do trabalho. Caso oportunidades de trabalho não estiverem disponíveis, receberá suporte financeiro (tradução livre do autor).

³⁵ Para uma classificação das diversas teorias sobre a democracia, cf. Goulart (1995), capítulo quarto.

³⁶ Para o autor, são *materialmente* constitucionais as normas jurídicas “[...] pertinentes à organização do poder, à distribuição de competência, ao exercício da autoridade, à forma de governo, aos direitos da pessoa, tanto individuais como sociais. Tudo quanto for, enfim, conteúdo básico referente à composição e ao funcionamento da ordem política” (BONAVIDES, 2010, p. 63).

constitucionalização do direito, fazendo com que a Constituição ocupe a posição de norma central do sistema.

Esse mesmo fenômeno pode ser analisado sob uma perspectiva mais específica, como a do direito constitucional econômico. Inspirada pela revolução trazida pelas Constituições do Estado social, as normas econômico-constitucionais contemporâneas trazem, igualmente, uma preocupação com a ordem social. Isso pode ser facilmente compreendido pela análise do texto preambular de 1988³⁷, que condiciona o Estado brasileiro à efetivação dos direitos individuais e sociais do cidadão, com especial ênfase à garantia de liberdade e desenvolvimento, conceitos eminentemente econômicos.

Todavia, essa inclinação social no tratamento da ordem econômica possui uma moldura estatal diversa daquela de 1919. Os imperativos do Estado democrático de direito e da social-democracia (GOULART, 1995, p. 78) emprestam à economia função diversa, acima dos interesses de um conflito de classes. Díaz Garcia (1998) esclarece essa nova compreensão de Estado, considerando-o um

[...] novo modelo que remete a um tipo de estado em que se pretende precisamente a transformação em profundidade do modo de produção capitalista e sua substituição progressiva por uma forma de organização de características flexivamente sociais, para dar passagem, por vias pacíficas e de liberdade formal e real, a uma sociedade onde se possam implantar superiores níveis reais de igualdades e liberdades.

Ao afirmar que “[...] a democracia política exige como base a democracia socioeconômica [...]” (DÍAZ GARCIA, 1998, p. 128) o autor transforma a economia em um agente transformador da realidade política. Consequentemente, o indutivismo estatal, materializado na regulação normativo-econômica lastreada na Constituição, mostra-se indispensável para dirigir a atividade econômica no Estado para a consecução desses objetivos.

É importante, neste ponto, esclarecer que não se trata de uma ideologia propriamente *socialista* de Estado. Mas, ao mesmo tempo em que são mantidos os principais pilares do capitalismo, como a propriedade privada e a livre iniciativa, também não podemos afirmar que se trata de uma economia de livre mercado. A resposta encontra-se no meio-termo, na

³⁷ Compartilhamos com Borges (2003, p. 19) o entendimento do preâmbulo constitucional como “[...] elemento revelador do sentido ideológico do texto normativo [...]”

forma de um planejamento econômico meramente *indicativo*, não-vinculante, guiado pela axiologia irradiada pela Constituição³⁸.

Assim, munidos de todo esse instrumental teórico, passemos a analisar e interpretar as principais normas econômico-constitucionais que traduzem esse indutivismo estatal.

3.4 A ordem econômica³⁹ na Constituição da República Federativa do Brasil de 1988

[...] mais do que simples instrumento de governo, a nossa Constituição enuncia diretrizes, programas e fins a serem realizados pelo Estado e pela sociedade. Postula um plano de ação global normativo para o Estado e para a sociedade, informado pelos preceitos veiculados pelos seus artigos 1º, 3º e 170. (BRASIL, 2006).

A análise aqui proposta, para não fugir dos objetivos do trabalho, será procedida de forma diferenciada. Sem pretensões de abranger todas as normas que tratam do tema, serão escolhidos alguns tópicos e dentro de cada um apresentadas as principais orientações extraídas da Constituição. Adiantamos que estes tópicos são escolhidos de forma não-randômica, mas em virtude de sua importância para a análise do tema do item subsequente, que tratará das atividades econômico-energéticas referentes aos biocombustíveis, com ênfase no mercado de etanol.

Tema um: dignidade humana. Colocada como elemento central do sistema axiológico da Constituição, a dignidade humana⁴⁰ compreende os denominados *fundamentos* da República Federativa do Brasil. Ademais, o microssistema da ordem econômica, erige a dignidade (na expressão *existência digna*) como *finalidade* da ordem econômica.

Nesse aspecto e, particular podemos constatar aquela afirmação *supra* sobre a influência do constitucionalismo social sobre nossa Constituição — em Weimar, o artigo 151 também estabelece o mesmo condicionamento. Essa observação é importante, pois a realização da dignidade humana passa a integrar o próprio conceito de atividade econômica

³⁸ Aliás, é essa a terminologia utilizada na Constituição em seu artigo 174, *caput*: “Como agente normativo e regulador da atividade econômica, o Estado exercerá, na forma da lei, as funções de fiscalização, incentivo e planejamento, sendo este determinante para o setor público e *indicativo* para o setor privado” (grifo do autor) (BRASIL, 1988).

³⁹ A utilização da terminologia “ordem econômica” traduz a opinião de Grau (2006, p. 87-91) no sentido de sua imprecisão técnica. Traduzimos, igualmente, o vezo misoneísta manifestado pelo autor.

⁴⁰ Por uma questão de opinião lingüística, cremos ser absolutamente desnecessário mencionar a *pessoa* humana, pois para a dignidade o elemento essencial é o caráter *humano* do ser.

exercida legitimamente dentro de nosso Estado. Isso legitima, por exemplo, os imperativos da função social da propriedade, dos contratos e da sociedade empresária; a gestão das empresas estatais; institutos como a usucapião, a desapropriação, o tombamento; as políticas de comércio exterior, dentre outros.

Pelo exposto acima, podemos facilmente concluir que o entendimento do que venha a ser considerado *dignidade humana* é, pois, crucial para a interpretação das diretrizes de todo o sistema jurídico e, conseqüentemente, da ordem econômica, do qual também é parte. Entretanto, apesar de ser um termo que possui uma longa história de investigação filosófica, raramente é conceituada com rigor científico na ciência do direito (PELÈ, 2004). Dessa forma, declarações de direitos têm deixado o termo sem definição (McDOUGAL; LASSWELL; CHEN, 1980, p. 376), fazendo com que cientistas incorram em um contra-senso ao invocar a dignidade como razão de suas opiniões sem, todavia, fornecer uma opinião científica sobre o termo. Knoppers (1991, p. 23) ratifica essa preocupação e ainda acrescenta o fato de que uma ausência de homogeneização do conceito prejudica a internacionalização dos direitos humanos, quando afirma que “[...] *those provisions concerning human dignity have not been authoritatively interpreted or applied by any of the competent, independent, international institutions.*”

Sem pretensões de resolver o problema apresentado, mas objetivando apontar direções, uma rápida incursão filosófica faz-se necessária. O discurso *De hominis dignitate*, de Mirandola (1999), um dos discursos mais importantes da época renascentista traz uma interessante discussão. Partindo de um ponto de vista antropocentrismo, o autor discorre sobre a fantástica capacidade humana e a dignidade das artes liberais e dos anjos para uma platéia de sacerdotes cristãos hostis. Seu principal argumento é de que o homem deve emular a dignidade e glória dos anjos por meio da filosofia. “Se um homem cultiva o que é racional, ele se revelará um ser divino; se intelectual, será um anjo e filho de Deus.” E conclui, afirmando que “[...] o filósofo é uma criatura divina e não terrena.”

Apesar de ainda percebermos a nítida influência religiosa no discurso, é também notável a inversão trazida na idéia de que só atinge-se o divino através da filosofia, do conhecimento racional, da intelectualidade. A dignidade aqui ainda provém de seres sobre-humanos, e, apesar de fazer parte da idéia central da obra, não há uma abordagem mais detida sobre o que pode vir a significar.

Kant (2002), por outro lado, apresenta-nos uma hipótese mais palpável. Argumenta que algumas coisas não podem ser discutidas em termos de *valor*, e que essas coisas, pode-se dizer, possuem *dignidade*. O valor é necessariamente relativo, pois o valor de algo depende do julgamento particular de um observador sobre ele. Coisas que não são relativas (*fins em si mesmas*, na terminologia kantiana) são, por extensão, alheias a qualquer valoração, e uma coisa é um fim em si mesmo somente se ela possui uma dimensão moral; se ela representa uma escolha entre o certo e o errado. Ainda segundo o autor, somente é qualificada por dignidade a moralidade e a humanidade como capaz daquela. O *livre-arbítrio* é eleito pressuposto da dignidade *humana*, pois esta está intimamente relacionada com a habilidade/capacidade do homem em escolher suas próprias ações.

A idéia kantiana de dignidade sem dúvida influencia todo o pensamento posterior construído sobre o tema. No final do século XX, por exemplo, a teoria de Alan Gewirth, construída sobre o mesmo pressuposto do livre-arbítrio, concentra a análise do binômio nas obrigações positivas que a dignidade impõe a todos os homens, no sentido não apenas de evitar danos aos demais, mas de efetivamente agir para o atingimento e manutenção de um estado de “bem-estar” (BEYLEVELD; BROWNSWORD, 2001, p. 87).

Assim, podemos concluir que, embora não exista um entendimento uníssono sobre o tema (hipótese, diga-se, cientificamente indesejável), a base de todas as construções intelectuais encontra-se ligada à idéia de *liberdade*. É a partir dessa conclusão que trabalharemos com o assunto, sem nos deixar abater pela conclusão de Schopenhauer (1973) de que a definição objetiva de dignidade é a opinião de outros sobre nosso valor, e a definição subjetiva traduz-se no nosso medo em ouvi-la.

Tema dois: segurança. Também mencionada expressamente no preâmbulo da Constituição e no *caput* do seu artigo quinto, a segurança constitui, ao lado da dignidade, um dos pilares axiológicos do texto constitucional. O problema aqui não é a definição do campo semântico do vocábulo em si, mas sim qual o enfoque a ser dado ao tema. Genericamente, o termo sugere uma idéia de *proteção contra ações ou situações que possam causar danos* e o sujeito protegido é, sem dúvida, a pessoa. Todavia, engana-se quem acredite ser a segurança um conceito ligado apenas à prevenção e repressão da violência pessoal e patrimonial. Adotar esse entendimento equivale a considerarmos a liberdade como um direito aplicável apenas ao aspecto de locomoção física do indivíduo. Dessa forma, selecionamos e destacamos as

seguintes garantias derivadas da *segurança*, todas igualmente compreendidas na axiologia constitucional:

a) segurança da pessoa, assim entendida a garantia, inclusa na *Universal Declaration of Human Rights* da ONU em 1948⁴¹, da qual deriva o direito essencial à liberdade, à vedação da tortura e das penas ditas “cruéis” (SMITH, 2005, p. 245). Relacionada, assim, ao aspecto *físico* da existência humana: liberdade física e integridade física. A *Bill of Rights* adotada em 1996 na África do Sul⁴² (REPUBLIC OF SOUTH AFRICA, 1997) bem exprime essa relação, ao colocar lado a lado liberdade, integridade física e segurança, delimitando seus significados, sem distinção uma das outras:

12. (1) Everyone has the right to freedom and security of the person, which includes the right
(a) not to be deprived of freedom arbitrarily or without just cause;
(b) not to be detained without trial;
(c) to be free from all forms of violence from either public or private sources;
(d) not to be tortured in any way; and
(e) not to be treated or punished in a cruel, inhuman or degrading way.
(2) Everyone has the right to bodily and psychological integrity, which includes the right
(a) to make decisions concerning reproduction;
(b) to security in and control over their body; and
(c) not to be subjected to medical or scientific experiments without their informed consent.

A importância dessa garantia para o sistema de direitos humanos é grande, o que justifica encontrar-se em boa parte das declarações de direitos de diversos países do globo⁴³. Em relação ao tema desse item, é inegável admitir a potencial influência que uma concepção mais ou menos abrangente desse conceito exerce na economia. Um exemplo disso seriam as hipóteses de violação à garantia da segurança da pessoa caso o governo *i*) limite a capacidade da pessoa de obter renda, ou *ii*) caso negue a ela prestações advindas de seus programas sociais, *iii*) de qualquer forma confisque propriedade essencial para o exercício de ofício ou profissão ou mesmo *iv*) negue-lhe licenças, permissões ou autorizações. Há, todavia, razoáveis controvérsias acerca dessas possibilidades (HOGG, 2003, p. 981);

⁴¹ Conforme redação de seu artigo 3º: “[...] *everyone has the right to life, liberty and security of person*” (grifo do autor).

⁴² Essa declaração de direitos é, na verdade, o segundo capítulo da Constituição do país.

⁴³ Podemos citar como exemplos: no Canadá, a *Canadian Charter of Rights and Freedoms* estipula, na seção 7, que “[...] *everyone has the right to life, liberty and security of the person and the right not to be deprived thereof except in accordance with the principles of fundamental justice.*” (CANADA, 1982); na África do Sul, conforme citado; a Constituição da Turquia traz a dita proteção, juntamente com o direito à liberdade, no artigo 19, em vigor a partir de 1982 e emendado em 2001 (TÜRKIYE CUMHURİYETİ, 1982); na Nova Zelândia (New Zealand Bill of Rights, seções 8 a 11) (NEW ZEALAND, 1990); no Reino Unido (UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND, 2011), *Schedule 1*, artigo 5, entre outros.

b) segurança jurídica, com um significado voltado à relação entre o cidadão e o sistema jurídico. Possui conotações tanto em relação ao direito nas relações privadas como nas relações entre o indivíduo e o Estado. A relação entre esta e o valor supremo da justiça é estreita, a ponto de Sauer (1933, p. 221) afirmar que “[...] a segurança jurídica é a finalidade próxima; a finalidade distante é a justiça [...]”, colocando-a como meio *sine que non* de atingimento desta. Na propedêutica jurídica, muitos são os significados atribuídos à segurança jurídica. Essas teorias variam desde concepções sistêmico-normativas, como Henkel, segundo o qual tal garantia traduz-se na certeza, pelo cidadão, do direito vigente (HENKEL, 1978, p. 544) até abordagens axio-teleológicas como Díaz García (1977, p. 47), ao asseverar que “[...] a segurança não é só um fato, é também, sobretudo, um valor.”

c) segurança pública, como talvez a forma mais corriqueira (entretanto equivocada) de entendermos a garantia da *segurança* em sentido amplo. Trata-se de proteção do Estado e da sociedade (individual e coletivamente) contra toda e qualquer forma de perigo (desastres naturais, atividade criminosa, agressão armada estrangeira, entre outros). É aqui que entra o conceito de *law enforcement*, ainda sem tradução técnica para o português, realizado pelas instituições estatais que exercem poder de força legítima.

d) a segurança alimentar, de especial relevância para o assunto a ser tratado no próximo item, o tema relaciona-se, de forma resumida, com a disponibilidade de alimento e o acesso que o indivíduo possui a ele. De indiscutível necessidade à dignidade humana (trata-se, afinal, de uma necessidade fisiológica de todos os seres vivos, de uma ou de outra maneira), considera-se garantida essa segurança quando os moradores de uma residência não vivem em estado ou iminência de fome⁴⁴. As principais ameaças para essa espécie de segurança encontram-se no aumento dos preços dos alimentos⁴⁵, no crescimento populacional, na expansão das áreas urbanas, na mudança do clima e no aumento da renda *per capita* em países muito populosos, gerando uma pressão na demanda de alimentos pelo mundo. Esse tema será analisado mais detidamente no item seguinte, quando trataremos da questão *food v. fuel*, na qual abordaremos a questão da utilização crescente de terras para o cultivo de biomassa para biocombustíveis em detrimento da produção de alimentos.

⁴⁴ Apesar de níveis cada vez maiores de produção de alimentos *per capita*, ainda morrem no mundo cerca de seis milhões de crianças por ano, uma média de dezessete mil por dia (CABLE NEWS NETWORK, 2009).

⁴⁵ Como recentemente divulgado pelo Banco Mundial, uma recente alta nos preços dos alimentos fez com que aproximadamente 44 milhões de pessoas fossem “empurradas” para a faixa de pobreza extrema (ALTA..., 2011), demonstrando a estreita relação entre a segurança alimentar e as garantias essenciais ao cidadão.

Tema três: liberdade. Para não perdermos de vista os objetivos deste trabalho, vamos fazer uma abordagem propositadamente direcionada deste conceito amplíssimo de liberdade. Antes de mais nada, esboçaremos os contornos da concepção de *liberdade*, para o direito.

