

## A política industrial da mudança do clima nos Estados Unidos

*apoio*



Direktion für Entwicklung und Zusammenarbeit DEZA  
Direction du développement et de la coopération DDC  
Swiss Agency for Development and Cooperation SDC  
Agencia Suiza para el desarrollo y la cooperación COSUDE

CINDES é o coordenador da LATN no Brasil



Carolina Lembo

Agosto de 2010

Diego Zancan Bonomo



# A política industrial da mudança do clima nos Estados Unidos<sup>1</sup>

**Carolina Lembo\***

**Diego Zancan Bonomo\*\***

## 1. Introdução

A crise econômica de 2008 e 2009 inaugurou, nos Estados Unidos, novo debate sobre o papel do governo na regulação e gestão da economia do país e, de modo geral, sobre o padrão de relacionamento entre o Estado e o mercado. Nesse contexto, o tema da política industrial ganhou especial relevância.

A crise criou condições políticas para que a recém estabelecida Administração Obama e o Congresso, controlado desde 2006 pelo Partido Democrata, iniciassem a estruturação de nova e mais ambiciosa política industrial. Nesse contexto, é possível distinguir duas vias de implementação dessa política.

A primeira está refletida no documento *A Framework for Revitalizing American Manufacturing*, apresentado ao público em dezembro de 2009. Conhecido como *Obama Framework*, o texto reúne o diagnóstico e as propostas de ação do Poder Executivo norte-americano em matéria de desenvolvimento do setor industrial. De modo geral, combina elementos de políticas, medidas e práticas já existentes, mas dá ênfase à redução dos custos de produção da indústria doméstica. Tais políticas,

medidas e práticas incluem, por exemplo, ações voltadas à qualificação de trabalhadores, ao investimento em infraestrutura e à promoção de exportações.

O *Obama Framework* foi concebido pela Casa Branca, fazendo uso dos órgãos de sua estrutura interna, sobretudo o Conselho Econômico Nacional (NEC). No *Framework*, estão previstas ações de natureza regulatória, portanto de alçada do Poder Executivo, complementadas por outras de natureza legislativa, portanto sujeitas à aprovação do Congresso. Talvez a mais emblemática delas, pois reflexo do novo contexto político e da ambição da Administração Obama, seja a proposta de criação do *National Infrastructure Bank* (NIB), projeto de banco público de desenvolvimento voltado ao financiamento da infraestrutura física do país. Apesar de inovadora de uma perspectiva histórica das políticas públicas norte-americanas nessa área, a proposta convive com outras, pouco criativas e voltadas à mera proteção de setores tradicionais da economia doméstica, como as indústrias siderúrgica e têxtil.

A segunda via de implementação da nova política industrial é mais difusa e complexa. Ela está refletida na agenda de reforma da política energética dos Estados Unidos e de sua relação com o conjunto de políticas públicas de mitigação e adaptação à mudança do clima – que, por sua vez, estão conjugadas no esforço geral de transição para uma economia de baixo carbono (*low carbon economy*).

A agenda de reforma da política energética – e mudança do clima – é parte do conjunto prioritário de reformas anunciado pelo Presidente Obama em fevereiro de 2009, em seu primeiro discurso ao Congresso norte-americano. Desde então, o debate sobre a construção do regime doméstico de mitigação e adaptação à mudança do clima, amparado na adaptação do parque industrial e em alterações substanciais na composição da matriz energética do país, refletiu-se na profusão de propostas de leis e ações regulatórias nessa área.

O objetivo desse trabalho é apresentar e analisar, de forma sintética, o que os autores convencionaram chamar de a nova “política industrial da mudança do clima” em gestação nos Estados Unidos. De fato, trata-se do conjunto de políticas,

<sup>1</sup> Os autores agradecem os comentários de Everton Frask Lucero, Sandra Polónia Rios e Pedro da Motta Veiga.

