

# A BIOMASSA NA TRANSFORMAÇÃO DO SISTEMA INTERNACIONAL<sup>1</sup>

*The Role of Biomass in the Transformation of the International Oil Scenario*

José Alexandre Altahyde Hage<sup>2</sup>

**Resumo:** O objetivo deste artigo é demonstrar que há efetivamente um grande conflito pelo controle dos bens denominados hidrocarbonetos, entre eles o petróleo. O empenho de se fazer controle irrestrito às reservas petrolíferas do Oriente Médio e adjacências só dá a entender que tal conflito tende a continuar. No entanto, fazendo uso da estratégia, como ação racional, alguns países, entre eles o Brasil, podem escapar dessa lógica crítica e fomentar privilegiado espaço nas relações internacionais ao tirar proveito justamente de suas peculiaridades físicas e naturais, bastante propícias para a confecção de combustíveis renováveis. A biomassa tem toda a possibilidade de emergir como o mais relevante combustível renovável, e fazer com que o Brasil tenha papel de destaque no conturbado sistema internacional.

**Palavras-chave:** Estratégia, petróleo, relações internacionais e biomassa e ciência.

**Abstract:** This paper aims to confirm the existing international struggle for controlling energy goods, such as petroleum. The attempts for the control of the Middle East area are an example of the increasing struggle for oil. However, some countries, including Brazil, can make a rational use of this strategy by promoting a privileged space in the international arena and making use of its physical and natural peculiarities which are highly favorable to the production of renewable energies. Biomass has a great potential of emerging as the main renewable fuel, leading Brazil into playing a prominent role in the belligerent international oil scenario.

**Keywords:** Strategy, petroleum, international relations, and biomass and science.

## 1 INTRODUÇÃO

Toda economia internacional guarda alguma dependência em relação aos combustíveis fósseis. Industrializados ou em desenvolvimento, os países não enxergam a possibilidade de manter o desenvolvimento e o cotidiano das relações internacionais sem consumir os denominados hidrocarbonetos. Entre estes, o elemento energético de maior importância política e econômica, certamente, continua sendo o petróleo.

Por isso, não seria inconsistente dizer que o petróleo é ainda o bem energético de maior destaque na economia internacional, com poder suficiente para imprimir conflitos por causa de sua escassez ou abundância. Expliquemos. Se há falta de petróleo, todo o mundo, sobretudo as grandes potências consumidoras, se alarma em virtude do papel que o energético representa, o de ser um produto estratégico, sem o qual a consecução do poder do Estado enfraquece.

---

<sup>1</sup> Recebido para publicação em 18.1.2007 e aceito em 9.3.2007.

<sup>2</sup> José Alexandre Altahyde Hage é doutor em Ciência Política pela Universidade Estadual de Campinas – Unicamp, Prof. do curso de Relações Internacionais da Trevisan e da Unibero (Anhanguera Educacional). Rua Dona Josefina Zogbi Esper, 74, 02039-060 São Paulo-SP, <alexandrehage@hotmail.com>

Por outro lado se as reservas do óleo são abundantes, da mesma forma as potências não ficam indiferentes. Isto porque elas procuram fazer justamente aquilo que se pede a um país com situação de potência, pôr em prática o exercício da estratégia e garantir, o quanto antes, a segurança energética que só é possível a partir de resguardos políticos sobre as reservas. O resultado do embate entre Estados, que partindo do mesmo propósito procuram angariar segurança energética com o controle de novas reservas, só pode ser a crise internacional.

Por estratégia pensamos no uso de estudos e planejamento que o Estado faz sobre um determinado item que, se houver negligência, poderá acarretar crises e problemas para o equilíbrio, interno ou não, do próprio poder político. Trabalhar com a égide da estratégia não significa, à primeira vista, filiar-se somente ao poder militar – o que resultaria em reducionismo, mas sim deixar patente que em determinados pontos o plano de ação de um país não deve partir dos agrupamentos privados, empresariais, mas de uma combinação de concepções entre o poder público e o empreendimento particular, sem a preeminência do segundo, porém um corpo o mais perto possível de uma visão coesa a respeito da projeção do Estado (SILVA, 1981).