Opiniões sobre o que constitui a *liberdade* variam imensamente, mas podem ser, em linhas gerais, classificadas como *liberdade em sentido positivo* e *liberdade em sentido negativo*. Aquela afirma que a liberdade é encontrada na capacidade da pessoa exercer *agência*⁴⁶, particularmente no sentido de ter o poder e recursos para executar suas próprias volições, sem ser inibido pelas inibições estruturais da sociedade⁴⁷. Em sentido negativo, uma pessoa é considerada livre na medida em que ninguém interfira com sua atividade. Nesta classificação, duas opiniões se destacam.

A primeira delas, de Mill (2006), é a que primeiramente reconheceu a diferença entre liberdade como *liberdade para agir* e liberdade como *ausência de coerção* (WESTBROOKS, 2008, p. 134). A segunda, em seu turno, formalmente enquadrando as diferenças entre essas duas perspectivas como a distinção entre dois conceitos opostos de liberdade: liberdade positiva e negativa, como hoje são compreendidas (BERLIN, 1958).

Dentro desse entendimento podemos formar uma noção tecnicamente mais acertada sobre todas as espécies de liberdade garantidas pela Constituição de 1988. Apesar de garantir a liberdade em sentido genérico, existem inúmeras normas jurídicas que fazem referência à garantias específicas de liberdade. Apenas para termos uma idéia da abrangência dessa garantia, podemos listar (*numerus apertus*) as seguintes:

- a) liberdade de *consciência e crença* (artigo 5º, inciso VI);
- b) liberdade de *associação* (artigo 5º, inciso XVII);
- c) liberdade de *locomoção física* (artigo 5º, incisos XV; XLVI, alínea ‘a’ e LIV);
- d) liberdade de *informação jornalística* (artigos 139, inciso III e 220, parágrafo 1º);

⁴⁶ Utilizamos *agência* em seu sentido de *capacidade de agir independentemente e de guiar suas próprias escolhas* (BARKER, 2005, p. 448).

⁴⁷ *Estrutura*, nesse contexto, refere-se aos regimes padrões reiterados (sociedade) que parecem influenciar ou limitar as escolhas e oportunidades que os indivíduos possuem. O debate *structure v. agency* é recorrente nas ciências sociais, representado por outros binômios, como *nature v. nurture*, todos exprimindo uma relação de tensão entre a socialização e a autonomia, o natural e o social. Cf., para maior aprofundamento, Simmel (1976), Elias (1939), Parsons (1964), Berger; Luckmann (1966), entre outros.

- e) liberdade de *aprender, ensinar, pesquisar e divulgar o pensamento, a arte e o saber* (artigos 5º, inciso IV e 206, inciso II);
- f) livre *exercício de qualquer atividade econômica* (artigo 1º, inciso IV);
- g) liberdade de *expressão da atividade intelectual, artística, científica e de comunicação* (artigo 5º, inciso IX);
- h) liberdade de *exercício de qualquer trabalho, ofício ou profissão* (artigo 5º, inciso XIII);
- i) liberdade de *associação profissional ou sindical* (artigos 8º e 37, inciso VI);
- j) liberdade de *criação, fusão, incorporação e extinção de partidos políticos* (artigo 17);
- k) liberdade de *concorrência* (artigo 170, inciso IV);
- l) liberdade de *planejamento familiar* (artigo 226, parágrafo 7º).

Por tratar-se de norma que fundamenta o Estado brasileiro (no artigo 1º) e, ao mesmo tempo, a ordem econômica (artigo 170), dedicaremos uma maior atenção ao tema da livre-iniciativa. Altvater (1991, p. 57) a define como *economia de mercado*, termo equivalente, no sentido de uma economia baseada no poder da divisão do trabalho na qual os preços de bens e serviços são determinados em um sistema de preços livres determinados pela relação entre a demanda e a oferta. O oposto da economia de mercado seria a economia de planejamento centralizado, na qual um governo central distribui serviços por meio de um sistema de preços fixos.

Voltando à economia de mercado — nosso foco —, esta pode variar em intensidade, desde uma forma hipoteticamente pura de *laissez-faire* até uma forma mais realística de economia mista, onde o sistema de preços não é completamente livre, mas sob controle parcial do governo, aí também variando em intensidade.

Importante reforçar que sistemas de economia de mercado apenas existem de forma mista, relativizada⁴⁸. A diferença entre uma e outra economia é a *intensidade do controle exercido pelo governo* (TUCKER, 2010, p. 491). A Constituição possui uma relevante função nesse cenário, delimitando o campo dentro do qual os diferentes governos atuam na

⁴⁸ Assim afirmamos baseados na convicção de que um regime econômico liberal puro é apenas hipotético. Por menos significativa, sempre existe intervenção estatal na atividade econômica. Basta pensarmos na função estatal de emitir moeda para vislumbrar a impossibilidade da desvinculação absoluta.

economia. Não obstante, é bem possível a existência de variações nessa intensidade que flutuam a depender da orientação político-econômica do governo. No Brasil, encontramos um exemplo disso ao compararmos as políticas econômicas de cunho neoliberal imprimidas pela centro-direita na década de 1990 e, de outro lado, as políticas econômico-sociais levadas a cabo pela social-democracia na década seguinte.

Tema quatro: propriedade privada⁴⁹. O direito de propriedade, em nosso país, está presente nas declarações de direitos de todas as cartas constitucionais, desde a Constituição Política do Império do Brasil de 1824. Na verdade, o direito de propriedade tal qual hoje concebido nada mais é do que o resultado de uma evolução⁵⁰ daquele expediente teórico desenvolvido para servir do apoio sobre o qual o estamento burguês se afirmou, no plano jurídico-econômico, seus direitos de nova classe dominante, especialmente quanto à propriedade imóvel⁵¹ (ELLUL, 1956, p. 32, 187).

Assim se deu, com o desenrolar da história, que esse conceito, inicialmente absoluto e intangível de propriedade privada (LOCKE, 1986), foi sendo desgastado como resultado de um longo, lento e gradual processo de erosão conceitual, do qual eram forças antagônicas a classe dominante que preservava seus *status* e as classes despossuídas, reduzidas nesse estado de coisas à qualidade de subordinadas, que, através de suas reivindicações econômico-sociais lograram, com a colaboração de pensadores progressistas⁵², derrubar muitos dos argumentos que sustentavam o discurso daquela.

Todo esse contexto, agora, nos permite compreender porque, após a Revolução Francesa, principalmente, as idéias revolucionárias vão assumir um caráter muito mais econômico-social do que político, em dissonância com o período histórico anterior (SPINDEL, 1986, p. 39).

O estudo detido dessa linha evolutiva, aqui não levado a cabo por limitações impostas pelo objetivo proposto, nos mostra que, de uma prerrogativa intangível de seu titular, a

⁴⁹ Apesar de objeto de investigação de diversas ciências, a propriedade será aqui trabalhada em seu aspecto jurídico. Para uma abordagem mais antropológica da relação *homem-coisa*, cf. Hann (2007).

⁵⁰ Utilizamos o vocábulo “evolução” no sentido de *um conjunto de mudanças ou modificações sucessivas que fazem surgir algo que de início era apenas potencial*, não no sentido axiológico-darwinista que sugere uma mudança para um conceito mais complexo e, portanto, “melhor”.

⁵¹ Com efeito, o direito em questão, no momento de sua sedimentação, foi concebido pela melhor teoria filosófico-política jusnaturalista como um direito *a pari* com demais direitos naturais, como a vida e a liberdade.

⁵² Dentre os mais significativos: Maréchal (1972), Proudhon (1841), Comte (1890), Jhering (1877), Gierke (1873), Duguit (1913) e Hauriou (1910).

propriedade transforma-se em um dever, representando um verdadeiro *giro copernicano* na teoria sobre a propriedade. Essa transformação tem seu ápice na Constituição de Weimar de 1919, já trabalhada, em seu artigo 153, com a expressão *a propriedade obriga*: ao determinar que o conteúdo e os limites à propriedade serão definidos em lei, a Constituição referida quebra, definitivamente, com aquela noção de propriedade sagrada e inviolável. Não mais baseada em um conceito jusnaturalista, passa a ser tratada como um instituto jurídico, e, portanto, determinada pelo conteúdo das leis.

É, portanto, sob essa perspectiva que interpretamos o direito à propriedade privada em nosso atual sistema jurídico. O instituto da *função social* não é mais considerado uma *condição* para o exercício da propriedade. Influenciado por esse processo de ajustamento conceitual do direito, a *função social*, pode-se dizer, *integra o próprio conceito* de propriedade, tornando-se inexoravelmente ligada ao plano de existência jurídica da relação proprietário-propriedade.

Apenas assim poderemos interpretar as diversas normas jurídico-constitucionais presentes em nossa Constituição, em sua maioria limitadoras do exercício pleno do direito de propriedade. Dentro dessa idéia de propriedade em sentido amplo, reconhecida pelo direito brasileiro (representando as garantias do titular), podemos, para exemplificar o sucintamente exposto acima, enumerar as seguintes possibilidades constitucionais de restrição/ônus decorrentes do direito de propriedade:

a) a previsão *incondicional* de que a propriedade atenderá sua função social (artigo 5º, inciso XXIII e artigo 170, inciso III);

b) a possibilidade de qualquer propriedade (em regra) poder ser desapropriada, por uma de duas causas possíveis: necessidade/utilidade pública ou por interesse social (artigo 5º, XXIV);

c) previsão da possibilidade de requisição administrativa (artigo 5º, inciso XXV);

d) a proteção *temporária* aos autores de inventos industriais (artigo 5º, inciso XXIX);

e) a possibilidade de criação de impostos sobre a propriedade territorial rural, pela União (artigo 153, inciso VI), sobre a propriedade de veículos automotores, pelos estados-membros e Distrito Federal (artigo 155, inciso III) e sobre a propriedade predial e territorial urbana, pelos municípios (artigo 156, inciso I);

f) progressividade do Imposto Territorial Rural (ITR) como forma de estímulo à produtividade (artigo 153, parágrafo 4º, inciso I);

g) medidas administrativas coercitivas para assegurar o adequado aproveitamento de parcela de solo urbano subutilizada ou não utilizada por meio de *i*) parcelamento ou edificação compulsórios e *ii*) Imposto Sobre Propriedade Predial e Territorial Urbana (IPTU) progressivo no tempo (artigo 182, parágrafo 4º, inciso I);

h) as limitações ao domínio do proprietário de imóvel sobre *i*) as jazidas, em lavra ou não, *ii*) demais recursos minerais e *iii*) potenciais de energia hidráulica, sempre de propriedade da União (artigo 176);

i) o aproveitamento condicional da propriedade imóvel urbana, que deve seguir as exigências fundamentais de ordenação da cidade expressas no plano diretor (artigo 182 *caput* e parágrafo segundo);

j) limitações à aquisição/arrendamento de propriedade rural por pessoa física ou jurídica estrangeira (artigo 190);

k) instituição da usucapião especial rural (artigo 191);

l) limitação à propriedade de empresa jornalística e de radiofusão sonora e de sons e imagens, somente possível nos casos de pessoas submetidas às leis brasileiras e com domicílio no país (artigo 222).

Com esse raciocínio, podemos concluir que o regime jurídico da propriedade no Brasil considera a propriedade como um bem econômico necessariamente dirigido para a consecução de fins sociais. É um exemplo de como interesses particulares existem juridicamente somente quando atendam, simultaneamente, ao indivíduo e à sociedade.

Tema cinco: desenvolvimento. Ainda tendo em mente os pressupostos teórico-econômicos apresentados no item anterior, trataremos agora da questão do desenvolvimento na Constituição de 1988. Primeiramente, utilizaremos o método comparativo temporal das Constituições brasileiras para descrever os principais pontos de viragem do tratamento econômico-constitucional no país, com ênfase no conceito de *desenvolvimento econômico* e figuras afins.

Uma breve digressão, antes, permite-nos reiterar as conclusões atingidas anteriormente, quando do tratamento do tema. Apoiando-nos na teoria econômica de Furtado (1961, 1974), tentamos derrubar a idéia segundo a qual desenvolvimento econômico traz, necessariamente, uma melhoria na qualidade de vida dos cidadãos. Esse equívoco é causado, principalmente, pela confusão entre os conceitos de *crescimento econômico* e *desenvolvimento econômico*. Este, mais amplo e definitivamente mais subjetivo⁵³, precisa ser compreendido como *o incremento do padrão de vida⁵⁴ da população de um país, na estrita medida de uma garantia de sua sustentabilidade por um prazo de tempo indeterminado*. Ademais, Blair e Carroll (2009) salientam que esse processo de desenvolvimento constitui um círculo virtuoso na relação entre economia e sociedade. O'Sullivan e Sheffrin (2003, p. 471) concluem o raciocínio incluindo, em seu escopo, os processos e políticas por meio das quais um país incrementa o bem-estar econômico, político e social de seus cidadãos.

Contudo, nem sempre pensou-se em desenvolvimento da forma como hoje é concebido. Na verdade, somente muito recentemente a teoria econômica ocupou-se de repensar seu conceito. Mansell e Wehn (1998), por exemplo, afirmam que na época da segunda guerra mundial o conceito de desenvolvimento envolvia as idéias de crescimento econômico, aumento de renda *per capita* e atingimento de padrões de vida (leia-se *padrões de consumo*) de países industrializados.

No Brasil, onde a industrialização ocorreu de forma indireta⁵⁵ e, conseqüentemente, tardia, o tratamento dessa questão foi ainda mais defasado. De um modo geral, podemos dividir a evolução do tratamento jurídico-constitucional brasileiro do tema *desenvolvimento econômico* em quatro etapas:

a) em um primeiro momento, representado pelas Constituições de 1824 (BRASIL, 1824) e 1891 (BRASIL, 1891), não encontramos na norma constitucional nenhuma referência expressa direta à ordem econômica, tampouco em relação ao desenvolvimento. Essa ausência pode ser suficientemente explicada pelo momento histórico-econômico do país, representado pelos esforços em constituir-se o Brasil em um país autônomo e independente, com a estruturação básica da instituição política *Estado*;

⁵³ Cf. item 2.4 *supra*.

⁵⁴ *Padrão de vida* diferencia-se de *padrão de consumo* justamente por abranger uma realidade mais alargada. No primeiro, referimo-nos à qualidade de vida, e, no segundo, ao poder econômico. Enquanto a universalização de um padrão mínimo de vida é o objetivo do desenvolvimento, o mesmo não ocorre com o segundo, cuja realização plena por todos insustentável (cf. item 2.4 *supra*).

⁵⁵ Cf. item 2.5 *supra*.

b) em um segundo momento, representado pelas Constituições de 1934 (BRASIL, 1934), 1937 (BRASIL, 1937) e 1946 (BRASIL, 1946), notamos uma atenção especial (porém ainda incipiente) dedicada à ordem econômica⁵⁶, talvez fruto de idéias do ascendente Estado social europeu e estadunidense (principalmente nas Constituições de 1934⁵⁷ e 1946). Não obstante, a realidade econômica do país ditava imperativos de *crescimento* econômico, fazendo com que essa inclinação da economia ao bem-estar social fosse suplantada por políticas econômicas de crescimento objetivo, como a política de substituição de importações⁵⁸, implementada a partir do governo de Getúlio Vargas (1930-1945).

As primeiras medidas dessa política foram em grande parte pragmáticas, baseadas na necessidade específica do país de lidar com as limitações impostas pela recessão, a despeito do fato de que o governo populista de Getúlio possuía o precedente da Itália fascista de Benito Amilcare Andrea Mussolini (e, de certa forma, também da União Soviética) como inspirações para o desenvolvimento de uma industrialização induzida pelo Estado. Baer (1972) observa que o pensamento positivista — que patrocinava a necessidade de um *governo forte* para *modernizar* a sociedade — influenciou em grande medida o pensamento militar da América Latina⁵⁹ no século XX. Para o Brasil da época, *industrialização* era sinônimo de *progresso* e, conseqüentemente, era considerada uma prioridade nacional.

c) um terceiro momento é representado pelas Constituições de 1967⁶⁰ (BRASIL, 1967) de 1969 (BRASIL, 1969). Mantendo em prática políticas que privilegiavam a expansão da economia, esse período, também vivido na conjuntura política de um Estado de exceção, favoreceu-se com os mais de trinta anos pregressos de industrialização e, por meio de políticas econômicas que negligenciavam abertamente a necessidade de distribuição de renda⁶¹ e o crescimento exponencial da dívida externa, obteve altos índices de *crescimento*

⁵⁶ São as primeiras Constituições que trazem uma parte (título, capítulo, etc.) dedicada à ordem econômica.

⁵⁷ O texto preambular dessa Constituição trazia a expressão *bem-estar social e econômico*, em uma clara referência aos objetivos do Estado social dos países centrais. O artigo 115, por sua vez, minuciava essa abordagem, ao condicionar o exercício de liberdade econômica ao atendimento dos “[...] princípios da Justiça e as necessidades da vida nacional, de modo que possibilite a todos existência digna.” É também nela a primeira referência a monopólio econômico-constitucional (no artigo 116) (BRASIL, 1934, *online*).