\* Advogada, Coordenadora da Área de Mercado Internacional de Energia da Federação das Indústrias do Estado de São Paulo (FIESP).

\*\* Internacionalista, Diretor Executivo da Brazil Industries Coalition (BIC) em Washington, DC.

medidas e práticas de apoio à indústria doméstica, mas cujo foco é a transição do parque industrial norte-americano para um modelo de economia de baixo carbono por meio, entre outros objetivos, da aceleração do desenvolvimento de novas tecnologias de energia limpa (*clean energy technologies*).

Para tanto, o trabalho apresenta o debate público sobre o tema e analisa dois casos de implementação dessa nova política, que pode refletir amplo esforço de reestruturação do modelo capitalista dos Estados Unidos.

## 2. Três debates

As recentes propostas relacionadas a uma política industrial da mudança do clima nos Estados Unidos são, de modo geral, resultado da interação entre três debates particulares que, a seu modo, tratam da questão central do presente e do futuro da economia norte-americana.

### 2.1. Competitividade industrial

O primeiro debate, sobre a competitividade industrial do país vis-à-vis a de outras economias industriais e emergentes, data do rescaldo da crise dos anos 1980. No entanto, a deterioração da situação econômica dos Estados Unidos, já visível na crise do setor habitacional, em 2007, deu nova urgência ao tema. Durante a campanha presidencial de 2008, a competitividade industrial foi debatida de forma exaustiva, porém em função do tratamento de outros dois temas conexos: a geração de empregos e os benefícios (e malefícios) da globalização.

Entre 1999 e 2009, o setor industrial dos Estados Unidos perdeu cerca de seis milhões de postos de trabalho – os “colarinhos azuis” (*blue collar*), no jargão político norte-americano. Durante a campanha presidencial de 2008, havia clara divisão entre os principais economistas do país acerca das causas desse fenômeno.

À época, o primeiro grupo argumentava que a destruição dos postos de trabalho era resultado da excessiva abertura da economia, promovida e acelerada durante a Administração Bush por meio da negociação de acordos de livre comércio e, sobretudo, pela inação diante das práticas desleais de comércio e do crescente déficit comercial com a China. Para esse grupo, a importação, em grande volume, de manufaturados chineses produzidos com mão-de-obra barata, somada ao movimento de realocação de plantas industriais (*outsourcing*) para aquele país em razão dos baixos padrões trabalhistas e ambientais vigentes, contribuiu para a queda nos empregos industriais. Ao longo da campanha de 2008, esse argumento foi reforçado por teses similares adotadas em relação ao México em razão dos supostos efeitos negativos da implementação do Acordo de Livre Comércio da América do Norte (NAFTA).

Já o segundo grupo argumentava que a destruição dos postos de trabalho era resultado do avanço tecnológico do setor industrial norte-americano. Durante a década de 2000, a produtividade da indústria dos Estados Unidos cresceu de forma acelerada e acima da média dos demais setores da economia. De acordo com o *Obama Framework*, entre 1987 e 2008, cresceu 3,4% ao ano em comparação com os 2,2% de crescimento do setor não-agrícola de modo geral. Para esse grupo, portanto, a redução dos empregos industriais era processo natural e a alegada desindustrialização não deveria ser percebida como sintoma da deterioração econômica do país.

De modo geral, o diagnóstico do primeiro grupo era partilhado pela maioria dos membros do Partido Democrata e pelos congressistas defensores do “comércio justo” (*fair traders*), ou daqueles céticos em relação à abertura comercial (*trade skeptics*). O diagnóstico do segundo grupo era partilhado pela maioria dos membros do Partido Republicano e pelos congressistas defensores do livre comércio (*free traders*).