O petróleo tem duas implicações geopolíticas relevantes, embora sejam evidentes: é um energético geograficamente concentrado e de exploração finita. O primeiro quer dizer que esse insumo passa a ser controlado, politicamente, pelos países que o produzem, os localizados no Oriente Médio, mais a relevante participação russa na Ásia Central. Já a segunda implicação significa que o uso econômico do carburante não é divorciado de preocupação, visto que sua existência é limitada no tempo, cabendo apenas calcular seu tempo de vida.

Assim, por serem insumos estratégicos, geograficamente concentrados e finitos, o petróleo, o gás natural e outros carburantes

são passíveis de disputas e conflitos que, em geral, criam cisões graves nas relações internacionais, dando a entender que seu controle e uso só são pertinentes para aquelas potências que têm pressupostos de poder para suportar as crises que o tema inaugura. Entre outras questões, esta é uma grande razão para tantos conflitos no Oriente Médio.

Claro, procuraremos não pecar por simplificações. É fato que a contabilidade que se dirige a compreender os números e as reservas de petróleo não são, obrigatoriamente, as mesmas que se dirigem ao gás natural e ao carvão mineral. Embora não tenha a mesma centralidade regional do petróleo, o gás natural também é elemento de preocupação para os produtores árabes e russos, bem como para os grandes consumidores, como os norte-americanos e chineses.

Contudo, mesmo sendo elemento gasoso, sólido ou líquido, os hidrocarbonetos não perdem sua função estratégica para os países, nem sua coloração conflituosa por causa de sua negociação. Tanto assim é que o Brasil começou 2006 com um novo conflito diplomático em sua agenda, com a tomada que o Estado boliviano imprimiu nos sítios de exploração de gás natural feitos pela Petrobrás, fazendo com que mais uma questão regional seja administrada. Por enquanto, o embate diplomático entre Brasil e Bolívia dificulta o empenho de se valorizar a integração regional, como o Mercosul, e o próprio princípio de cooperação energética.<sup>14</sup>

Mas se os temas ligados à política internacional da energia não são reduções deterministas, tendo em vista que os Estados não teriam condições de escapar aos ditames

<sup>14</sup> É certo que esse tema necessita ser mais bem analisado. Pelo fato de ser um texto breve sobre energia e biomassa, preferimos não abordar amplamente o assunto para não ficar superficial. Indicamos, para isso, a tese de doutorado denominada *Bolívia, Brasil e a Guerra do Gás* apresentada ao depto. de Ciência Política da Unicamp, 2006.

da natureza, esta sendo não muito favorável àqueles pobres em hidrocarbonetos, logo teremos em mente que há sim necessidade de exercitar aquilo que é a chave de consecução de uma grande potência, a estratégia na condição de uso racional que o poder nacional tem de ter em grande escala.

Usar essa ferramenta de primeira ordem para que o Estado, o poder nacional, não venha a ter contratempos perigosos em sua segurança energética, e se debruçar na pesquisa e tecnologia de novos insumos, é arregimentar esforços para superar os limites dados pelo excesso de uso de poucos combustíveis, e direcionar atenção redobrada para a missão de se confeccionar novos combustíveis que tenham a ver com a realidade da qual o país faz parte, e não negligenciá-la.

Dessa forma, falar de países com potencialidade e competência científica para a criação de novos combustíveis, é falar do Brasil com a biomassa, com o álcool combustível e outros elementos renováveis. Eis uma importante missão política e econômica que o País tem de enfrentar no decorrer deste século, a de se empenhar para diminuir, ao grau do possível, a presença dos carburantes na matriz energética nacional e em contribuição com os assuntos internacionais.

Eleger a biomassa como missão de política não sublinha apenas a relevância econômica e ambiental de se utilizar combustível renovável e relativamente limpo. Vai além disso, representa buscar mudanças de *status* que o Brasil ocupa no sistema internacional, meio que, classicamente, é conformado pelas grandes potências do Hemisfério Norte.

## 2 SISTEMA INTERNACIONAL E ENERGIA

O sistema internacional é uma conformação de relacionamentos coordenados, em grande parte, pelos países que apresentam maiores fatores de poder militar, econômico e tecnológico. De acordo com Raymond Aron, podemos pensar o sistema internacional sob

o qual os Estados se relacionam, imprimindo seu peso e fazendo com que eles obtenham vantagens sobre os outros de menor peso (ARON, 1986). Portanto, é um arranjo político vivido por Estados que procuram defender seus interesses, mesmo que a ferramenta para tal seja o conflito em todas as dimensões.