⁵⁸ *Industrialização por substituição de importações* é uma forma de política econômica/de comércio baseada na premissa de que um país deve buscar reduzir sua dependência econômica externa por meio da produção interna de bens de consumo e serviços.

⁵⁹ Aqui referindo-se claramente a Juan Domingo Perón (1895-1974) na Argentina e Getúlio Dornelles Vargas (1882-1954) no Brasil.

⁶⁰ É nela a primeira referência expressa a *desenvolvimento econômico*, que passa, a partir de então, a figurar em todos os textos constitucionais.

⁶¹ Essa afirmação baseia-se na expressa convicção do então Ministro da Fazenda Antônio Delfim Netto de que primeiro seria preciso “crescer o bolo”, para depois, então, “reparti-lo”. Esse fato é notoriamente ecoado pela mídia até os dias de hoje.

econômico (BRASIL, 2011). Essas políticas eram marcadas, por um lado, pela ênfase nos incentivos às exportações e aos investimentos estrangeiros no país (como desvalorização cambial), e, por outro, pelo congelamento dos salários e elevação das tarifas públicas. Por essa razão, o termo *desenvolvimento*, repetidamente utilizado no texto constitucional não pode ser compreendido senão em seu sentido de aumento quantitativo da renda *per capita*.

d) um quarto e último momento é então representado pela Constituição de 1988 (BRASIL, 1988). Marcada por um substancialismo característico de momentos históricos de redemocratização, trouxe em seu texto as condições para a transformação do conceito de *desenvolvimento econômico*. Alinhada com as construções normativo-políticas supranacionais, coloca, como alguns de seus objetivos fundamentais (artigo 3º), a garantia do desenvolvimento nacional (inciso II) e a erradicação da pobreza (inciso III), possibilitando uma interpretação de *desenvolvimento econômico* mais ligada à idéia de *desenvolvimento humano*.

A Constituição de 1988, curiosamente, dedica notável ênfase ao termo em questão. Uma ferramenta de localização de texto⁶² revelou que a Constituição de 1967 utiliza o termo *desenvolvimento*⁶³ em apenas cinco trechos. Na seguinte, de 1969, a pesquisa retorna quase o dobro de resultados, em número de nove. Essa tendência é especialmente notada na Constituição posterior, em cujo texto atual a mesma busca gera impressionantes sessenta e dois resultados⁶⁴.

Essa preocupação com o desenvolvimento (aqui tomado no sentido amplo) deve ser interpretada em congruência com a ideologia subjacente no texto da norma e com o momento histórico contextual. No item anterior, buscamos apresentar esse contexto e suas imposições, demonstrando que a Constituição de 1988 possui plena capacidade de guiar a construção de um novo conceito de *desenvolvimento* apto a possibilitar a realização de seus projetos sociais. O fim último, dessa forma, não é — e nunca pode(ria) ser — desenvolvimento econômico. A atividade econômica, desde sua incipiência, serviu para proporcionar aos homens um equilíbrio material em um universo de recursos limitados. O fim, portanto, é o homem; a economia, o meio.

⁶² Pesquisa empírica realizada pelo autor, sem a necessidade de aplicação de método científico de investigação devido à simplicidade do procedimento.

⁶³ A pesquisa não leva em consideração o contexto no qual insere-se o vocábulo. Contudo, sua utilização, mesmo em contextos diversos, apresenta uma base semântica semelhante, uma vez que o adjetivo *econômico* (ou qualquer outro) não lhe retira o significado, apenas o especifica.

⁶⁴ Em termos relativos, também notamos um acréscimo significativo: em 1967, calculamos uma média de uma utilização da palavra pesquisada para cada ≈ 4.825 palavras no total. Essa proporção aumenta em 1969, com uma ocorrência a cada ≈ 4.154 palavras. Em 1988, cujo texto é bem mais extenso, ainda notamos um aumento relativo expressivo, com uma ocorrência para cada ≈ 1.429 palavras, quantidade proporcional quase 3,4 vezes maior do que na primeira.

4 ESTADO E ECONOMIA NO MERCADO BRASILEIRO DE ETANOL

Dando seguimento à proposta desse trabalho, analisamos, nesse derradeiro item, as possibilidades de aplicação desse regime jurídico-econômico constitucional em um setor específico da economia brasileira, reafirmando a idéia inicial de transformação da realidade e concretização dos projetos constitucionais por meio de indução estatal em relação ao mercado energético de etanol no país.

4.1 O mercado brasileiro de etanol

É importante, antes de adentrarmos em aspectos específicos do mercado de etanol, tratarmos mais detidamente do tema proposto. Buscaremos uma contextualização do assunto por meio de uma investigação evolutiva, que também servirá de justificativa para a escolha desse setor específico da economia. Veremos que, dentre as opções possíveis, a atividade econômica da produção ao consumo do etanol representa um excelente paradigma de estudo por envolver todas as questões discutidas nos itens anteriores. Além do mais, muito se discute sobre o combustível e seu papel “messiânico” na matriz energética nacional. Resta-nos averiguar o grau de coerência dessas imputações em relação às possibilidades normativas do sistema jurídico pátrio.

4.1.1 A experiência brasileira⁶⁵

A experiência brasileira com o etanol combustível começa ainda na década de 1920, com as experiências de Fonseca Costa inspiradas nas pesquisas conduzidas em países europeus (pioneiramente na França) logo após a primeira guerra mundial. O objetivo dessas pesquisas era encontrar um substituto para o petróleo como combustível, provado altamente suscetível às oscilações políticas internacionais (PEIXOTO, 2000).

4.1.1.1 *Década de 1930*

Efetivamente, a experiência de Fonseca Costa somente vai incorporar-se à política econômica do país na década seguinte. O marco inicial dessa política, que inaugurou um

⁶⁵ Para uma breve exposição acerca do histórico legislativo dos biocombustíveis no Brasil (COLARES, 2008).

processo de incorporação do etanol na matriz energética brasileira foi dado pelo Decreto nº. 19.717 de 1931, que, em seu artigo 1º, estabelecia que (BRASIL, 1931)

A partir de 1 de julho do corrente ano, o pagamento dos direitos de importação de gasolina somente poderá ser efetuado, depois de feita a prova de haver o importador adquirido, para adicionar à mesma, álcool de procedência nacional, na proporção mínima de 5% sobre a quantidade de gasolina que pretender despachar, calculada em álcool a 100%. Até 1 de julho do 1932, tolerar-se-á a aquisição de álcool de grau não inferior a 96 Gay Lusac a 15º C., tornando-se obrigatória, dessa data em diante, a aquisição de álcool absoluto (anhydro)⁶⁶.

Essa medida estratégica não veio por acaso. À época, o Brasil experimentava carência de oferta de produtos no mercado em virtude da crise econômica iniciada em Nova Iorque em outubro de 1929⁶⁷. Sendo um país exportador de matérias-primas não-industrializadas, o país dependia das importações para abastecer o mercado consumidor interno, aí incluindo-se toda a gasolina utilizada pela incipiente frota circulante no país.

A medida econômica implementada pelo decreto em questão atacava o problema por três frentes: *i*) incentivando a mistura de etanol à gasolina, diminuíamos nossa dependência do combustível importado; *ii*) exigindo-se que o etanol tivesse procedência nacional, incentivávamos o mercado interno, em perfeita consonância com a política de substituição de importações, ainda em fase inicial de implantação; *iii*) utilizando-se a mistura de etanol com a gasolina, obtínhamos uma melhoria nos resultados dos motores de combustão (pois o etanol aumentava as características antidetonantes da gasolina). Essa frente, em particular, gerava também um resultado ambiental muito positivo. Em países como os Estados Unidos, o problema do bater de bielas (ou auto-ignição) do motor foi resolvido com a adição de um aditivo de Tetraetilchumbo (ou chumbo tetraetila), que causou um aumento exponencial na proporção de chumbo na atmosfera, existente, em certa medida, até os dias de hoje (BRYSON, 2005, p. 149-152).

O resultado dessa política veio rapidamente: oito anos depois, 172 destilarias produziam 500 mil litros de etanol por dia. Vem, anos depois, o Decreto-Lei nº. 737 (em 1938) e estende essa mistura compulsória à gasolina produzida *no país*. O texto preambular desse ato normativo bem explica a conjuntura econômica e os objetivos da política energética

⁶⁶ Transcrição direto do original publicado no Diário Oficial da União, com sublinhado nosso.

⁶⁷ Esse fenômeno econômico muitas vezes é erroneamente denominado “*crack* da bolsa”. Na verdade, a terminologia consagrada é *crash*, derivada de sua denominação *Wall Street crash of 1929* ou *Great Crash* ou mesmo *Stock Market Crash of 1929*. Infelizmente a primeira denominação, completamente equivocada (técnica e linguisticamente) é freqüentemente utilizada no Brasil.

do governo. Destaca-se, dentre esses objetivos, a função da ampliação do mercado de etanol como meio de combate à superprodução do açúcar.

Considerando que a legislação açucareira em vigor, somente torna obrigatória a adição de álcool anidro de produção nacional à gasolina de procedência estrangeira; Considerando que a produção de gasolina no país, presentemente em escala diminuta, tenderá a desenvolver-se sob o amparo das medidas consubstanciadas nos Decretos-Leis ns. 395, de 29 de abril de 1938, e 538, de 7 de julho de 1938, que declararam de utilidade pública o abastecimento nacional de petróleo, nacionalizaram a indústria da refinação do petróleo bruto e criaram o Conselho Nacional do Petróleo;

Considerando que a este órgão incumbe a execução de todas as disposições legais e regulamentares relativas ao abastecimento nacional do petróleo, inclusive decidir da natureza e qualidade dos produtos de refinação, e julgar da conveniência da adição de álcool anidro nos vários casos;

Considerando, finalmente, a imperiosa necessidade de proteger o desenvolver a indústria de fabricação do álcool anidro, não só para debelar as crises de superprodução da indústria açucareira, restabelecendo o equilíbrio entre a produção e o consumo, mas, igualmente para diminuir a importação de carburante estrangeiro (BRASIL, 1938).

Diante desse resultado expressivo, podemos concluir que o sucesso das políticas econômico-energéticas da década foram consequência de dois fatores principais: *i*) um fator *externo*, *i.e.*, a crise na oferta internacional do combustível; e *ii*) um fator *interno*, *i.e.*, a intensa indução estatal na economia, apontando solução e fomentando a atividade econômica nesse setor⁶⁸.

4.1.1.2 Década de 1970

Um segundo momento importante para nossa análise histórica também ocorreu em um período de escassez do combustível importado. O problema da vez foram as crises energéticas da década de 1970 que afetaram o Brasil — muito mais dependente de petróleo — bem mais profundamente do que quarenta anos atrás. O *primeiro impacto* ocorreu em outubro de 1973, quando os países-membros da Organização dos Países Árabes Exportadores de Petróleo (OPAEP)⁶⁹ proclamaram um embargo do petróleo em resposta à decisão dos EUA de fornecer armamentos às forças armadas de Israel durante a guerra do Yom Kippur⁷⁰ (PERRON, 1989). O embargo, que durou até março de 1974, foi seguido, cinco anos depois, por uma nova crise.

⁶⁸ Destaca-se, nesse aspecto, o papel do Instituto do Açúcar e do Alcool (IAA), fundado em 1933 (BRASIL, 1933), na condução desse planejamento indutivo da economia.

⁶⁹ Em inglês: *Organization of Arab Petroleum Exporting Countries* (OAPEC).

⁷⁰ Também conhecida como *Guerra Árabe-Israelense de 1973*, *Guerra de Outubro*, *Guerra do Ramadã* ou ainda *Quarta guerra Árabe-Israelense*, ocorreu entre 6 e 25 de outubro de 1973, com Israel de um lado e Egito e Síria de outro (com a participação de forças expedicionárias do Iraque e da Jordânia deste lado).

Esse *segundo impacto* foi causado principalmente por causa da Revolução Iraniana⁷¹, cujos protestos causaram a diminuição drástica da produção e a suspensão das exportações. Não obstante, quando (posteriormente) a produção foi retomada, o volume exportado era inconsistente com a demanda, causando um aumento dos preços da *commodity* (U.S. DEPARTMENT OF ENERGY, 2010).

Afetado por essa crise mundial, o Brasil busca solução mais uma vez nos latifúndios canavieiros. Apesar da abrangência sem precedentes que o Programa Nacional do Álcool objetivava, este não trouxe (estritamente falando) uma *novidade*, nem mesmo representou um *improvisado*. Fundou-se, pelo contrário, em uma experiência de então quarenta anos de utilização do etanol como combustível em veículos no país⁷².

É nesse contexto que surge, durante o governo de Ernesto Geisel, o Programa Nacional do Álcool (PROÁLCOOL), instituído pelo Decreto nº. 76.593 (BRASIL, 1975). Em síntese, suas principais medidas, que objetivavam o atendimento das necessidades do mercado interno e externo em relação aos combustíveis automotivos, foram:

a) *incentivar* a produção doméstica de álcool oriundo da cana-de-açúcar (ou de outro insumo) por meio das seguintes medidas: *i*) expansão da oferta de matérias-primas; *ii*) ênfase no aumento da produtividade agrícola; *iii*) modernização e ampliação das destilarias existentes; *iv*) instalação de novas unidades produtoras (de expansão ou autônomas) e de unidades armazenadoras;

b) *atribuir* a implementação das políticas relacionadas ao etanol a uma equipe interministerial (a Comissão Nacional do Álcool);

c) *planejar* a localização dos pontos de expansão da produção de etanol com vistas a: *i*) minimizar as disparidades regionais de renda; *ii*) disponibilizar uniformemente os fatores de produção para as atividades agrícola e industrial; *iii*) diminuir os custos com transportes; *iv*) dar preferência à expansão de unidade produtora mais próxima, evitando concorrência com fornecimento de matéria-prima à mesma unidade;

⁷¹ Também denominada *Revolução Islâmica de 1979*, expulsou Mohammad Rezā Shāh Pahlavi, o Shah (rei) do Irã, e colocou no poder o (hoje, Grande) Aiatolá Ruhollah Mostafavi Moosavi Khomeini, instituindo um verdadeiro Estado islâmico.

⁷² Houve momentos, durante a segunda guerra mundial, em que o abastecimento do mercado interno de gasolina ficou reduzido a quase zero. Isso foi provocado principalmente pelo bloqueio marítimo imposto pela Alemanha. A partir de 1939, utiliza-se o *gás de síntese* como sucedâneo da gasolina. Posteriormente, com a conclusão de que o etanol era um combustível eficaz se usado em sua forma pura, postos de combustível passaram a oferecê-lo e veículos eram abastecidos com E100 (PEIXOTO, 2000).

d) *possibilitar* o financiamento desses investimentos pelo sistema bancário estatal, a taxas de juros subsidiadas e carência estendida;

e) *garantir* preço mínimo pré-fixado, em paridade com o açúcar cristal industrializado;

f) *garantir* mercado consumidor;

g) *incentivar* indústrias que utilizavam o álcool em substituição a insumos importados;

h) *controlar* o mercado exportador desse setor econômico.

As medidas adotadas pelo PROÁLCOOL, alguns anos depois⁷³, também incluíam a assinatura de um protocolo de intenções com a Associação Nacional dos Fabricantes de Veículos Automotores (ANFAVEA) em 19 de setembro de 1979 (GRANER, 2009) para incentivar a produção de veículos abastecidos exclusivamente com etanol⁷⁴. Segundo dados fornecidos pelo autor, em virtude desse incentivo tanto à indústria quanto à agricultura, a produção de veículos movidos a etanol cresceu gradualmente, atingindo seu pico nos anos seguintes.

4.1.1.3 Década de 1980

A década de 1980 assistiu à ascensão e ao declínio da política econômica do etanol. Impulsionada pela ampla indução estatal, a economia ostentou números inéditos no planeta de utilização em larga escala do etanol carburante. Em 1986 (GRANER, 2009) foi produzido o maior número de veículos abastecidos exclusivamente com o combustível.

Contudo, justamente no ano em questão, o mercado de etanol entrou em declínio. A(s) crise(s) do petróleo na década anterior houvera(m) causado uma desaceleração no crescimento econômico dos países industrializados e, paralelamente, houveram sido desenvolvidas técnicas e hábitos de conservação de energia nos períodos de escassez (HERSHEY JR.,

⁷³ O incentivo à indústria automotiva só foi implementado alguns anos após o início do fomento ao agronegócio. A razão é que, para suprir as demandas de um mercado automotivo abastecido em sua maioria pelo etanol, a base agrária e industrial do etanol deveria ampliar-se. Tanto é assim que dados apresentados por Graner (2011) demonstram que a produção de veículos abastecidos a etanol só iniciou-se em 1980.