Para o primeiro grupo, a nova Administração deveria responder a essa situação com três conjuntos de políticas. O primeiro seria frear as negociações de novos acordos comerciais, rever os dispositivos daqueles já existentes e, em paralelo,

ampliar as ações de cumprimento de obrigações comerciais (*trade enforcement*) para combater práticas desleais de comércio – em especial, em relação a China. Alguns dos membros do Partido Democrata, como a então Senadora Hillary Clinton (Democrata – Nova York), defendiam, inclusive, a renegociação do próprio NAFTA. O segundo seria reformar as políticas públicas que contribuíssem para ampliar a rede de proteção social dos trabalhadores afetados pela abertura econômica, com destaque para a política de saúde, a política educacional e a ampliação do escopo e dos benefícios das políticas de ajuste econômico relacionadas ao comércio (*trade adjustment assistance*). O terceiro seria promover agressiva política industrial para “reestabelecer” a percebida deterioração da competitividade da indústria norte-americana.

Ainda no período de campanha, esse último item ganhou novo contorno, para além das políticas de competitividade dos anos 1980 e do foco na política de inovação dos anos 1990 e início dos 2000. Diante da necessidade de reforma da política energética e, por consequência, da reestruturação da matriz do país e da adaptação de seu parque produtivo, a nova estratégia para a indústria (*manufacturing strategy*) passou a ser concebida no contexto da transição para uma economia de baixo carbono. Assim, o objetivo do Partido Democrata e, em particular, da Administração Obama passou a ser a criação de novos postos de trabalho nas indústrias relacionadas a essa transição – os chamados “empregos verdes” (*green jobs*). Do mesmo modo, os novos mecanismos de política industrial adquiriram crescente ênfase no fomento às tecnologias de energia limpa e à ampliação da eficiência energética.

## 2.2. Energia

O segundo debate, sobre a reforma da política energética dos Estados Unidos, data do início da década de 2000. No entanto, passou a ser crescentemente vinculado à questão mais geral da competitividade industrial no contexto do esforço de transição para uma economia de baixo carbono, além da vinculação tradicional aos temas da segurança nacional e da proteção ao meio ambiente.

A reforma da política energética norte-americana pode, de certo modo, ser vista como esforço contínuo, mas com diferente intensidade em cada ciclo econômico e político do país. Desde o embargo do petróleo dos anos 1970, implementado pelos membros da Organização dos Países Exportadores de Petróleo (OPEP) em razão da Guerra do Yom Kippur (1973) e sucedido pelo impacto da Revolução Islâmica (1979), o Congresso dos Estados Unidos tem estabelecido instrumentos para diminuir a dependência do país do consumo de petróleo importado. Grosso modo, tais instrumentos tomaram a forma de uma política tributária para o setor (*energy tax policy*), ou seja, taxaço e subsídios via isenções ou créditos tributários para fomentar fontes alternativas de energia, assim como para incentivar a exploração e produção de petróleo no território continental e no mar territorial do país. Além disso, houve apoio substancial à expansão da produção doméstica de carvão, que viabilizou novos investimentos e, como consequência, maior poder de influência do setor sobre o desenho e a implementação das políticas públicas na área de energia. Hoje, seus produtores são, talvez, o principal obstáculo à transição para uma economia de baixo carbono – trata-se da força do “Rei Carvão” (*King Coal*), como são denominados em alusão ao poder político dos produtores de algodão (*King Cotton*) do século XIX.

O principal objetivo desde os anos 1970, portanto, tem sido atingir a “independência energética” (*energy independence*), isto é, a redução da dependência da importação de petróleo – ao menos de países instáveis ou hostis aos Estados Unidos. Em grande medida, tal esforço passa pela diversificação da matriz energética e, por consequência, das importações de energia. Além disso, o impacto das importações de petróleo para o atendimento da demanda doméstica não deve ser visto apenas da perspectiva do volume importado e da consequente vulnerabilidade em relação aos países exportadores, mas, também, do resultado econômico para a balança comercial e o balanço de pagamentos norte-americanos.

Esse esforço, atrelado originalmente à questão da segurança nacional, foi intensificado nos anos 1980 e 1990 em função de sua vinculação ao tema ambiental.