Esse conflito pode ser um embate diplomático, para depois evoluir até o emprego da guerra. Assim, há como perceber, para Aron, que a conformação desse sistema é feita sob a anarquia, já que as potências se encarregam de organizá-lo, e não um ente superior, como um governo mundial; e dificultoso para os países periféricos, visto que eles não têm elementos para contestar as decisões tomadas pelo concurso do Hemisfério Norte: Estados Unidos, Europa Ocidental e Japão.

Aqui há um conceito que merece explicação. O sistema internacional é um arranjo político em que as grandes potências normalmente imprimem sua visão de mundo, buscando aquilo que para elas é essencial para a sobrevivência de seu poder político, por isso o interesse é convocado. Mas temos de precisar o que é o interesse neste caso, o chamado "interesse nacional". Podemos dizer que o interesse nacional é uma escolha temporal, é uma projeção que o Estado elege como a mais importante e, no futuro, procura concretizá-la (BULL, 2002). Ainda persiste, para os países mais bem situados no sistema internacional, que realizar os interesses nacionais é baixar a vulnerabilidade junto à produção de petróleo.

Eis uma questão grave, porque na conservação do sistema, para que ele seja conveniente para uma política de poder, os bens energéticos não são cambiáveis, são elementos que devem ser agregados de forma segura e permanente nas mãos dos Estados. Isto daria a entender que o convívio entre os arranjos institucionais de cooperação, como tratados e integração, e os assuntos energéticos não seria permeado de boa vontade e virtude em razão de alimentar aquilo que

pode ser um contratempo aos Estados ciosos de seu espaço:

“Politicamente, o ponto importante é que apenas os poucos países industrializados de maior capacidade são capazes de pensar seriamente em tornar-se independentes no que toca o fornecimento de energia.” (WALTZ, 2002).

E ainda sob esse prisma, relacionando o sistema internacional com energia, é pertinente trazer a opinião de Gilberto Vasconcellos e Bautista Vidal. Os estudiosos da biomassa acreditam que só há coerência em procurar compreender a função do atual sistema de Estados se considerarmos o papel representado pelo petróleo na conformação da grandes potências mundiais. Mais do que isso, só há sistema internacional, da forma atual, porque antes houve abundância de carburantes no Hemisfério Norte, possibilitando a conversão desses itens em elementos fundamentais para a Revolução Industrial e o crescimento econômico.

A grande existência de carburantes na Europa Ocidental e nos Estados Unidos, de 1870 até 1930, contribuiu para o crescimento industrial das potências, sobretudo do segundo. Energia abundante e barata era o que se necessitava para a elevação da república americana à condição de potência econômica e militar. Da mesma forma, esse benefício existiu também para os europeus 100 anos antes da ascensão americana (VASCONCELLOS e VIDAL, 1998).

Continuando a análise de Vasconcellos e Vidal, por ter havido uma rede, uma solda que ligara as potências metropolitanas às outras regiões do mundo, pela colonização ou por influências variadas da cultura e dos métodos de se exercer diplomacia, o modelo de desenvolvimento responsável pela industrialização tradicional e pioneira acabou deitando raízes também no sul. Vale dizer que os conceitos de progresso e desenvolvimento econômico presentes no México, no

Brasil, na Índia etc. são reproduções daquilo que havia sido feito na Europa. Assim, dentro de uma lógica evolutiva, modernizar-se significava seguir o que já havia feito as metrópoles.

Portanto, a confecção de uma economia que fosse congruente com a situação local, aproveitando os recursos disponíveis com equilíbrio, demorou para chamar a atenção para se debater novas formas de conceber o desenvolvimento econômico. Teríamos que construir um novo padrão de cultura e ciência para que os países afins não se limitassem a uma única concepção econômica e política de mundo, aquela herdada dos colonizadores tempos atrás.

Por ser um tipo de desenvolvimento calcado na exploração de petróleo, seu desdobramento não poderia ser positivo no longo prazo, porque dois subprodutos surgiriam dessa situação. Primeiro seria o modelo explorador e altamente prejudicial ao meio ambiente, pela emissão de gases, e indiferente à economia do desperdício, pelo descartado. O segundo subproduto seria mais dramático, visto ser muito mais violenta a escalada de conflitos políticos de toda a ordem, com guerras, nas áreas de prospecção. A baixa quantidade de óleo nos países consumidores força a presença mais ativa no Oriente Médio, por exemplo.