⁷⁴ As indústrias automotivas receberam incentivos para a produção de carros movidos a álcool, como redução do Imposto sobre Produtos Industrializados (IPI) e garantia do preço do etanol fixo em uma proporção de 64,5% do preço da gasolina. Além disso, para viabilizar a produção industrial, foi garantido à indústria automobilística amplo acesso a toda tecnologia desenvolvida pelas estatais envolvidas com o programa PROÁLCOOL para o desenvolvimento de motores eficientes e econômicos.

1989). Essa redução significativa na demanda fez com que os preços do barril de petróleo caíssem bruscamente (U.S. DEPARTMENT OF ENERGY, 2010) nos anos seguintes.

No Brasil, essa redução significou gasolina em abundância e a preços mais competitivos do que o etanol. A resposta para esse fenômeno poderia ser encontrada em medidas extrafiscais, como a sobretaxação dos hidrocarbonetos fósseis para subsidiar o biocombustível. Essa medida, todavia, não foi suficiente para segurar o declínio do mercado: em 1990, quase a totalidade dos veículos produzidos era abastecida por gasolina (GRANER, 2009).

4.1.1.4 Década de 1990

No início da década de 1990 notou-se uma recuperação na quantidade de veículos abastecidos com etanol produzidos. A proporção chegou, em 1993, a mais de 25% do total (GRANER, 2009). Todavia, uma inovação tecnológica, e não uma reviravolta econômica, foi responsável por sepultar definitivamente o mercado de veículos abastecidos exclusivamente a etanol, ainda combalidos pelo *1980s oil glut*. As indústrias automobilísticas, nessa época, desenvolvem um modelo economicamente viável de produção de veículos à gasolina de até 1.000 cilindradas: os populares *I.0*.

Como as perspectivas do etanol para os automóveis não era muito promissora, a economia apostou intensamente nos modelos populares. Isso fez com que a segunda metade dessa década fosse completamente dominada pelos veículos movidos à gasolina (GRANER, 2009).

4.1.1.5 Década de 2000

A década seguinte inicia-se com a continuação e o aprofundamento do fenômeno apresentado no subitem acima. Todavia, condições criadas ainda na década passada vão causar mais uma grande revolução na infra-estrutura energética do país.

Os anos noventa foram marcados por uma série de medidas programáticas destinadas a garantir o equilíbrio do ecossistema terrestre, ameaçado pelas mazelas econômicas dos países

“desenvolvidos”⁷⁵. Destes, os mais representativos foram: i) o *United Nations Conference on Environment and Development* (UNCED), mais conhecido como Rio '92 e o ii) Protocolo de Kyoto do *United Nations Framework Convention on Climate Change* (UNFCCC). Como consequência, iniciou-se um movimento global de busca de sucedâneos economicamente (e ambientalmente) viáveis ao petróleo.

Utilizando pesquisas que houveram sido desenvolvidas desde o final da década de oitenta, a indústria automobilística conseguiu viabilizar a produção de veículos bicomcombustíveis⁷⁶, que debutaram no mercado brasileiro em 2003 com o Volkswagen Gol 1.6 *total flex*.

A partir desse ano, notou-se um reaquecimento progressivo no mercado de veículos *flex fuel* e, como consequência, a indústria do etanol revive seus períodos de prosperidade econômica. A diferença neste estágio é que a indústria automobilística não mais fica dependente das oscilações nos mercados de etanol ou petróleo: em períodos de entressafra de cana, o petróleo é a melhor opção; em períodos de alta nos preços do petróleo, o etanol garante o abastecimento do mercado. O resultado pode ser demonstrado em números: em 2003, foram produzidos aproximadamente 40 mil veículos *flex*; em 2007, já eram 1,7 milhões (ASSOCIAÇÃO NACIONAL DOS FABRICANTES DE VEÍCULOS AUTOMOTORES, 2010).

4.1.2 Considerações de lege lata

Esse processo iniciado em 2003 tem gerado consequências profundas na economia brasileira (MARCOCCIA, 2007). Desde o início da década de 2000, o Brasil consolidou-se como o maior exportador de etanol do planeta⁷⁷ (NEGRÃO; URBAN, 2005), posição estrategicamente importante em virtude da relevância do combustível no processo de redefinição da matriz energética mundial.

⁷⁵ Cf. item 2.4, *supra*.

⁷⁶ Veículos bicomcombustíveis possuem um motor de combustão projetados para queimarem mais de um combustível (em nosso caso, gasolina e etanol), em qualquer proporção de mistura e armazenados no mesmo compartimento (LISA; TURTON, 2007, p. 40-41).

⁷⁷ Dados de Renewable Fuels Association (2010) indicam que, em 2009, Brasil e Estados Unidos produziram aproximadamente 89% de todo etanol produzido no mundo. Neste mesmo ano, o Brasil produziu 24,9 bilhões de litros do combustível, o que representou aproximadamente 37,7% de todo o etanol utilizado como energia automotiva.

Essa posição fez com que, no Brasil, surgissem necessidades infra-estruturais para suportar o crescimento desse segmento de mercado. Da análise detida dos lineamentos históricos apontados nos itens anteriores, percebemos que toda a evolução da experiência brasileira no setor foi marcada por uma fortíssima indução estatal. E, em um momento político de prevalência da social-democracia como ideologia de governo, isso não poderia ser diferente.

Contudo, inobstante a pujança econômica dessa atividade, a legislação brasileira ainda a trata de forma fracionada e precária, com normas jurídicas vigentes concebidas no contexto das fases anteriores de indução estatal ao mercado. Vamos, exemplificativamente, descrever as principais.

A principal fonte normativa sobre a economia do etanol carburante é a Lei nº. 9.478 (BRASIL, 1997) que dispõe sobre a política energética nacional. As alterações que introduziram os biocombustíveis no texto da Lei datam de 2005 (BRASIL, 2005) e trazem novidades normativas apenas pontuais. Além disso, a referida Lei teve como objetivo, conforme sua própria ementa, introduzir o *biodiesel* na matriz energética brasileira, e não o etanol. Destacam-se as seguintes modificações:

a) visou a *incrementação*⁷⁸ da participação dos biocombustíveis na matriz energética nacional;

b) adicionou à competência da (então) Agência Nacional do Petróleo (ANP) a competência para regular a atividade econômica relativa aos biocombustíveis; e

c) estabeleceu medidas de incentivo financeiro à pesquisa e desenvolvimento (P&D) sobre biocombustíveis.

Outro ato normativo que sobressai é o decreto presidencial (BRASIL, 2000) que cria o Conselho Interministerial do Açúcar e do Alcool (CIMA). Esse ato, apesar de regulamentar em boa medida o modelo normativo do mercado de etanol já previsto na Lei da ANP, peca por tratar indistintamente da regulação de açúcar e álcool (derivados da cana-de-açúcar). Além disso, concentra-se mais nas garantias de mercado consumidor e prosperidade desse

⁷⁸ *Incrementar* tem o sentido de aumentar (FERREIRA, 2009). Chegaremos, mais adiante (cf. item 4.3 *infra*), à conclusão de que o objetivo de uma política nacional sobre os biocombustíveis deve visar não ao *incremento*, mas sim à *substituição* da matriz energética baseada em recursos naturais não-renováveis.

setor de atividade econômica do que de questões sociais ou ambientais de forma direta⁷⁹. Não obstante, não deve sofrer valoração negativa: no contexto de diretrizes estabelecidas por uma política nacional sobre o setor, representa um relevante agente.

Passo definitivamente importante foi dado com a expedição do Decreto nº. 6.961 (BRASIL, 2009). A instituição do zoneamento agroecológico da cana-de-açúcar é, a nosso ver, a base, o fundamento de toda uma política nacional sobre o etanol. Liga-se intimamente a questões ambientais, sociais e econômicas delicadas no contexto de uma economia energética baseada no aproveitamento de biomassa. Sobre esses aspectos teremos a oportunidade de expandir a discussão quando tratarmos, abaixo, das diretivas *de lege ferenda* sobre as respectivas questões (subitem 4.2). Por derradeiro, insta esclarecer que, por servir de *sustentáculo* de uma política nacional bioenergética, também o zoneamento agroecológico perde potencial se desvinculado de diretrizes gerais, de um marco regulatório abrangente (no tempo e no espaço). É, todavia, o correto início desse processo.

Afinal, resta-nos mencionar a Lei nº. 7.029 (BRASIL, 1982), que dispõe sobre o transporte dutoviário de etanol. Produzida em uma realidade econômica distinta da atual, a Lei estabelece medidas para a construção de dutos para transporte do etanol produzido nas usinas. Se, por um lado, a Lei ainda está formalmente em vigor, por outro não possui a eficácia que deveria produzir. Contrariamente ao monopólio econômico estatal sobre os hidrocarbonetos (fluidos e gasosos), a exploração econômica do etanol ocorre no âmbito da iniciativa privada. Essa diferença gera repercussões importantes em diversos aspectos. Um deles é o transporte dutoviário. Se admitirmos que o Estado financie a construção da infraestrutura, devemos estabelecer a natureza jurídica da avença que esse Estado travará com a iniciativa privada para que escoe sua produção. Pelo estatuto da citada Lei, esse regime será de *concessão*. Todavia, em virtude da nova situação das coisas, o regime de *concessão* não é adequado para esse vínculo. O rígido formalismo exigido pela Lei nº. 8.987 (BRASIL, 1995), criada mais de uma década após a Lei anterior inviabiliza essa exploração. É nossa opinião que uma política nacional *de lege ferenda* revogue a norma em questão e adote medidas mais efetivas para resolver o problema do escoamento da produção, hoje ainda fortemente concentrada no sudeste e nordeste do país (GOLDEMBERG, 2008). Uma alternativa viável é o regime de *permissão*, que possibilite ao produtor utilizar a capacidade ociosa da dutovia.

⁷⁹ Exemplo disso é a previsão de desenvolvimento de mecanismos econômicos necessários à auto-sustentação setorial, prevista no artigo 1º, inciso II.

Em suma, infere-se do cenário normativo apresentado que a atual legislação sobre o assunto é esparsa e insuficiente. Não há um tratamento específico em relação aos biocombustíveis, que são colocados ao lado dos demais combustíveis fósseis que formam a base de nossa matriz energética. Durante o período em que ainda havia uma dominação quase absoluta dos derivados de petróleo nessa matriz, essa abordagem fazia sentido. Contudo, tendo em vista a íngreme ascensão do setor de biocombustíveis (nesse destacando-se o etanol) tanto no mercado interno quanto externo, é politicamente prudente estabelecer diretivas que, de forma *preventiva*, conduzam o processo de desenvolvimento dessa atividade econômica, levando sempre em consideração dois importantes aspectos:

- a) o projeto econômico-constitucional brasileiro; e
- b) os principais desafios a esse desenvolvimento interpostos pela realidade.

Em relação ao primeiro, remetemos o leitor às nossas considerações tecidas no item número três. Aos segundos, dedicamos o próximo (e derradeiro) subitem que segue.

4.2 Diretivas *de lege ferenda*

Com base nas considerações tecidas nesse item e adotando como pressupostos teóricos os conceitos desenvolvidos nos itens anteriores, cabe-nos agora a tarefa de discorrer sobre as diretivas que, em nossa opinião, devem pautar um futuro marco regulatório para o mercado de etanol na economia brasileira.

O desenrolar dessa discussão será dividido em subitens que concentram as principais questões que, por força da realidade e de nosso sistema jurídico-constitucional, devem ser levadas em consideração por esse modelo normativo. As questões porventura deixadas de lado nesse momento representam, ainda em nossa opinião, área de discricionariedade política, não sujeitas à ingerência dos imperativos jurídicos que circundam o tema. Vamos a elas.

4.2.1 De sustentabilidade ambiental

As sociedades tecnologicamente avançadas têm se tornado cada vez mais dependentes de fontes externas de energia para suprir as necessidades dela advindas, como transporte e

produção de bens. De maneira geral, nota-se que, quanto mais desenvolvida tecnologicamente, mais dependente a sociedade se torna⁸⁰.

Essa necessidade faz com que essas sociedades se esforcem no sentido de buscar fontes de energia cada vez mais *eficientes* (em relação à quantidade de energia gerada e em relação ao custo de geração dessa energia) para supri-la. Podemos destacar, como marco inicial desse processo (de forma mais acentuada), a época da revolução industrial nos países centrais.

Tomemos, por exemplo, os Estados Unidos. Com a invenção da locomotiva a vapor, o país teve maiores condições de explorar seu território e expandir-se para o oeste. Simultaneamente, o desenvolvimento das manufaturas em série (pela linha de produção fordista) desencadeia um processo de demanda de energia que foi suprida, por várias décadas, pela utilização de combustíveis fósseis encontrados na natureza (U.S. DEPARTMENT OF ENERGY, 2010).

Todavia, modificações climáticas observadas no final do século passado (e confirmados os seus negativos prognósticos pela ciência) impuseram na agenda internacional a necessidade cogente de reduzir a emissão de gases do efeito estufa oriundos da utilização desses combustíveis. É nesse contexto que inicia-se um processo — ainda em plena fase de desenvolvimento e implantação — de busca por alternativas energéticas menos agressivas ao meio-ambiente. Essas alternativas, para visar a *sustentabilidade energética* devem, por sua vez, atender às seguintes principais condições:

a) não representar perigo ao meio-ambiente, *i.e.*, sua exploração e utilização não pode gerar degradação do ar atmosférico, da água doce e dos oceanos ou da terra;

b) ao lado da sustentabilidade do meio-ambiente, há a sustentabilidade de exploração do recurso, que significa que a forma de exploração atual deve possibilitar sua realização por um período indefinido no tempo. Aí entra o papel dos recursos *renováveis*.

De fato, somente se aliarmos a geração de energia *limpa* com a exploração de recursos *renováveis* estaremos assegurando perspectivas energéticas positivas para o futuro. A

⁸⁰ Dados compilados de Central Intelligence Agency (2010) comprovam essa assertiva. Com efeito, a lista dos países com maior consumo de energia *per capita* coincide em grande parte com a lista de países com maior PIB *per capita*.

exploração de recursos não-renováveis é absolutamente incompatível com sua taxa de consumo, pois a natureza não consegue renová-lo no mesmo (ou em maior) ritmo.

Também quando analisamos essa realidade pela lógica econômica essa exploração não faz o menor sentido: um *maior* consumo desses recursos no presente implica em um *menor* consumo no futuro⁸¹. Todavia, contrariamente a esse processo *regressivo*, a tendência é pautada em consumo cada vez *maior*. É exatamente esse paradoxo que faz com que, tanto ambientalmente quanto economicamente seja incoerente buscarmos o desenvolvimento de recursos energéticos não-renováveis (CRÉMER; SALEHI-ISFAHANI, 2001, p. 18).

Partindo então do pressuposto segundo o qual devemos necessariamente investir na exploração energética de fontes de energia renováveis e ambientalmente inofensivas, resta-nos averiguar *se, e até que ponto*, o etanol preenche essas condições.

Primeiramente, vamos assumir que a produção de etanol derivada do cultivo da cana-de-açúcar pode ser considerada *renovável*. Assim podemos dedicar atenção ao aspecto do impacto ambiental por ela causado. Se obtivermos um resultado positivo, poderemos concluir que o etanol como fonte energética é viável para exploração em larga escala e um candidato para substituir os combustíveis fósseis. Vamos dividir a abordagem em benefícios e questões controvertidas.

Podemos citar, como **principais benefícios** do etanol carburante os seguintes:

a) na relação do balanço energético: compreendido como a quantidade total de energia investida no processo⁸² comparada com a quantidade de energia liberada com a queima do etanol resultante. Essa relação deve ser positiva, *i.e.*, a quantidade liberada deve ser (razoavelmente) superior à quantidade de energia investida. Estudos desenvolvidos nesse sentido apontam, majoritariamente, para um resultado favorável no balanço energético do

⁸¹ As conseqüências dessa relação intertemporal foram formalmente estudadas primeiramente por Hotelling (1931). Considerando uma economia de mercado com perfeitas condições de previsibilidade e perfeitos mercados de capital, o autor demonstrou que, em equilíbrio, a diferença entre o preço de um bem não-renovável e seu custo marginal de extração é estritamente positiva e tende a aumentar. Dessa forma, contrariamente ao que acontece com bens em geral, mesmo em perfeitas condições de competição o preço de um recurso não-renovável será diferente do seu custo marginal de produção. Cremer e Salehi-Isfahani (2001, p. 19) concluem que, mesmo se admitirmos hipoteticamente que um bem não-renovável não possua custo algum de exploração, teríamos um preço positivo deste no mercado. Qual então a justificativa para esse preço? Segundo os autores, seria a contraprestação aos proprietários da reserva (desse recurso) por terem as preservado até o momento presente.

⁸² Esse estudo leva em consideração todo o processo de produção do etanol, uma vez que o cultivo, transporte e produção consomem energia, inclusive o uso de combustíveis e fertilizantes.

etanol: em condições normais, uma unidade de energia fóssil é necessária para a criação de 8,3 unidades de energia do etanol resultante (MACEDO; LEAL; SILVA, 2004; SMEETS et al, 2006; GOETTEMOELLER; GOETTEMOELLER, 2007, p. 42; RAJAGOPAL; ZILBERMAN, 2007).

b) nas emissões de gases do efeito estufa: em relação a esse aspecto, precisamos averiguar se o processo de geração de energia pela queima de etanol deixa o que se denomina *pegada de carbono* (*carbon footprint*): a quantidade de carbono liberada *menos* a quantidade de carbono absorvida durante o processo de obtenção de energia. Se o resultado é positivo, temos uma contribuição positiva para a emissão de carbono na atmosfera (hipótese não desejada); se negativo, o processo absorve mais carbono do que libera a queima do combustível, efetivamente *seqüestrando* carbono da atmosfera (hipótese *relativamente* desejada⁸³); se zero, as quantidades são iguais (hipótese ideal).

Os mesmos estudos citados acima apontam para a significativa contribuição do etanol carburante no sentido de diminuir a emissão dos gases do efeito estufa devido à sua baixa *pegada de carbono*. A principal característica que beneficia o etanol nesse aspecto é o fato de que as plantas, ao crescerem, absorvem CO₂ da atmosfera, contribuindo para o balanço final do processo.

Todavia, uma observação é importante: os estudos acima baseiam-se em um cenário em que a *utilização da terra* permanece inalterada. Outros estudos (SEARCHINGER et al, 2008; FARGIONE et al, 2008), por sua vez, criticam esses resultados obtidos por não considerarem os impactos indiretos causados pela alteração no uso da terra para a produção de biocombustíveis. Essa alteração causaria um aumento *indireto* na pegada de carbono dos biocombustíveis, pois terras originalmente cobertas por vegetação natural (que armazenam e seqüestram carbono em seu solo e em sua biomassa que cresce constantemente) são convertidas em terras de cultivo para atender a demanda crescente do mercado. Isso faz com que a capacidade natural de absorver carbono da atmosfera seja diminuída. Ora, se a emissão de carbono permanece a mesma (a queima do etanol continua emitindo a mesma quantidade de carbono), a pegada de carbono aumenta.

⁸³ É preciso, porém, atentar para o fato de que os gases do efeito estufa não são, estritamente, *indesejados*. São, na verdade, *necessários*, pois mantêm a temperatura do planeta em níveis que sustentam a vida na terra. O indesejável é sua superabundância, que causa aquecimento não natural. Estima-se que, sem eles, a temperatura na terra seja em média 33 graus Celsius mais baixa (KARL; TRENBERTH, 2003)

Inobstante, até mesmo os estudos que consideram o pior cenário possível concluem que os resultados do etanol carburante são positivos. Resta à política nacional do etanol levar em consideração essas variáveis, principalmente no que tange à proibição de conversão de vegetação nativa em áreas de produção.

Por outro lado, podem ser levantadas as **seguintes questões controversas** acerca da exploração do etanol carburante:

a) sobre o consumo de água e de agroquímicos: o cultivo de cana-de-açúcar pode causar uso excessivo de água de outra maneira utilizada para consumo da população. Estudos levantam a hipótese de que, em certas circunstâncias, o cultivo de cana-de-açúcar pode desviar água do uso da população em geral (SAWYER, 2008; MARRIS, 2006). Assim, apenas em regiões onde as chuvas ocorrem regularmente e onde há disponibilidade de água para agricultura devem ser utilizadas para a produção de etanol.

Outra hipótese é a poluição e os efeitos à saúde da população derivados da utilização de produtos agroquímicos. Os estudos citados, em relação a essa questão, apontam que o consumo de agroquímicos na cultura da cana-de-açúcar é menor do que em culturas de cítricos, milho, café e soja, por exemplo. Ainda é relevante mencionar o papel da P&D para o desenvolvimento de variedades genéticas resistentes a pestes e doenças (SMEETS, 2006).

b) sobre a queima das plantações: a queima da cana é uma prática adotada tradicionalmente, que consiste em atear fogo às plantações logo antes da colheita para evitar danos aos trabalhadores removendo as folhas afiadas e matando cobras e outros animais perigosos, além de fertilizar o solo com as cinzas. A técnica tem sido duramente criticada por seus impactos sobre as comunidades circunvizinhas e sobre o meio-ambiente. A solução é a substituição da colheita manual pela mecânica, eliminando a necessidade da queimada. O problema, todavia, ocorre em terrenos muito acidentados, onde as máquinas ainda não conseguem trabalhar.

Como resultado dessa pressão — boa parte da qual vinda de entidades internacionais —, o governo do Estado de São Paulo assinou, em 2008, um protocolo agroambiental, comprometendo-se a eliminar as queimadas em terrenos planos até 2014 (SÃO PAULO, 2008), visando a melhorar a imagem do etanol brasileiro no mercado internacional. A consequência (relativamente) negativa desse processo é o decréscimo da demanda por trabalhadores sazonais na colheita, apenas parcialmente substituídos por postos de trabalho

criados pela mecanização da colheita (como técnicos em manutenção e operadores de máquinas). Os impactos nesse aspecto serão abordados no subitem 4.2.3.

Em suma, essas questões controvertidas devem ser analisadas com o objetivo de estabelecermos quais são as condições nas quais deve prosperar uma economia energética dos biocombustíveis capaz de suplantando a hegemonia dos combustíveis fósseis. Dentro das questões ora levantadas, outras existem que, por sua especificidade, demandam subitem exclusivo.

4.2.2 De segurança alimentar

O estudo dessa questão está intimamente ligado ao assunto do subitem anterior. Aqui analisaremos o dilema *food v. fuel* muito estudado e debatido no âmbito da pesquisa internacional. Contudo, o foco desses estudos⁸⁴ ignora a dimensão jurídica da questão. De fato, a *segurança alimentar* e o *direito ao desenvolvimento* encontram, igualmente, guarida em nosso sistema jurídico-constitucional⁸⁵. Por isso, seu estudo possui relevância jurídica e, além disso, política, e deve ser considerado na elaboração de um marco regulatório para os biocombustíveis.

O epicentro do dilema é o risco de conversão de terras cultivadas para a *produção de alimentos* para a *produção de combustível*. É consequência direta da forma econômica de exploração do setor pela economia de mercado. À medida que o cultivo de cana-de-açúcar para a produção de etanol carburante se torna mais rentável para o produtor, a tendência é que este deixe de produzir alimentos, substituindo-os pelo último. Esse risco é especialmente agravado pela população do planeta em franco processo de crescimento e pelo recente aumento na distribuição de renda no país, o que gera uma pressão na demanda por bens e serviços básicos (os alimentos sendo um dos principais).

O primeiro passo para a resolução dessa controvérsia, no Brasil, é determinar qual o atual estado das coisas, *i.e.*, devemos responder às seguintes questões:

- a) qual a quantidade de terras cultiváveis no território nacional;

⁸⁴ Dentre todos os pesquisados, citamos, como exemplos, Smeets (2006); Inderwildi e King (2009).

⁸⁵ Cf. nossas discussões sobre ambos no subitem 3.4 *supra*, em relação à segurança alimentar (no tema dois, alínea 'd') e ao desenvolvimento (tema cinco).

- b) desse total, quanto é efetivamente utilizado atualmente;
- c) do total utilizado, qual a porcentagem utilizada para o cultivo de cana-de-açúcar;
- d) da fração utilizada para o cultivo de cana-de-açúcar, quanto disso destina-se à produção de etanol carburante.

O segundo passo é determinar as possibilidades (se é que existem) de expansão desse cultivo, determinando as áreas propícias e as proibidas. A característica essencial desse planejamento é seu caráter *preventivo* ou *prévio*. De fato, apenas com um planejamento *a priori* pode o Estado gerenciar a expansão da produção de etanol sem prejudicar a necessária expansão do cultivo de alimentos, de modo a evitar uma crise na oferta e empurrar os preços de alimentos para cima, prejudicando sempre aqueles mais economicamente necessitados.

De acordo com o Censo Agropecuário de 2006 (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2006), o Brasil possui uma área total de aproximadamente 851 milhões de hectares. Desta, aproximadamente 355 milhões de hectares ($\approx 41,7\%$) representam terras aráveis. Contudo, apenas algo em torno de 20% (≈ 72 milhões de hectares) dessa área está efetivamente plantada. Desse último valor, a área cultivada para a produção de etanol carburante representa míseros 3,6 milhões de hectares, ou $\approx 1\%$ das terras aráveis.

Munidos dessas informações, podemos concluir que, no Brasil, ainda existe muito espaço para a expansão tanto da produção de alimentos quanto da produção de combustível. Resta-nos, agora, adotar uma política de expansão que previna disfunções futuras. Foi com esse objetivo em mente que uma ação interministerial envolvendo os ministérios da Ciência e Tecnologia, de Minas e Energias, do Planejamento, Orçamento e Gestão, do Meio Ambiente e da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, juntamente com a Casa Civil desenvolveu o Zoneamento Agroecológico da cana-de-açúcar (ZAE).

O objetivo geral do ZAE é “[...] fornecer subsídios técnicos para formulação de políticas públicas visando à expansão e produção sustentável de cana-de-açúcar no território brasileiro [...]” (EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA, 2009, p. 7).

Ainda sobre o projeto, esclarece o documento que

por meio de técnicas de processamento digital procedeu-se uma avaliação do potencial das terras para a produção da cultura da cana-de-açúcar em regime de sequeiro (sem irrigação plena) tendo como base as características físicas, químicas e mineralógicas dos solos expressos especialmente em levantamentos de solos e em estudos sobre risco climático, relacionados com aos requerimentos da cultura (precipitação, temperatura, ocorrência de geadas e veranicos).

Podemos dizer que a iniciativa traz diversas implicações no plano de uma política nacional de desenvolvimento do setor sucroalcooleiro. Em consonância com o que discutimos até agora, podemos destacar que o ZAE possibilita o planejamento da expansão que:

a) privilegie o cultivo de cana-de-açúcar em solos compatíveis com as particularidades da planta, capazes de, com o uso mínimo de recursos, produzirem boa quantidade de etanol carburante;

b) respeite o meio-ambiente, não eliminando *i)* áreas com cobertura vegetal nativa; *ii)* áreas abrangidas pelos biomas da Amazônia, Pantanal e pela bacia do Alto Paraguai; *iii)* áreas de proteção ambiental; *iv)* remanescentes florestais; *v)* dunas; *vi)* mangues; *vii)* escarpas e afloramentos de rocha; *viii)* reflorestamentos;

c) além das exclusões acima, também tendo em vista a proteção do meio-ambiente, foram excluídas áreas cultiváveis com declividade superior a 12%. Essa medida leva em consideração a progressiva mecanização da colheita da cana, o que elimina a necessidade de queimadas para colheita manual (a utilização de máquinas no processo é inviável em terrenos muito acidentados);

d) não interfira com o regime atual das terras indígenas;

e) não abranja áreas urbanas e de mineração;

f) privilegie a conversão de áreas destinadas a pastagem;

g) não fomente a competição com áreas de produção de alimentos.

O resultado do zoneamento indica que, no país, existe uma área de expansão de cerca de 64,7 milhões de hectares para a cultura da cana, bem acima das atuais necessidades (EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA, 2009, p. 7).

Realmente, concluímos que o ZAE é uma ferramenta indispensável para a elaboração de um modelo normativo do mercado de etanol carburante. Suas informações subsidiam uma expansão que, ao mesmo tempo, repercute positivamente nos impactos ao meio-ambiente, à segurança alimentar e à economia (dentre outros) que a exploração dessa atividade econômica pode causar.

Somente de posse dessas informações poderemos analisar com certa autoridade uma imputação negativa direcionada ao Brasil e seu programa de biocombustíveis no passado recente. Na verdade, o debate sobre o dilema *food v. fuel* só ganhou perspectiva a partir desse período, conhecido como *crise de alimentos de 2007/2008*. Durante esse período, notou-se um aumento desproporcional generalizado no preço dos alimentos em todo o mundo. As causas sistêmicas desse processo ainda não foram nitidamente apontadas, mas as principais suspeitas recaíram sobre:

a) o aumento do preço do petróleo, que causou variações positivas nos preços de fertilizantes, de transporte de alimentos e da agricultura industrial (BRITISH BROADCASTING CORPORATION, 2008);

b) a demanda por uma dieta mais variada pela emergente (numerosa) classe média dos países asiáticos (LEWIS, 2008);

c) a substituição de culturas destinadas à produção de alimentos para culturas destinadas à produção de biocombustíveis, principalmente etanol carburante (HUSAIN, 2008).

Todavia, em atenção a esta última suspeita, devemos tecer algumas considerações. Em primeiro lugar, as críticas cabíveis ao programa brasileiro de etanol não podem ser uma mera extensão das generalizações sobre o programa estadunidense. Contrariamente à realidade dos EUA, no Brasil há muito espaço para expansão do cultivo de cana-de-açúcar sem interferir com a produção de alimentos. Além disso, com o desenvolvimento de pesquisas no setor, é cada vez maior o rendimento da produção por hectare cultivado (eficiência), diminuindo a necessidade de expansão territorial da cultura. Por último, ainda salientamos o fato de que, por exigir rotatividade, o cultivo da cana-de-açúcar e sua expansão acabam, indiretamente, *aumentando* a produção de alimentos, com a intercalação de culturas, *e.g.*, de soja e feijão⁸⁶.

Enfim, podemos concluir seguramente que, desde que promovida com base em diretivas *a priori* de expansão, o desenvolvimento do mercado de etanol, no Brasil, não interferirá na produção de alimentos para a população.

⁸⁶ Para evitar o exaurimento do solo, agricultores renovam em média 15% das áreas de canaviais com outras lavouras (DUALIBI, 2008).

4.2.3 Para as relações trabalhistas no campo

A relação entre o trabalho rural e a cultura de cana-de-açúcar remonta ao período colonial brasileiro e os grandes latifúndios do nordeste com sua exploração de mão-de-obra escrava. Antonil (1982) escrevendo sobre a relação trabalhador-proprietário no Brasil-colônia, bem resumiu suas impressões ao afirmar que os escravos eram os pés e as mãos do senhor de engenho. De fato, a herança histórica da cultura dos canaviais traz consigo um passivo trabalhista que até hoje repercute nas relações sociais. É freqüente a descoberta de trabalhadores nos canaviais submetidos a condições de semi-escravidão⁸⁷ noticiada pelos meios de comunicação.

Todavia, o problema em questão não existe apenas em função da tradição escravocrata do período colonial. Naturalmente, o trabalho do cortador de cana envolve riscos que nos fazem questionar sua própria viabilidade, independentemente de precauções adotadas para a minimização dos riscos. Alessi e Navarro (1997, p. 112), em pesquisa sobre o tema, resumem as condições-padrão de trabalho dessa categoria:

É impossível negar o quanto o trabalho do cortador de cana é árduo. É um trabalho que, além de expor o trabalhador a toda sorte de intempéries, como a maioria dos trabalhos rurais, (e aqui é bom lembrar que a temperatura na região em épocas de safra pode atingir quase os 40°C, expô-lo ao risco de acidentes com animais peçonhentos, intoxicações por agrotóxicos, entre outros), submete-o a ritmos acelerados na medida em que o ganho, geralmente, dá-se por tarefa realizada.

Quando aliamos esse problema social com o problema ambiental da queima prévia da lavoura para colheita, não vemos alternativa senão opinarmos pela abolição de suas práticas. Isso significa, necessariamente, mover gradualmente para um sistema que adote a colheita mecanizada da lavoura, o que gera duas conseqüências:

a) a colheita mecanizada é inviável em terrenos com declive acentuado. Existem, portanto, algumas áreas onde seu cultivo não será mais possível;

b) a substituição de mão-de-obra por máquinas vai eliminar as possibilidades de emprego dos trabalhadores dos canaviais, geralmente ocupado por cidadãos de baixíssima renda, gerando um problema de realocação dessa força de trabalho.

É verdade que a mecanização da colheita vai gerar postos de trabalho, como operadores de máquinas e pessoal para manutenção. Esses postos de trabalho, por exigir

⁸⁷ Assim compreendida a relação de trabalho que não obedece aos padrões mínimos de proteção e remuneração dos trabalhadores.

maior qualificação técnica, são naturalmente melhor remunerados do que o trabalho dos cortadores de cana. Mas isso não elimina a necessidade de programas sociais destinados ao treinamento e qualificação dessa mão-de-obra ociosa.

Outra consideração importante é que essa transição deve ser realizada de maneira *gradual*. Dessa forma, fica mais fácil para que o mercado absorva os trabalhadores que perderam seus postos. Por essa razão, é necessário que a legislação trabalhista continue protegendo a relação de emprego dessas pessoas enquanto sua atividade ainda é exercida. Entretanto, uma análise da legislação brasileira sobre o setor revela um descaso legislativo deprimente.