Evidentemente que criar um tipo de insumo energético que consiga superar os hidrocarbonetos em todos os quadrantes é algo fora de questão neste momento. Teríamos de ter algo que ocupasse 600 diversificações e tivesse presença em toda a cadeia produtiva. No entanto, não deixa de ser urgente para os países o bom uso de um plano estratégico que venha a ser pertinente, pelo menos, na ocupação dos transportes públicos, com o emprego do biodiesel.

A valorização da biomassa do combustível renovável não diz respeito somente aos esforços de se ter combustível disponível,

permitindo a poupança de óleo para setores mais prementes ou para áreas mais sensíveis da economia, em que a utilização da biomassa seria não-aplicável. Pensar na biomassa é também pensar como os países do Hemisfério Sul, Brasil, África do Sul, Índia e outros pobres em hidrocarbonetos,<sup>2/</sup> podem ter sua atuação valorizada no momento de se obter reformas substanciais no sistema internacional.

Em uma transformação qualitativa seria um importante avanço político e econômico se os Estados tropicais, com grande incidência de calor em todo o ano, tirassem proveito dessa característica e dirigissem a atenção para esse fato. Fato que certamente seria o valor agregado para que esses países tivessem participação mais ativa nos negócios internacionais, com um tipo de combustível que imprimisse o seu empenho de renovação tecnológica. Seria uma alteração na forma com a qual se monta o sistema internacional - da incontestável preeminência dos fósseis, passaríamos a ter a presença dos renováveis (VASCONCELLOS e VIDAL, 1998).

Por conseguinte, os Estados do Hemisfério Sul têm a possibilidade de instituir políticas energéticas que não tivessem mais o intento de se auto-regular por intermédio de intervenções políticas ou militares, nem de continuar um modelo de desenvolvimento considerado predador e prejudicial ao meio ambiente. A elevação da biomassa, do etanol de início, guardaria o propósito de transformar, inclusive, o próprio princípio de desenvolvimento e progresso, em tese mais

favoráveis à consecução de proteção da biodiversidade.

A alteração do modo com o qual se conforma o sistema internacional teria em seu ápice da pirâmide não mais os Estados que se transformaram em vultosos consumidores de combustíveis fósseis, fazendo com que seus dramas e seus contratemplos fossem exportados para as zonas de exploração do Oriente Médio e da Ásia Central. Uma nova formatação do relacionamento interestatal teria de reconhecer a preeminência de Estados que possuíssem novos padrões de riqueza, mais palatáveis para o bem-estar mundial do que os termos atuais, que forcem o alimento da clivagem Norte e Sul por causa da centralização na produção petrolífera.

Em breve artigo, José Goldemberg vislumbra se, de fato, o Brasil não teria condições de liderar novo pacto em prol das energias renováveis, no caso do etanol, e dos benefícios que esse combustível pode criar na formatação de novo sistema que não seja amplamente dependente dos fósseis. É uma ação que faria com que pudéssemos escapar da lógica perversa que tem se preservado com a escalada de conflitos e interesses no seio da Organização dos Países Exportadores de Petróleo – OPEP. Goldemberg escreve desta forma:

“(...) o Brasil com seu etanol pode liderar uma verdadeira OPEP da energia renovável, estimulando outros países da América Latina e da África que produzem cana-de-açúcar e poderiam produzir álcool com tecnologia brasileira, garantindo seu desenvolvimento econômico de forma sustentável.” (GOLDEMBERG, 2005).

Assim, para Estados da condição do Brasil, com suas características ambientais e geográficas favoráveis, fica patente que o emprego de combustíveis e insumos renováveis torna-se uma grande oportunidade de obter respeitabilidade em uma área cuja tendência é ser cada vez mais complexa, visto que a exaustão dos hidrocarbonetos,

<sup>2/</sup> Esta afirmação pode chamar a atenção dos interessados pelo fato de o Brasil ter alcançado a auto-suficiência petrolífera em 2006. O assunto merece mais cuidado, mas se consideramos a “Teoria de Hubber” a auto-suficiência nacional não é tão confortante assim; ela teria seu início em 2006, mas seu declínio surgiria por volta de 2012/14, fazendo com que o Brasil volte a ser importador de petróleo.

especialmente do petróleo, provocará forte apego e interesse em outros tipos de energia. Neste particular o Brasil pode se sobressair a partir do momento em que ele domina o ciclo de produção e a tecnologia dos renováveis.

### 3 BIOMASSA E O CONCEITO DE CIÊNCIA

Atualmente, valorizar o emprego da biomassa acarreta, ao mesmo tempo, aceitar mudanças que permeiam o conceito de ciência, progresso e avanço tecnológico. O advento da Revolução Industrial, por volta do século XVIII, procurou evidenciar a preponderância que a “razão instrumental” teria sobre todos os elementos da natureza, dos recursos ambientais que o Planeta tem. Adotar a industrialização e o progresso seria aceitar o prisma de que a sociedade humana tinha todo o direito de explorar outros meios, desde que o progresso fosse alcançado. Dava a entender que havia uma luta em que o bem-estar humano só seria alcançado se a própria sociedade fosse ungida pelo poder da razão contra a irracionalidade da natureza.

Não há dúvida de que tal raciocínio não ficou imune a inúmeras crises que passaram a se avolumar cada vez mais, sobretudo nos países considerados industrialmente avançados ou em via de sê-lo – por exemplo Estados Unidos no primeiro caso e a China Popular no segundo. De modo geral, havia o pensamento de que o desenvolvimento econômico promovido pela industrialização só seria alcançado por meio de uma espécie de embate sem trégua entre o progresso e a natureza. Considerado por essencial ao bem-estar das sociedades, promover o progresso era uma forma de sobrepujar a natureza, como se esta fosse um obstáculo.

Tanto as potências metropolitanas quanto os jovens Estados nacionais do Terceiro Mundo fizeram uso do conceito de que havia a necessidade de usufruir da natureza sem se levar muito em conta a

exaustão dos recursos. A industrialização clássica européia do século XIX só fez legitimar um padrão de inteligência que o próprio Iluminismo de antes havia proposto como um valor para todo o mundo. Quer dizer, adotar o modo de vida moderno, para os ditames da razão iluminista, era deixar claro que bem-estar e conservação ambiental nem sempre seriam itens harmônicos. O que o desenvolvimento do Terceiro Mundo fez, a partir dos anos 1950, só foi reproduzir esse ideário que havia sido concebido 200 anos antes.

Paralelo a esse fato, já havia sinais de que a industrialização de todo o mundo somente seria alcançada por três fatores. O primeiro seria a exploração sem fim de todos os recursos naturais em benefício da economia industrial. O segundo se encontraria na abundância daquilo que era a condição *sine quo non* de todo o processo progressista da moderna sociedade: as grandes quantidades de combustíveis fósseis espalhadas por todo o Planeta.

Já o terceiro fator seria o papel que a economia de massa, de consumo em escala, teria para todos os Estados do sistema capitalista. Movimentar a economia de massa subentendia a alta produção industrial com rápido escoamento no consumo, o mais rápido e no maior número possível. Neste caso, não resta dúvida de que só haveria futuro para tal organização econômica se houvesse reserva de energia, que deveria ser suficiente e barata. A partir dessa conjugação é que a economia de massa permitiria outro ganho: o pleno emprego.

Daí surgiria uma relação “dialética”, porque a consecução do pleno emprego só ganharia vida à medida que houvesse economia de massa para assegurar a alta produção. A economia de massa, por sua vez, só sobreviveria se houvesse respeitável estoque de energia. No entender de Rubens Vaz são esses os elementos que possibilitaram as

características positivas da sociedade moderna em todo o século XX, tendo no keynesianismo seu suporte intelectual (VAZ, 1982).

Portanto, a industrialização dos Estados, ricos ou pobres, a partir do século XIX seria então calcada sobre estas duas bases: a existência de matérias-primas variadas e de energia barata. O desperdício seria apenas uma particularidade dessa evolução. Sem grandes preocupações com a questão, desperdiçar não indicava nenhum dilema moral; seria apenas o subproduto de um processo sem volta e com compensações às sociedades que adotassem a industrialização. Neste caso, ficava claro então que a modernização da economia agredia o meio ambiente.

Sobre o desperdício na moderna sociedade de massa, Celso Furtado havia demonstrado a visão de que, efetivamente, tem sido esse estilo de consumo que garante a sobrevivência do sistema econômico. Para o grande economista, perto de 30% de toda a produção industrial e agrícola vai para o desperdício para movimentar a “dialética”, sobretudo nos Estados Unidos. E desperdício implica o gasto de uma energia que não é renovável (FURTADO, 1992).