A primeira questão que enfrentamos nessa análise é o problema da forma de remuneração. Como sabido, o trabalho nos canaviais é remunerado por produtividade, e não por tempo de serviço. Isso traz como conseqüência o fato de que quase todos os trabalhadores trabalhem longas e exaustivas jornadas para assegurar o mínimo necessário para sobreviver. Mas mesmo a conversão da forma de remuneração não seria a solução, pois *i)* ou os trabalhadores obedeceriam a legislação e passariam a ganhar menos; *ii)* ou a legislação seria ignorada e sem efeito prático.

Outra saída possível seria fixar jornada especial, como é o caso para os professores, engenheiros, advogados, entre outros, estabelecendo turno diário máximo de quatro ou seis horas por dia, proibida a remuneração por produção e assegurado o pagamento do salário mínimo. Poderia haver a possibilidade de estender essa jornada diária a até oito horas, contando-se as horas excedentes como extras, remunerando-as com o adicional de cinquenta por cento

Em contrapartida aos que julgam que a remuneração fixa pode importar em menor produtividade, pensamos que é justamente a fixação de critérios de boa remuneração incentivo suficiente para que o mercado de trabalho venha a ser disputado pelos trabalhadores mais hábeis e dentro de parâmetros razoáveis de exigência do esforço humano.

Se, no entanto, mantiver-se o critério de produtividade, é preciso estar atento ao fato de que não basta apenas reduzir a jornada para o patamar de quatro ou seis horas diárias, pois isso resultaria na contratação de trabalhadores para laborar em turnos, reduzindo a produção individual de cada um e, por conseguinte, reduzindo também os seus ganhos.

Em matéria de alteração legislativa, destacamos o Projeto de Lei nº. 226 (BRASIL, 2007), propondo alterações à Lei do Trabalhador Rural, nº. 5.889 de 1973. Neste projeto fica introduzida a jornada máxima dos trabalhadores canavieiros em 40 horas semanais, criando-se para eles o adicional de penosidade correspondente a vinte por cento do seu salário. Também propõe a alteração da Lei nº. 8.213 de 1991 para permitir aos trabalhadores no corte da cana a aposentadoria especial, após a prestação de vinte e cinco anos de serviços prestados de forma contínua ou intermitente. Por fim, o projeto impõe a contratação de seguro de vida em grupo e participação nos lucros, remetendo, quanto a este último, para a Convenção ou Acordo Coletivo, as regras que disciplinem o seu pagamento. Atualmente encontra-se na Comissão de Agricultura e Reforma Agrária.

Enfim, com legislação suficientemente protetora das hipossuficiências do trabalhador dos canaviais, poderemos galgar uma transição que, paulatinamente, realocará essa mão-de-obra para postos de trabalho que ofereçam melhor remuneração e melhores condições de trabalho.

4.2.4 Para a pesquisa científica e o desenvolvimento tecnológico

Na conjuntura apresentada, a pesquisa e desenvolvimento (P&D) ocupa posição privilegiada. Essa afirmação justifica-se pela própria função da *inovação* nesse processo. Tomemos, como exemplo, o desenvolvimento dos veículos *flex fuel*: sua viabilidade econômica é o que possibilitou o ressurgimento do mercado de etanol, pois não mais condicionava a escolha do combustível ao ato da aquisição do veículo. Com efeito, antes de sua existência, o consumidor devia optar pelo etanol ou gasolina ao adquirir seu carro, ficando, a partir de então, “preso” a essa escolha. Qualquer alteração econômica no setor poderia implicar em prejuízo, *e.g.*, na década de setenta, os consumidores de gasolina tiveram que arcar com preços elevados em virtude do embargo da OPAEP e, durante a década de noventa, os consumidores de etanol sofreram um problema semelhante devido ao declínio do programa de incentivo ao uso do combustível.

No atual estágio do processo, a P&D continua atuando de forma decisiva no direcionamento dessa atividade econômica. É por meio de pesquisas que aumentamos a produtividade no campo, produzindo mais etanol dentro de uma mesma área de plantio; que desenvolvemos variedades genéticas de *Saccharum sp* resistentes à pragas e doenças, evitando a contaminação do meio-ambiente com produtos agroquímicos; que desenvolvemos

técnicas mais avançadas de cultivo que utilizem menos recursos naturais, como a água, para a produção agrícola, dentre várias outras possibilidades.

Além de todas essas funções *dentro* do atual sistema de produção, destaquemos o papel de inovação *para além* desse sistema. Ao contrário do que possa parecer, o etanol não pode ser considerado como a *solução definitiva* para as necessidades energéticas do planeta. Existem muitas outras possibilidades mais *limpas* de geração de energia que, certamente, virão a suplantá-los em um futuro não muito distante. Todavia, na realidade presente — que demanda urgente solução às questões ambientais e de esgotamento da atual matriz energética utilizada —, a energia extraída de biomassa representa nossa melhor opção.

A Constituição (BRASIL, 1988), em seus artigos 218 e 219, trata da ciência e da tecnologia. Suas principais prescrições, aplicáveis à nossa discussão, podem ser assim resumidas:

a) dá ao Estado a incumbência de *promover e incentivar* o desenvolvimento científico, a pesquisa e a capacitação tecnológicas;

b) põe como objetivo da pesquisa tecnológica desenvolver soluções para os problemas *brasileiros*;

c) estabelece que o Estado deva agir em regime de *cooperação* com a iniciativa privada que invista em pesquisa e criação de tecnologia adequada ao país.

Encontramos, dessa forma, perfeita compatibilidade entre os imperativos de desenvolvimento da tecnologia a serviço do atendimento das necessidades energéticas do país e o papel da P&D tal qual prescrito pela Constituição. No que tange ao marco regulatório dos biocombustíveis, devemos, então, privilegiar iniciativas — estatais e privadas — que objetivam inovar no setor.

4.3 Síntese das diretivas

Apoiados nas considerações expandidas nos subitens anteriores, podemos resumir as seguintes diretivas que devam guiar a elaboração legislativa de um marco regulatório para o mercado de etanol no Brasil. Primeiramente, explicitemos os pressupostos para essa elaboração:

a) *deve partir* de um profundo conhecimento da realidade presente no país e no cenário externo;

b) *deve levar* em consideração as perspectivas que se nos apresentam relacionadas ao setor energético, como o esgotamento de recursos naturais não-renováveis, a projeção de crescimento da população, de crescimento da economia, entre outros;

c) *deve obedecer* aos programas e projetos constitucionais trazidos pela Constituição, no tocante à questão econômica e social, fazendo uso da profunda inter-relação entre essas políticas, objetivando o alcance dos objetivos fundamentais da República Federativa do Brasil;

d) atendidas essas condições *necessárias*, a elaboração do marco regulatório *deve processar-se* no seio de um debate político nas casas legislativas, incorporando os interesses dos diferentes segmentos sociais afetados por sua regulamentação.

Em consonância com o apresentado nesse item, podemos destacar as seguintes diretivas específicas que obtemos:

a) o objetivo da atividade econômica dos biocombustíveis deve ser o de, de forma *gradual, substituir completamente* a matriz energética dependente dos combustíveis fósseis. Isso nos leva a, necessariamente, questionar a ênfase e o investimento atualmente empenhados na exploração dos hidrocarbonetos no subsolo oceânico da costa brasileira. Um país que exaure todos os seus recursos minerais torna-se mais rico? Ou mais pobre?

b) na esteira do questionamento do item anterior, é importante repensarmos o papel do Brasil no comércio internacional. Até hoje, o país conta, em sua pauta de exportações, majoritariamente com produtos *in natura* e semi-manufaturados (ASSOCIAÇÃO DE COMÉRCIO EXTERIOR DO BRASIL, 2010). Esses produtos, por não possuírem alto valor agregado, acabam por contribuir negativamente para o saldo da balança comercial do país: exportamos produtos básicos e importamos, com alto custo, produtos industrializados que utilizam nossos recursos naturais. O investimento em energia no país deve, necessariamente, voltar-se ao desenvolvimento do *mercado interno*. Exportar energia é contribuir para o desenvolvimento alheio em detrimento do nosso. Por essa razão, defendemos enfaticamente o *desestímulo* à exportação de hidrocarbonetos ou de etanol em benefício do mercado interno. Com maior disponibilidade de terras para cultivo (não utilizadas para a produção de etanol

para o mercado externo) podemos produzir mais alimentos e efetivamente *coibir* o recente surto de alta no setor, privilegiando o cidadão brasileiro, e direcionando a pauta de exportações para produtos industrializados produzidos no país que geram empregos e dividendos em nossa economia;

c) para que essa substituição ocorra em condições ideais, é absolutamente necessário viabilizar o exercício da *iniciativa privada*, no regime de economia de mercado, para a exploração da atividade econômica. Isso significa implementar medidas de incentivo à concorrência em todas as etapas do processo: produção, processamento, transporte e distribuição do etanol;

d) ainda nesse sentido, devem-se criar medidas de *proteção ao pequeno produtor*, representado por pequenas destilarias de etanol;

e) devem ser adotadas medidas protecionistas de importação de etanol, privilegiando o produtor nacional;

f) deve-se condicionar a criação, a ampliação, a modificação e a operação de usinas de etanol ao atendimento das exigências do marco regulatório;

g) deve-se dedicar maciço incentivo à P&D relacionadas ao setor, especialmente no que tange ao incremento da produtividade, à diminuição do impacto ambiental e à busca de novas fontes de biomassa. Tratamento privilegiado deve ser dispensado à iniciativa privada que desenvolve pesquisas no setor, em atendimento ao princípio da complementaridade entre a iniciativa pública e privada;

h) deve-se prever a integração entre a política nacional dos biocombustíveis e as demais políticas nacionais (agrária, ambiental, econômica, e afins), potencializando os seus efeitos sociais;

i) o Estado deve intermediar investimentos em infra-estrutura que atendam às demandas de desenvolvimento social e econômico resultantes da exploração da atividade econômica ligada ao mercado de etanol, por meio de cooperação com a iniciativa privada como as parcerias público-privadas ou os regimes de concessão, permissão ou autorização;

j) deve-se visar ao aumento do balanço energético positivo do etanol, desenvolvendo um sistema de transporte da produção que privilegie o transporte multimodal com ênfase nos

modais dutoviário, hidroviário marítimo (navegação de cabotagem no eixo norte-sul da costa brasileira⁸⁸) e ferroviário. Consequentemente, o transporte rodoviário ficaria adstrito a distâncias não superiores a 300 quilômetros, eliminando todos os custos desnecessários envolvidos nessa modalidade e fazendo escoar a produção de forma a homogeneizar a oferta do produto às diferentes regiões do país;

k) o Estado deve implantar medidas de certificação de qualidade do etanol comercializado, desde o plantio até a distribuição;

l) deve-se visar à mecanização gradual de toda a produção, eliminar a prática das queimadas e abolir o trabalho dos colhedores nos canaviais;

m) o Estado deve promover medidas de realocação no mercado dos trabalhadores na colheita da cana para postos de trabalho que exijam maior qualificação técnica e, consequentemente, melhor remunerados;

n) no curso desse processo de transição, garantir, por meio de legislação específica, a qualidade de condições e padrões mínimos de remuneração dos trabalhadores dos canaviais;

o) o Estado deve orientar a expansão agrícola nos termos de um zoneamento agroecológico das matérias-primas para produção de biocombustíveis segundo variáveis ambientais, topográficas, climáticas, hídricas e edáficas, por padrão tecnológico, com vistas à garantia de espaço adequado à manutenção e expansão da produção de alimentos e de preservação do meio-ambiente e das reservas indígenas;

p) na definição da tributação dos combustíveis, o Estado deve buscar assegurar a competitividade do etanol em relação aos combustíveis de origem fóssil;

q) deve-se incentivar a utilização dos subprodutos do processo em atividades relacionadas à produção, *e.g.*, o vinhoto como fertilizante, a incineração do bagaço e da palha da cana-de-açúcar como forma de geração de energia elétrica para abastecer o sistema, entre outras.

Somente atendendo a essas imposições acreditamos que seja viável o desenvolvimento da atividade econômica relativamente ao mercado de etanol carburante no Brasil, sem levar

⁸⁸ O que faria escoar a produção da quase totalidade das usinas do nordeste, localizadas, em sua grande maioria, na costa do país.

em consideração os interesses de pequenos grupos dominantes e tendo em vista o desejado futuro para a população brasileira e, em certa medida, mundial.

5 CONCLUSÃO

Ao iniciar este trabalho, estávamos cientes da hercúlea tarefa a ser enfrentada pela pesquisa. Buscando retirar informações de fontes variadas, produzidas pelas diversas áreas do conhecimento humano, chegamos mais uma vez à conclusão de que o conjunto normativo que rege a sociedade cada vez mais necessita de contribuições de fora dos limites da ciência jurídica. Em relação ao mercado de etanol isso não é diferente.

Os desafios são muitos. Iniciam-se nos próprios pressupostos que embasam a discussão do tema. Os conceitos de desenvolvimento, de proteção ao meio-ambiente e de dignidade humana são freqüentemente contaminados por discussões partidárias que não vislumbram o bem-estar geral como principal objetivo. E, signatários dessas opiniões, corremos o risco de, mais uma vez, perder uma oportunidade de utilizar esse imenso patrimônio em nosso benefício para franqueá-lo aos interesses da elite política e econômica do país.

O momento é de emancipação, de conquista da autonomia. Não podemos sucumbir à vaidade de nos tornarmos “grandes exportadores de petróleo”, ou um país com uma “moeda forte”, advinda principalmente da posição inferiorizada que o país ocupou até o momento. Se, no plano internacional da resolução de conflitos o país tem tido um posicionamento independente e, de certa forma, pioneiro, o mesmo deve ocorrer no plano interno de manejo de nossos recursos.

Com essas convicções — que acreditamos representarem os anseios da população que dela mais depende — defendemos a expansão do mercado de etanol brasileiro com o objetivo de desenvolver a qualidade de vida desfrutada por todos os cidadãos: desenvolvimento humano em detrimento do crescimento econômico.

Para o atingimento desses objetivos, a indução estatal da atividade econômica é essencial. Não podemos ignorar o processo histórico que passou o setor, sempre motivado por planejamento e incentivos estatais para desenvolver-se. Como a realidade agora é mais complexa — e os objetivos da política econômica do etanol muito mais audaciosos — essa indução ainda é mais importante e delicada. Atenção especial deve ser dispensada ao processo legislativo que culminará no modelo normativo aqui proposto.

Por fim, um projeto de política nacional sobre os biocombustíveis está em fase de gestação no Senado Federal. Não obstante, ainda há muito espaço para discussão de suas inovações. Só não podemos deixar que interesses de segmentos privilegiados de mercado dominem as opiniões construtivas que culminarão com o tão falado marco regulatório, pois, afinal de contas, crescer por crescer é o mote de toda célula cancerosa.

REFERÊNCIAS

- AHMAD, Aijaz. **In theory: classes, nations, literatures**. New York: Verso, 1992.
- ALESSI, Neiry Primo; NAVARRO, Vera Lúcia. Saúde e trabalho rural: o caso dos trabalhadores da cultura canavieira na região de Ribeirão Preto, São Paulo, Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 13, supl. 2, p. 111-127, 1997.
- ALTA dos alimentos ampliou pobreza, diz Banco Mundial. **Valor Online**, São Paulo, 15 fev. 2011. Disponível em: <<http://www.valoronline.com.br/online/geral/93/384562/alta-dos-alimentos-ampliou-pobreza-diz-banco-mundial>>. Acesso em: 15 fev. 2011.
- ALTVATER, Elmar. **Die Zukunft des Marktes: ein Essay über die Regulation von Geld und Natur nach dem Scheitern des 'real existierenden Sozialismus'**. Münster: Westfälisches Dampfboot, 1991.
- ANDRADRE, Carlos Drummond de. **O avesso das coisas: aforismos**. 2. ed. Rio de Janeiro: Record, 1990.
- ANTONIL, André João. **Cultura e opulência do Brasil**. São Paulo: Edusp, 1982.
- ASSOCIAÇÃO DE COMÉRCIO EXTERIOR DO BRASIL. **Análise da balança comercial brasileira: ano de 2010**. Disponível em: <http://www.aeb.org.br/Analise_Balanca_Comercial_2010.pdf>. Acesso em: 8 mar. 2011.
- ASSOCIAÇÃO NACIONAL DOS FABRICANTES DE VEÍCULOS AUTOMOTORES. **Anuário da indústria automobilística brasileira 2010**. Disponível em: <<http://anfavea2010.virapagina.com.br/anfavea2010/>>. Acesso em: 30 dez. 2010.
- BADR, Gamal Moursi. Islamic law: its relation to other legal systems. **The American Journal of Comparative Law**, Baltimore, v. 26, n. 2, p. 187-198, 1978.
- BAER, Werner. Import substitution and industrialization in Latin America: experiences and interpretations. **Latin American Research Review**, Montreal, v.7, p. 95-122, spring 1972.
- BAGNOLI, Vicente. **Direito econômico**. São Paulo: Atlas, 2005.
- BARKER, Chris. **Cultural studies: theory and practice**. London: Sage, 2005.
- BARROSO, Luís Roberto. Neoconstitucionalismo e constitucionalização do direito: o triunfo tardio do direito constitucional no Brasil. **Revista Eletrônica sobre a Reforma do Estado**, Salvador, n. 9, mar./maio 2007. Disponível em: <<http://www.direitodoestado.com/revista/RERE-9-MAR%C7O-2007-LUIZ%20ROBERTO%20BARROSO.pdf>>. Acesso em: 22 mar. 2010.
- BERCOVICI, Gilberto. **Entre o Estado total e o Estado social: atualidade do debate sobre direito, Estado e economia na República de Weimar**. 2003. 172 f. Tese (Livre-Docência em Direito Econômico) — Faculdade de Direito, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2003.

BERGER, Peter L.; LUCKMANN, Thomas. **The social construction of reality**. New York: Anchor Books, 1966.

BERLIN, Isaiah. **Two concepts of liberty**. Oxford: Clarendon Press, 1958.

BERTALANFFY, Karl Ludwig von. **General system theory: foundations, development, applications**. New York: George Braziller, 1968.

BEYLEVELD, Deryck; BROWNSWORD, Roger. **Human dignity in bioethics and biolaw**. Oxford: Oxford University Press, 2001.

BLAIR, John; CARROLL, Michael. **Local economic development: analysis, practices, and globalization**. London: Sage, 2009.

BONAVIDES, Paulo. **Curso de direito constitucional**. 25. ed. São Paulo: Malheiros, 2010.

BORGES, Alexandre Walmott. **Preâmbulo da Constituição e a ordem econômica**. Curitiba: Juruá, 2003.

BRASIL. Constituição Política do Império do Brasil de 25 de março de 1824. **Coleção das Leis do Império do Brasil de 1824**, p. 7. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao24.htm>. Acesso em: 24 fev. 2010.

_____. Constituição da República dos Estados Unidos do Brasil de 24 de fevereiro de 1891. **Diário Oficial**, Poder Legislativo, Rio de Janeiro, 24 fev. 1891. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao91.htm>. Acesso em: 24 fev. 2010.

_____. Decreto nº. 19.717 de 20 de fevereiro de 1931. **Coleção de Leis do Brasil**, Rio de Janeiro, 31 dez. 1931. Disponível em: <<http://www6.senado.gov.br/legislacao/ListaPublicacoes.action?id=35973&tipoDocumento=DEC&tipoTexto=PUB>>. Acesso em: 25 fev. 2011.

_____. Decreto nº. 22.789, de 1 de junho de 1933. **Coleção de Leis do Brasil**, Rio de Janeiro, 31 dez. 1933. Disponível em: <<http://www6.senado.gov.br/legislacao/ListaPublicacoes.action?id=30061&tipoDocumento=DEC&tipoTexto=PUB>>. Acesso em: 25 fev. 2011.

_____. Constituição da República dos Estados Unidos do Brasil de 16 de julho de 1934. **Diário Oficial**, Poder Legislativo, Rio de Janeiro, 16 jul. 1934. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao34.htm>. Acesso em: 24 fev. 2010.

_____. Constituição dos Estados Unidos do Brasil de 10 de novembro de 1937. **Diário Oficial**, Poder Legislativo, Rio de Janeiro, 10 nov. 1937. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao37.htm>. Acesso em: 24 fev. 2010.

_____. Decreto-Lei nº. 737, de 23 de setembro de 1938. **Coleção de Leis do Brasil**, Rio de Janeiro, 31 dez. 1938. Disponível em: <<http://www6.senado.gov.br/legislacao/ListaPublicacoes.action?id=100694&tipoDocumento=DEL&tipoTexto=PUB>>. Acesso em: 25 fev. 2011.

_____. Constituição dos Estados Unidos do Brasil de 18 de setembro de 1946. **Diário Oficial**, Poder Legislativo, Rio de Janeiro, 19 set. 1946. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao46.htm>. Acesso em: 24 fev. 2010.

BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil de 1967. **Diário Oficial**, Poder Legislativo, Brasília, DF, 24 jan. 1967. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao67.htm>. Acesso em: 24 fev. 2010.

_____. Emenda Constitucional nº. 1 de 17 de outubro de 1969. **Diário Oficial**, Poder Legislativo, Brasília, DF, 20 out. 1969, p. 8865. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Emendas/Emc_anterior1988/emc01-69.htm>. Acesso em: 24 fev. 2010.

_____. Decreto nº. 76.593, de 14 de novembro de 1975. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 14 nov. 1975. Disponível em: <<http://www6.senado.gov.br/legislacao/ListaPublicacoes.action?id=123069&tipoDocumento=DEC&tipoTexto=PUB>>. Acesso em: 26 fev. 2011.

_____. Lei nº. 7.029, de 13 de setembro de 1982. **Diário Oficial da União**, Poder Executivo, Brasília, DF, 14 set. 1982, p. 17149. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/1980-1988/L7029.htm>. Acesso em: 4 mar. 2011.

_____. Constituição da República Federativa do Brasil de 5 de outubro de 1988. **Diário Oficial da União**, Poder Legislativo, Brasília, DF, 5 out. 1988, p. 1 (anexo). Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm>. Acesso em: 24 fev. 2010.

_____. Lei nº. 8.987, de 13 de fevereiro de 1995. **Diário Oficial da União**, Poder Legislativo, Brasília, DF, 14 fev. 1995, p. 1917. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L8987cons.htm>. Acesso em: 4 mar. 2011.

_____. Lei nº. 9.478 de 6 de agosto de 1997. **Diário Oficial da União**, Poder Executivo, Brasília, DF, 7 ago. 1997, p. 16925. Disponível em: <<http://www.planalto.gov.br/ccivil/leis/L9478.htm>>. Acesso em: 27 fev. 2011.

_____. Decreto nº. 3.546, de 17 de julho de 2000. **Diário Oficial da União**, Poder Executivo, Brasília, DF, 18 jul. 2000, p. 5. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/D3546.htm>. Acesso em: 4 mar. 2011.

_____. Lei nº. 11.097, de 13 de janeiro de 2005. **Diário Oficial da União**, Poder Executivo, Brasília, DF, 14 jan. 2005, p. 8. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil/_Ato2004-2006/2005/Lei/L11097.htm>. Acesso em: 3 mar. 2011.

_____. Supremo Tribunal Federal. **Ação Direta de Inconstitucionalidade nº. 3.512**. Requerente: Governador do Estado do Espírito Santo. Requerido: Assembleia Legislativa do Estado do Espírito Santo. Órgão julgador: Tribunal Pleno. Relator: Ministro Eros Roberto Grau. Brasília, 15 fev. 2006.

_____. **Projeto de Lei do Senado, nº. 226 de 2007**. Altera a Lei nº 5.889, de 8 de junho de 1973, que estatui normas reguladoras do trabalho rural e dá outras providências, para dispor sobre a jornada de trabalho, seguro de vida e participação dos lucros dos canavieiros, e acrescenta disposição à Lei nº 8.213, de 24 de julho de 1991, para presumir como penosa a atividade de corte de cana-de-açúcar. Disponível em: <http://www.senado.gov.br/atividade/materia/detalhes.asp?p_cod_mate=80831>. Acesso em: 8 mar. 2011.

BRASIL. Decreto nº. 6.961, de 17 de setembro de 2009. **Diário Oficial da União**, Poder Executivo, Brasília, DF, 18 set. 2009, p. 1. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2009/Decreto/D6961.htm>. Acesso em: 4 mar. 2011.

_____. **Ministério das Relações Exteriores**. Disponível em: <<http://www.itamaraty.gov.br/>>. Acesso em: 20 nov. 2010.

BRITISH BROADCASTING CORPORATION. The cost of food: facts and figures. **BBC News Online**, 16 oct. 2008. Disponível em: <http://news.bbc.co.uk/2/hi/in_depth/7284196.stm>. Acesso em: 16 out. 2008.

BRYSON, Bill. **A short history of nearly everything**. New York: Broadway Books, 2005.

BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND. **Grundgesetz für die Bundesrepublik Deutschland**. Ausfertigungsdatum: 23 Mai 1949. Disponível em: <<http://www.gesetze-im-internet.de/gg/BJNR000010949.html>>. Acesso em: 2 jan. 2011.

CABLE NEWS NETWORK. **U.N. chief: Hunger kills 17,000 kids daily**. 17 nov. 2009. Disponível em: <<http://edition.cnn.com/2009/WORLD/europe/11/17/italy.food.summit/>>. Acesso em: 3 mar. 2010.

CÂMARA DE COMÉRCIO E INDÚSTRIA BRASIL-CHINA. **Mercado interno da China torna seu potencial uma realidade**. 28 maio [200?]. Disponível em: <http://www.ccibc.com.br/pg_dinamica/bin/pg_dinamica.php?id_pag=1025>. Acesso em: 3 maio 2010.

CANADA. **Canadian Charter of Rights and Freedoms**. Assented to 29 mar. 1982. Disponível em: <<http://laws.justice.gc.ca/en/charter/index.html>>. Acesso em: 16 jul. 2009.

CARVALHO, Carlos Eduardo. As origens e a gênese do Plano Collor. **Nova Economia**, Belo Horizonte, v. 16, n. 1, p. 101-134, jan./abr. 2006.

CAVALCANTI, Clóvis. **Celso Furtado e o mito do desenvolvimento econômico**. Recife: Fundação Joaquim Nabuco, 2001. (Trabalhos para discussão, n. 104). Disponível em: <<http://www.fundaj.gov.br/tpd/104.html>>. Acesso em: 4 fev. 2011.

CENTRAL INTELLIGENCE AGENCY (Estados Unidos da América). **The World Factbook**. Disponível em: <<https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/>>. Acesso em: 6 out. 2010.

CITY Population. Disponível em: <<http://www.citypopulation.de/>>. Acesso em: 2 nov. 2010.

COLARES, Juscelino Filgueiras. A brief history of Brazilian biofuels legislation. **Syracuse Journal of Law & Commerce**, Syracuse, v. 35, n. 2, jun. 2008. Disponível em: <<http://ssrn.com/abstract=1079994>>. Acesso em: 18 nov. 2010.

COMTE, Auguste. **Système de politique positive, ou traité de Sociologie instituant la Religion de l'Humanité**. Paris: Societé Positiviste, 1890.

CONVENTION on the Rights and Duties of States. Montevideo, 26 dez. 1933. Disponível em: <http://avalon.law.yale.edu/20th_century/intam03.asp>. Acesso em: 28 dez. 2010.

COORDENAÇÃO DE APERFEIÇOAMENTO DE PESSOAL DE NÍVEL SUPERIOR. **Cursos recomendados e reconhecidos**. Atualizado em mar. 2011. Disponível em: <<http://www.capes.gov.br/cursos-recomendados>>. Acesso em: 24 fev. 2011.

CRÉMER, Jacques; SALEHI-ISFAHANI, Djavad. **Models of the oil market**. Abingdon, Oxfordshire: Routledge, 2001.

DEUTSCHES REICH. **Die Verfassung des Deutschen Reichs**. Inkrafttreten am 11 Aug. 1919. Disponível em: <<http://www.lwl.org/westfaelische-geschichte/que/normal/que843.pdf>>. Acesso em: 7 jul. 2010.

DÍAZ GARCIA, Elias. **Sociología y filosofía del derecho**. Madrid: Taurus, 1977.

_____. **Estado de derecho y sociedad democrática**. Madrid: Taurus, 1998.

DINSTEIN, Yoram. **Israel Yearbook on Human Rights**. Jerusalem: Alpha, 1982. v. 12.

DUALIBI, Julia. Ele é o falso vilão. **Veja**, São Paulo, 30 abr. 2008. Disponível em: <http://veja.abril.com.br/300408/p_058.shtml>. Acesso em: 5 maio 2008.

DUGUIT, León. **Les transformations du droit public**. Paris: A. Colin, 1913.

ELIAS, Norbert. **Über den Prozeß der Zivilisation: Soziogenetische und psychogenetische Untersuchungen**. Basel: Haus zum Falken, 1939.

ELLUL, Jacques. **Histoire des institutions**. Paris: Presses Universitaires de France, 1956. v. 5.

ELY, John Hart. **Democracy and distrust: a theory of judicial review**. Cambridge: Mass, 1980.

EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA. **Zoneamento agroecológico da cana-de-açúcar: expandir a produção, preservar a vida, garantir o futuro**. Organização Celso Vainer Manzatto et al. Rio de Janeiro: Embrapa Solos, 2009.

ESTADOS UNIDOS MEXICANOS. Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. **Diario Oficial de la Federación**, 5 feb. 1917. Disponível em: <<http://www.constitucion.gob.mx/>>. Acesso em: 6 set. 2010.

FARGIONE, Joseph et al. Land clearing and the biofuel carbon debt. **Science**, Washington, v. 319, n. 5867, p. 1235-1238, feb. 2008.

FERRAZ JUNIOR, Tércio Sampaio. **Introdução ao estudo do direito: técnica, decisão, dominação**. 5. ed. rev. e ampl. São Paulo: Atlas, 2007.

FERREIRA, Aurélio Buarque de Hollanda. **Novo dicionário da língua portuguesa**. 4. ed. Curitiba: Positivo, 2009.

FURTADO, Celso. **Desenvolvimento e subdesenvolvimento**. Rio de Janeiro: Fundo de Cultura, 1961.

FURTADO, Celso. **O mito do desenvolvimento econômico**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1974.

_____. Brasil: da República Oligárquica ao Estado Militar. In: FURTADO, Celso (Coord.). **Brasil: tempos modernos**. 3. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1979.

GIERKE, Otto von. **Das deutsche Genossenschaftsrecht**. Berlin, Deutschland: Weidmann, 1873.

GINI, Corrado. **Variabilità e mutabilità**. Rome: Libreria Eredi Virgilio Veschi, 1955.

GOETTEMOELLER, Jeffrey; GOETTEMOELLER, Adrian. **Sustainable ethanol: biofuels, biorefineries, cellulosic biomass, flex-fuel vehicles and sustainable farming for energy independence**. Maryville, Missouri: Prairie Oak, 2007.

GOLDEMBERG, José. The Brazilian biofuels industry. **Biotechnology for biofuels**, may 2008. Disponível em: <<http://www.biotechnologyforbiofuels.com/content/1/1/6>>. Acesso em: 16 jun. 2008.

GOULART, Clovis de Souto. **Formas e sistemas de governo: uma alternativa para a democracia brasileira**. Porto Alegre: Sérgio Fabris, 1995.

GRANER, Laerte. **A indústria automobilística e os biocombustíveis**. In: REUNIÃO DO GT SOBRE MARCO REGULATÓRIO DOS BIOCOMBUSTÍVEIS, 5., 2009, Brasília. Disponível em: <http://www.senado.gov.br/sf/comissoes/ci/ap/AP20091125_LaerteGraner.pdf>. Acesso em: 1 mar. 2011.

GRAU, Eros Roberto. **A ordem econômica na Constituição de 1988** (interpretação e crítica). 11. ed. São Paulo: Malheiros, 2006.

HANN, Chris. A new double movement? Anthropological perspectives on property in the age of neoliberalism. **Socio-economic Review**, Oxford, v. 5, n. 2, p. 287-318, apr. 2007.

HAURIOU, Maurice. **Principes de droit public**. Paris: Sirey, 1910.

HENKEL, Heinrich. **Introducción a la filosofía del derecho**. Madrid: Taurus, 1978.

HERSHEY JR., Robert D. Worrying anew over oil imports. **The New York Times**, 30 dec. 1989. Disponível em: <<http://query.nytimes.com/gst/fullpage.html?res=950DE6DA1E31F933A05751C1A96F948260>>. Acesso em: 12 abr. 2009.

HESSE, Konrad. **Die normative Kraft der Verfassung: Freiburger Antrittsvorlesung**. Tübingen: Mohr, 1959.

HIGGINS, Rosalyn. Fundamentals of international law. In: JASENTULIYANA, Nandasiri (Ed.). **Perspectives on international law**. London: Kluwer Law International, 1995.

HOBBSBAWN, Eric John Ernest. **The age of extremes: the short twentieth century, 1914-1991**. New York: Vintage Books, 1995.

HOGG, Peter W. **Constitutional law of Canada**. Scarborough, Ontario: Thomson Canada Limited, 2003.