Em que medida a valorização da biomassa e dos combustíveis renováveis adentra ao debate conceitual sobre a ciência? No pensamento de Ignacy Sachs, a progressão econômica da moderna sociedade industrial já entrou em forte dilema, pois não há mais condições de se imprimir o modelo de desenvolvimento atual, com base na concepção de que os recursos naturais são abundantes e aptos a serem usufruídos pelos Estados, sem maiores conseqüências para o futuro.

Não há mais como aplicar a continuidade de tal raciocínio tradicional sem se atentar para os crescentes dramas políticos, sociais e econômicos que acompanham a exploração de várias matérias-primas, com destaque para o petróleo. Continuar o desenvolvimento

econômico dos países sobre a abundância de energia barata seria conceber um erro sem fim para o futuro. A característica desse erro seria percebida no desgaste maior não somente do meio ambiente, que já se pode sentir no quesito do aquecimento global, mas também na própria forma de relacionamento social e político entre as sociedades. A questão política se revela nos conflitos internacionais por que passa a mais importante região petrolífera do mundo, o Oriente Médio.

A questão social diz respeito à forma pela qual a sociedade moderna se organiza, a partir de megarregiões/metropolitanas evoluídas justamente para dar motivo para a concepção de exploração das sociedades movidas pela razão e ciência contra os estoques ambientais e energéticos. Enormes zonas urbanas, grandes malhas sociais cuja tendência é maximizar o desgaste ambiental. E o resultado disso não pararia somente na poluição, mas migraria também para outros danos, por exemplo, a diminuição drástica de áreas verdes e de água potável.

No entanto, nada vem a indicar que haverá “alívio” demográfico e econômico dos grandes centros urbanos. Ao contrário disso, há sim a impressão de que a economia de massa e o alto consumo só têm propósito nessas malhas vastíssimas, as chamadas zonas metropolitanas, cuja tendência é se avolumar cada vez mais na periferia do sistema econômico internacional. Como exemplos temos São Paulo, Cidade do México, Lagos, Bombaim etc.

Seria justamente nessas malhas urbanas que residiria a urgência de se pensar novos modos de adquirir energia que não se limitem à queima de hidrocarbonetos. A excelência da biomassa e a construção de termelétricas descentralizadas de pequeno porte, movidas a bagaço de cana, por exemplo, podem contribuir para amainar o peso dos carburantes, ainda mais nas áreas limítrofes e menos complexas das zonas urbanas (BRISTOTI, 1990).

Por conseguinte, Sachs vê que a adoção constante da biomassa operaria uma conceitual transformação em ciência, pelo fato de, pela primeira vez, o progresso científico e tecnológico não ser mais baseado na idéia de que o bem-estar social implica exploração dos recursos naturais. Para o autor a aplicação da biomassa condiz com cuidados de proteção do ambiente, já que não haveria lógica em degradar o meio pelo qual se produz a renovação. Na perspectiva de o Brasil pregar esforços na aplicabilidade da biomassa diz o autor:

“Portanto, os países tropicais, de modo geral, e o Brasil, em particular, têm hoje uma chance de pular etapas para chegar a uma moderna civilização da biomassa, alcançando uma endógena ‘vitória tripla’, ao atender simultaneamente os critérios de relevância social, prudência ecológica e viabilidade econômica, os três pilares do desenvolvimento sustentável”. (SACHS, 2002).

Em que medida a aplicabilidade da biomassa e dos combustíveis renováveis implica a possibilidade de mudar a maneira como se conforma o sistema internacional de Estados? Na percepção de autores como Vidal e Sachs, é considerável a possibilidade de alguma alteração na forma como os Estados se relacionam na atualidade. No argumento do antigo professor da Unicamp, a ascensão dos países do Hemisfério Norte como potências industriais se deve, em grande parte, à forte penetração que o petróleo tem na vida econômica deles. Por isso, os conflitos internacionais e a ascensão política que essas potências exercem no cotidiano de boa parte do Terceiro Mundo não são desvencilhados da questão energética, de suma importância para a locomoção política das potências (VASCONCELLOS; VIDAL, 1998). Já a biomassa poderia contribuir para descaracterizar, em parte, o sistema em prol do Sul.