HOOGHE, Liesbet; MARKS, Gary. Unraveling the central state, but how? **Reihe Politikwissenschaft**, Vienna, n. 87, p. 1-27, mar. 2003.

HOTELLING, Harold. The economics of exhaustible resources. **The Journal of Political Economy**, Chicago, v. 39, p. 137-175, 1931.

HUBERMAN, Leo. **Man's worldly goods: the story of the wealth of nations**. New York: Harper & Brothers, 1936.

HUSAIN, Syed Rashid. Biofuels Major Cause of Global Food Riots. **Arab News**, 11 apr. 2008. Disponível em: <<http://archive.arabnews.com/?page=6§ion=0&article=108852&d=11&m=4&y=2008>>. Acesso em: 11 abr. 2008.

INDERWILDI, Oliver R.; KING, David, A. Quo vadis biofuels? **Energy & Environmental Science**, London, v. 2, p. 343-346, 2009.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Censo Agropecuário: Brasil, grandes regiões e unidades da federação**, Rio de Janeiro, p. 1-777, 2006.

_____. **Pesquisa Industrial Mensal: Produção Física, jan./1971-dez./2000**. Disponível em: <<http://seriesestatisticas.ibge.gov.br>>. Acesso em: 23 fev. 2011.

INTERNATIONAL MONETARY FUND. **Data and statistics**. Disponível em: <<http://www.imf.org/external/data.htm>>. Acesso em: 6 out. 2010.

JAGERS, Sverker C.; DUSS-OTTERSTRÖM, Göran. Intergenerational responsibility: historical emissions and climate change adaptation. **QoG Working Paper Series**, Göteborg, n. 4, p. 1-23, oct. 2007.

JHERING, Rudolph von. **Der Zweck im Recht**. Leipzig, Deutschland: Breitkopf und Härtel, 1877.

JOHNSTON, Ronald John; GREGORY, Derek; PRATT, Geraldine; WATTS, Michael. **The dictionary of human geography**. 4. ed. Oxford: Blackwell Publishing, 2000.

KANT, Immanuel. **Groundwork for the metaphysics of morals**. Translation by Allen W. Wood. Essays by Jerome B. Schneewind et al. New Haven: Yale University Press, 2002.

KARL, Thomas R.; TRENBERTH, Kevin E. Modern global climate change. **Science**, Washington, v. 302, n. 5651, p. 1719-1723, dec. 2003.

KELSEN, Hans. **Teoria pura do direito**. Coimbra: Arménio Amado, 1979.

KNOPPERS, Bartha Maria. **Human dignity and genetic heritage**. Ottawa: Law Reform Commission of Canada, 1991.

KUHN, Thomas Samuel. **The structure of scientific revolutions**. Chicago: University of Chicago Press, 1962.

LAFFITTE, Pierre (Org.). **Testament d'Auguste Comte, avec les documents qui s'y rapportent**: pièces justificatives, prières quotidiennes, confessions annuelles, correspondance avec Mme de Vaux, publié par ses exécuteurs testamentaires, conformément à ses dernières volontés. Paris: Fonds typographique de l'Exécution testamentaire d'Auguste Comte, 1884.

LASSALLE, Ferdinand. **A essência da Constituição**. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2001.

LAZEAR, Edward P. Economic imperialism. **The Quarterly Journal of Economics**, Oxford, v. 115, n. 1, p. 99-146, feb. 2000.

LEWIS, Leo. Fear of rice riots as surge in demand hits nations across the Far East. **The Sunday Times**, 8 apr. 2008. Disponível em: <http://business.timesonline.co.uk/tol/business/industry_sectors/consumer_goods/article3701347.ece>. Acesso em: 8 abr. 2008.

LISA, Ryan; TURTON, Hal. **Sustainable Automobile Transport**. London: Edward Elgar, 2007.

LOCKE, John. **Two treatises of government**. London: Everyman's Library, 1986.

LUHMANN, Niklas. **Social systems**. Stanford: Stanford University Press, 1995.

MACEDO, Isaías de Carvalho; LEAL, Manoel Regis Lima Verde; SILVA, João Eduardo Azevedo Ramos da. **Assessment of greenhouse gas emissions in the production and use of fuel ethanol in Brazil**. Mar. 2004. Disponível em: <<http://www.wilsoncenter.org/events/docs/brazil.unicamp.macedo.greenhousegas.pdf>>. Acesso em: 3 jan. 2007.

MAJEED, Akhtar; WATTS, Ronald Lampman; BROWN, Douglas Mitchell. **Distribution of powers and responsibilities in federal countries**. (A global dialogue on federalism, v. 2). Québec: McGill-Queen's University Press, 2006.

MANSELL, Robin; WEHN, Uta. **Knowledge societies: information technology for sustainable development**. New York: Oxford University Press, 1998.

MARCOCCIA, Renato. **A participação do etanol brasileiro em uma nova perspectiva na matriz energética mundial**. 2007. 95 f. Dissertação (Mestrado em Energia) - Instituto de Eletrotécnica e Energia, Escola Politécnica, Instituto de Física, Faculdade de Economia e Administração, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2007.

MARÉCHAL, Sylvain. Manifeste des Égaux. In: SCOTT, John Anthony. **The defence of Gracchus Babeuf**. New York, U.S.A.: Schocken Books, 1972.

MARRIS, Emma. Sugarcane and ethanol: drink the best and drive the rest. **Nature**, London, v. 444, p. 670-672, dec. 2006.

MARX, Karl Heinrich. **A Contribution to the Critique of Political Economy**. Moscow: Progress Publishers, 1977.

MARX, Karl Heinrich.; ENGELS, Friedrich. **Manifest der Kommunistischen Partei**. London: J. E. Burghard, 1848.

McDOUGAL, Myres S.; LASSWELL, Harold D.; CHEN, Lung-chu. **Human Rights and World Public Order: the Basic Policies of an International Law of Human Dignity**. New Haven: Yale UP, 1980.

MEDARD, Gabel; BRUNER, Henry. **Global Inc.: an atlas of the multinational corporation**. New York: The New Press, 2003.

MEDVEDEV, Dmitry Anatolyevich. Страны БРИК: Общие цели — общие действия. **Ведомости**. Апрель 2010. Disponível em: <<http://www.vedomosti.ru/newspaper/article/2010/04/13/231127>>. Acesso em: 13 abr. 2010.

MILL, John Stuart. **On liberty**. London: Penguin Classics, 2006.

MIRANDOLA, Giovanni Pico della. Oration on the Dignity of Man. In: BRIANS, Paul et al. (Ed.). **Reading about the world**. 3rd. ed. New York: Harcourt Brace, 1999. v. 1.

MORE, Thomas. **Libellus vere aureus, nec minus salutaris quam festivus, de optimo rei publicae statu deque nova insula Utopia**. [S.l.: s.n.], 1516.

NEGRÃO, Luiz Celso Parisi; URBAN, Maria Lucia de Paula. Álcool como “commodity” internacional. **Economia & Energia**, Belo Horizonte, n. 47, dez. 2004/jan. 2005. Disponível em: <http://www.ecen.com/eee47/eee47p/alcool_commodity.htm>. Acesso em: 3 fev. 2011.

NEW ZEALAND. **New Zealand Bill of Rights Act**. 1990. Disponível em: <<http://legislation.govt.nz/act/public/1990/0109/latest/whole.html>>. Acesso em: 20 maio 2010.

NIETZSCHE, Friedrich Wilhelm. **Die fröhliche Wissenschaft**. Leipzig: E. W. Fritsch, 1887.

NOVOA MONREAL, Eduardo. **El derecho de propiedad Privada**. Bogotá, Co. Temis, 1988.

O’SULLIVAN, Arthur; SHEFFRIN, Steven M. **Economics: principles in action**. New Jersey: Pearson, 2003.

PARFIT, Derek. **Reasons and persons**. Oxford: Clarendon Press, 1987.

PARSONS, Talcott. **Social structure and personality**. London: The Free Press of Glencoe, 1964.

PEIXOTO, Aristeu Mendes et al. **Enciclopédia agrícola brasileira**. São Paulo: Ed. USP, 2000. v. 3.

PELÈ, Antonio. Una aproximación al concepto de dignidad humana. **Universitas**, Madrid, v. 1, n. 1, p. 9-14, dic./ene. 2004.

PERRON, Pierre. The Great Crash, the oil price shock, and the unit root hypothesis. **Econometrica**, Cambridge, v. 57, n. 6, p. 1361-1401, nov. 1989.

PETTINGER, Tejvan R. **Economics: the dismal science**. Disponível em: <http://www.economicshelp.org/essays/the_dismal_science.html>. Acesso em: 2 jan. 2011.

PHILLIPS, Tom. The country of the future finally arrives. **The Guardian**, London, 10 may 2008. Disponível em: <<http://www.guardian.co.uk/world/2008/may/10/brazil.oil>>. Acesso em: 10 maio 2008.

POPPER, Karl Raimund. **Conjectures and Refutations: The Growth of Scientific Knowledge**. New York: Basic Books, 1962.

PROUDHON, Pierre-Joseph. **Qu'est-ce-que la propriété ou recherche sur le principe du droit et du gouvernement**. Paris: A la librairie de Prévot, 1841.

RAJAGOPAL, Deepak; ZILBERMAN, David. **Review of environmental, economic and policy aspects of biofuels**. (Policy Research Working Papers, 4341). Sep. 2007. Disponível em: <<http://econ.worldbank.org>>. Acesso em: 20 nov. 2010.

RAWLS, John. **A theory of justice**. Oxford: Oxford University Press, 2000.

REINO DE ESPAÑA. **Constitución española de 1978**. [S.l.: s.n.], 1978. Disponível em: <http://es.wikisource.org/wiki/Constituci%C3%B3n_espa%C3%B1ola_de_1978>. Acesso em: 2 jan. 2011.

RENEWABLE FUELS ASSOCIATION. **2010 ethanol industry outlook: climate of opportunity**. Disponível em: <http://www.ethanolrfa.org/page/-/objects/pdf/outlook/RFAoutlook2010_fin.pdf?nocdn=1>. Acesso em: 30 dez. 2010.

REPUBLIC OF SOUTH AFRICA. **Constitution of the Republic of South Africa**. Pretoria: Formeset Printers Cape, 1997.

REPÚBLICA DEL PARAGUAY. **Constitución Política de 1992**. [S.l.: s.n.], 1992. Disponível em: <<http://pdba.georgetown.edu/Constitutions/paraguay/para1992.html>>. Acesso em: 2 jan. 2011.

REPÚBLICA PORTUGUESA. **Constituição da República Portuguesa de 2 de Abril de 1976**. [S.l.: s.n.], 1976. Disponível em: <<http://www.tribunalconstitucional.pt/tc/crp.html>>. Acesso em: 2 jan. 2011.

ROBBERS, Gerhard. (Ed.). **Encyclopedia of World Constitutions**. New York: Facts On File, 2007. 3. v.

ROSECRANCE, Richard. Bigger is better. **Foreign Affairs**, New York, v. 89, n. 3, p. 42-50, may/jun 2010.

SALGADO, Joaquim Carlos. **A idéia de justiça em Hegel**. São Paulo: Loyola, 1996.

SANCTA SEDES. **Litterae encyclicae Pacem in Terris**. Vaticano: [s.n.], 1963. Disponível em: <http://www.vatican.va/holy_father/john_xxiii/encyclicals/documents/hf_j-xxiii_enc_11041963_pacem_it.html>. Acesso em: 2 jan. 2011.

_____. **Litterae encyclicae Rerum Novarum**. Vaticano: [s.n.], 1891. Disponível em: <http://www.vatican.va/holy_father/leo_xiii/encyclicals/documents/hf_l-xiii_enc_15051891_rerum-novarum_en.html>. Acesso em: 3 jan. 2011.

SÃO PAULO (Estado). Antecipado prazo para fim das queimadas nos canaviais. **SP Notícias**, São Paulo, 10 mar. 2008. Disponível em: <<http://www.saopaulo.sp.gov.br/spnoticias/lenoticia.php?id=93002>>. Acesso em: 10 mar. 2008.

SAUER, Wilhelm. **Filosofia jurídica y social**. Barcelona: Labor, 1933.

SAUVY, Alfred. **Théorie générale de la population**. Paris: PUF, 1954.

SAWYER, Donald. Climate change, biofuels and eco-social impacts in the Brazilian Amazon and Cerrado. **Philosophical Transactions of The Royal Society B**, London, v. 363, n. 1498, p. 1747-1752, may 2008.

SCHEIBER, Harry N. (Ed.). **Earl Warren and the Warren Court: the legacy in American and foreign law**. Lanham: Rowman & Littlefield, 2007.

SCHOPENHAUER, Arthur. **Essays and aphorisms**. London: Penguin Classics, 1973.

SCHUMPETER, Joseph Alois. **History of economic analysis**. London: Allen & Unwin, 1954.

SEARCHINGER, Timothy et al. Use of U.S. croplands for biofuels increases greenhouse gases through emissions from land-use change. **Science**, Washington, v. 319, n. 5867, p. 1238-1240, feb. 2008.

SHAW, Malcolm Nathan. **International law**. Cambridge: Cambridge University Press, 2003.

SIMMEL, Georg. **The metropolis and mental life: the sociology of Georg Simmel**. New York: Free Press, 1976.

SMEETS, Edward et al. **Sustainability of Brazillian bio-ethanol**. [S.l.]: 2006. Disponível em: <[https://files.pbworks.com/download/grISyNv6Bh/np-net/12639376/Smeets%20et%20a1%20\(2006\)%20Sustainability%20of%20Brazilian%20bioethanol,%20Copernicus%20Institute%20&%20Unicamp.pdf](https://files.pbworks.com/download/grISyNv6Bh/np-net/12639376/Smeets%20et%20a1%20(2006)%20Sustainability%20of%20Brazilian%20bioethanol,%20Copernicus%20Institute%20&%20Unicamp.pdf)>. Acesso em: 2 dez. 2006.

SMITH, Rhona K. M. **Textbook on international human rights**. 2nd. ed. Oxford: Oxford University Press, 2005.

SMULDERS, Sjak. Green national accounting. In: DURLAUF, Steven N.; BLUME, Lawrence E. **The New Palgrave Dictionary of Economics**. 2nd. ed. Basingstoke: Palgrave Macmillan, 2008.

STRECK, Lênio Luiz. **Hermenêutica jurídica e(m) crise**. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 1999.

TREMMELE, Joerg Chet. **A theory of intergenerational justice**. London: Earthscan, 2009.

TUCKER, Irwin B. **Macroeconomics for today**. 6. ed. Mason: Cengage Learning, 2010.

TÜRKIYE CUMHURİYETİ. **Türkiye Cumhuriyeti Anayasası**. [S.l.: s.n.], 1982. Disponível em: <http://www.tbmm.gov.tr/anayasa/anayasa_2010.pdf>. Acesso em: 21 set. 2009.

UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND. **Human Rights Act 1998**. Disponível em: <<http://www.statutelaw.gov.uk/content.aspx?activeTextDocId=1851003>>. Acesso em: 2 jan. 2011.

UNITED NATIONS. **Millenium Development Goals**. Disponível em: <<http://www.un.org/millenniumgoals>>. Acesso em: 6 out. 2010.

U.S. DEPARTMENT OF ENERGY. **U.S. Energy Information Administration: independent statistics and analysis**. Disponível em: <<http://www.eia.doe.gov/>>. Acesso em: 6 out. 2010.

VILLELA, Alberto Arruda. **O dendê como alternativa energética sustentável em áreas degradadas da Amazônia**. 2009. 160 f. Dissertação (Mestrado em Ciências em Planejamento Energético) – Instituto Alberto Luiz Coimbra de Pós-Graduação e Pesquisa de Engenharia, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2009.

WARAT, Luis Alberto. **Introdução geral ao direito**. Porto Alegre: Fabris, 1997. v. 3.

WEBER, Christopher L. et al. **The contribution of Chinese exports to climate change**. In: International Input-Output Meeting on Managing the Environment, 2008, Sevilha, Espanha. Disponível em: <http://www.iioa.org/pdf/Intermediate-2008/Papers/3b2_Weber.pdf>. Acesso em: 6 out. 2010.

WESTBROOKS, Logan Hart. Personal freedom. In: OWENS, William (Comp.). **Freedom: keys to freedom from 21 national leaders**. Memphis: Main Street Books, 2008.

WILLIAMSON, Oliver E. Transaction-cost economics: the governance of contractual relations. **Journal of Law and Economics**, Chicago, v. 22, n. 2, p. 233-261, oct. 1979.

WORLD bank. **Data**. Disponível em: <<http://data.worldbank.org/>>. Acesso em: 6 out. 2010.

WRIGHT, Robert. **Nonzero: the logic of human destiny**. New York: Vintage Books, 2001.

ZWEIG, Stefan. **Brasilien: Ein Land der Zukunft**. Bermann-Fischer: Stockholm, 1941.