Com relação ao modo como se concebe o progresso econômico, Sachs imagina que a ascensão de alguns países tropicais sob a

égide da pesquisa científica em biomassa pode contribuir para mudanças significativas da política internacional e da concepção de ciência à medida que haja condições de se superar, dentro do possível, a preeminência do petróleo. Isto porque no tempo em que esse hidrocarboneto vem imprimindo sua enorme presença nas políticas energéticas dos Estados o cotidiano vem sendo marcado por forte embate entre as potências consumidoras do óleo com os países produtores, grande parte deles na periferia.

A ascensão do Brasil, da Índia e de outros países pela pesquisa de novos combustíveis, renováveis, aliviaria a pressão que o mundo industrializado exerce sobre a periferia produtora de petróleo. Além disso, haveria também a valorização política e econômica dos “tropicais” na produção de um insumo que poderia lhes atribuir vantagem comparativa por causa de um energético cuja produção não dependeria dos humores internacionais, como ocorre com o petróleo.

Por outro lado, se houver a ascensão dos grandes países tropicais na produção da biomassa haverá a possibilidade de outra mudança na estrutura do sistema internacional, a mitigação da tradicional clivagem entre o Norte e o Sul, boa parte dela resultante da disputa ao petróleo. Como bem estratégico que é, o hidrocarboneto muda a sorte das potências na qual a montagem da economia é toda dependente dos derivados de petróleo. Sim, dependentes do óleo, mas limitadíssimas na alta produção de novas fontes de prospecção.

Assim, a tropicalidade da qual o Brasil faz parte funciona como meio de o País não só adquirir superávit energético de grande importância pela renovação e relativa baixa de danos à biodiversidade, mas também na condição de fornecedor de energia àqueles que se exaurem na produção de energia proveniente dos hidrocarbonetos. A tecnologia nacional na confecção de combustíveis renováveis, álcool e biodiesel, já aponta a



relevância que o Brasil poderá ter na exportação de insumos para o mercado internacional, até para a mistura na gasolina, pois os Estados Unidos e a China já demonstram interesse pelo produto nacional.

#### 4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A urgência de se “descarbonizar” o mundo é algo que se desenha a passos largos. Embora não seja o único responsável, a queima de hidrocarbonetos, o óleo, agrega complicações maiores para o equilíbrio ambiental da Terra. Países como os Estados Unidos, consumidores de quase 25% de toda a energia produzida, vêm relutando há bastante tempo para não se filiar a tratados internacionais que limitem a queima de combustíveis fósseis e outros poluentes industriais. A Casa Branca alega que a razão para não acatar ao pé da letra o Tratado de Kioto, de 2004, é encontrada na situação delicada de sua economia nacional dependente de petróleo. Por outro lado, aquela sede de governo alega não desconhecer o fato, mas diz acreditar na potencialidade que a ciência tem para solucionar problema.

O que a postura norte-americana revela é o quanto é difícil constituir um tipo de regime internacional da energia, em que a maior das potências venha a liderar um comportamento para que fique clara, aos outros Estados, a necessidade de se pautar uma ordem à busca de equilíbrio sobre a queima e a exploração do petróleo. Definitivamente somos da opinião de que não existe algo semelhante a um regime internacional da energia em que os maiores Estados o acatam não porque é fruto do direito internacional, de uma “obrigação” de assiná-lo e respeitá-lo, mas sim porque faz parte do equilíbrio econômico e ambiental. A maximização de uma crise ambiental não afetaria somente o Hemisfério Norte, ela seria prejudicial a todo o mundo, ainda mais para o sul, que sofreria mais com a onda de calor.

Há algumas brechas que os Estados nacionais podem utilizar para contornar o drama ambiental. No caso do Brasil, em particular, três situações emergem em sua política energética com afinco para não somente ajudar a resolver seu problema energético, acrescido desde a crise denominada “Apagão”, de 2001, mas também com relação à emissão de poluentes.

O primeiro seria a continuidade de o Brasil aproveitar seus recursos hidrelétricos, tradicional uso de fomento de energia que o País conhece secularmente. Hoje, a construção de novas usinas hidrelétricas não tem sido tarefa fácil, em virtude do baixo orçamento federal para a infra-estrutura e pelas complicações ambientais que uma nova planta acarreta. Certamente isso não é página virada, visto que ainda há amplo debate a respeito do potencial hídrico do Brasil, que tem, outrossim, grande possibilidade de ser retomado (LESSA, 2001).

A segunda situação diz respeito à energia nuclear. Acompanhada há muito tempo de acalorado debate, muitas vezes o raciocínio sobre esse tipo de energia é conturbado por causa de injunções políticas que o tema carrega. Considerada energia manipulada somente por eleitos, a nuclear implica forte embate político tanto com as tradicionais potências em seu uso, quanto com os variados organismos não-governamentais que, às vezes, religiosamente a combatem. Contudo, há sinais de que a atual administração federal tenciona retomar o projeto nuclear, não deixando de reparar nos contratemplos ambientais que tal recurso poderá ter para o Brasil.

Já a terceira corresponde ao amplo terreno a ser ocupado pelo Brasil na criação de combustíveis provenientes da biomassa. Também não se trata de energia imune a críticas, visto que elas podem ser encontradas em debates que alertam sobre a poluição de águas, bem como crises que podem avolumar a respeito da ocupação agrária e das questões político-econômicas que a envolvem, pelo fato

de interessar a determinados setores empresariais que ora se sentem contemplados pela economia alcooleira, ora se voltam contra ela, preferindo abrir mão da produção do álcool em benefício da venda de açúcar ao exterior.

Não ignorando que o problema existe, a questão de ponta não é saber se ele cresce ou não, o que contribuiria para deixar o mercado consumidor desse combustível em pé de guerra. Mas sim deixar claro que deverá haver, efetivamente, uma política energética que venha a imprimir um projeto nacional sob o qual o fomento dos renováveis não seja transformado em brinquedo na mão dos agentes negociantes do mercado aberto. Aqui não se trata de eleger o livre mercado como adversário, mas frisar que não pode haver esse tipo de regime quando o assunto é energia. No caso da biomassa, terá de haver órgão com autoridade suficiente para apontar o desenvolvimento nacional com a biomassa, sem riscos e grandes crises.

As três situações energéticas são de suma importância para o Brasil. O País não tem condições de eleger somente uma dessas em detrimento das outras. Hidrelétricas, térmicas a gás natural ou usinas nucleares têm de fazer parte dos planos nacionais de consecução de segurança energética. Porém, seria um despropósito o Brasil não alimentar incremento fundamental à biomassa, pois é um dos poucos nichos em que o País pode, inclusive, aumentar ativamente sua inserção internacional, ajudando a mudar a sorte de Estados até agora deslocados do amplo desenvolvimento.

## REFERÊNCIAS

- ARON, R. **Paz e guerra entre as nações**. 2.ed. Brasília: Universidade de Brasília, 1986. 185 p. (Coleção Pensamento Político)
- BRISTOTI, A. Energia, economia e ecologia influência da integração do Cone Sul. In: SEITENFUS, V.; DE BONI, L. (Coord.). **Temas de integração Latino-Americana**. Petrópolis: Vozes, 1990. p. 218-250.
- BULL, H. **A Sociedade Anárquica: um estudo da ordem política mundial**. Clássicos IPRI. Brasília: Universidade de Brasília, 2002. 214 p.
- COSTA, R. V. A transição energética: tempo, capital tecnologia. In: JAGUARIBE, H. (Org). **Leituras de política internacional**. Brasília: Universidade de Brasília, 1982. p. 47-52. (Cadernos da UnB).
- FURTADO, C. **Brasil: A construção interrompida**. São Paulo: Paz e Terra, 1992. p. 26.
- GOLDEMBERG, J. Uma Nova OPEP. **O Estado de São Paulo**. São Paulo: OESP, 2005.
- LESSA, C. Do medo do apagão: reconstruir a nação. In: LESSA, C. (Org). **O Brasil à luz do apagão**. Rio de Janeiro: Palavra & Imagem, 2001. p. 11-36.
- SACHS, I. **Caminhos para o desenvolvimento sustentável**. 3.ed. Rio de Janeiro: Garamond, 2002. 57 p. (Coleção Idéias Sustentáveis)
- SILVA, G. C. **Planejamento estratégico**. Brasília: Universidade de Brasília, 1981. p. 59. (Cadernos UnB).
- VASCONCELLOS, G.; VIDAL, J. B. **Poder dos trópicos: meditação sobre a alienação energética na cultura brasileira**. São Paulo: Casa Amarela, 1998. 250 p.
- WALTZ, K. **Teoria das relações internacionais**. Lisboa: Gradiva, 2002. 215 p. (Coleção Trajectos)