Diante, contudo, da crescente percepção da população e de setores influentes da elite política dos Estados Unidos sobre a urgência da questão climática, o esforço de reforma da política energética passou a combinar três metas: diminuir a dependência do petróleo importado; reduzir o impacto ambiental da geração e distribuição de energia; e criar nova oportunidade de expansão econômica e geração de empregos. Para atingi-las, os esforços regulatório e legislativo do governo federal passaram a dar ênfase à transformação da matriz energética, ampliando a participação das fontes renováveis de energia e desenvolvendo formas mais eficientes para o uso das fontes não-renováveis.

De forma similar à política agrícola, que é reestruturada a cada ciclo de quatro ou cinco anos por meio de legislação ampla (*Farm Bills*), a política energética dos Estados Unidos passou, também, a ser organizada por meio de propostas legislativas abrangentes (*comprehensive energy policy proposals ou Energy Bills*). As duas últimas versões, o *Energy Policy Act of 2005* e o *Energy Independence and Security Act of 2007*, contêm diversos incentivos voltados, por exemplo, ao desenvolvimento de combustíveis alternativos e à ampliação da eficiência energética de construções.

A aprovação de medidas desse tipo é condicionada pela orientação política da Administração de turno. Aquelas comandadas pelo Partido Republicano têm, em geral, menor disposição em ampliar os mecanismos de intervenção do governo no setor de geração e distribuição, como foi o caso da Administração Reagan. Além disso, tendem a favorecer uma transição “suave” para os setores de energia não-renovável – petróleo, gás e carvão – devido a sua relevância econômica e influência política no processo específico de formulação da política energética. No entanto, a Administração Bush, sobretudo durante o segundo mandato, apoiou de forma ostensiva as medidas aprovadas pelo Congresso voltadas à transição para uma matriz energética de baixo carbono.

Durante a campanha, o tema da reforma da política energética foi exaustivamente debatido, a ponto de o então candidato do Partido Republicano, Senador John McCain (Republicano – Arizona), afirmar no último debate organizado pela CNN

que eliminaria a tarifa adicional aplicada ao etanol de cana-de-açúcar importado do Brasil caso fosse eleito – ou seja, que o incentivo ao uso de biocombustíveis seria parte de sua política para o setor. Do mesmo modo, o Presidente Obama sustentou, durante toda a campanha, a proposta de realizar ampla reforma no setor que criasse novas oportunidades de emprego (*green jobs*), reduzisse a dependência do petróleo estrangeiro e contribuísse para a solução dos problemas relacionados à mudança do clima.

### **2.3. Mudança do clima**

O terceiro e último debate, sobre a existência do fenômeno da mudança do clima e sobre as políticas necessárias para sua mitigação e adaptação, data, em grande medida, da rejeição do Protocolo de Quioto pelos Estados Unidos, em 1997. No entanto, ganhou renovada ênfase em meados da década de 2000, quando eventos climáticos extremos tornaram-se visíveis para a população e suscitaram debate pelo Congresso norte-americano acerca das medidas econômicas e sociais a serem adotadas em resposta a esse fenômeno.

Os Estados Unidos foram o quarto país a ratificar a Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima (UNFCCC) – e o primeiro entre as economias industriais. Do mesmo modo, participaram da negociação do Protocolo de Quioto e assinaram o instrumento, embora o Senado norte-americano houvesse expressado oposição aos termos do Mandato de Berlim, base das negociações em curso. De fato, o Senado aprovou, em 25 de julho de 1997, a Resolução 98. Dos 100 senadores, 95 foram favoráveis a sua adoção e 5 se abstiveram.

Conhecido como Resolução Byrd-Hagel, em referência ao falecido Senador Robert Byrd (Democrata – Virgínia Ocidental) e ao então Senador Chuck Hagel (Republicano – Nebraska), o projeto contava com 64 co-patrocinadores e criava mecanismo de adesão condicional ao Protocolo. De acordo com o texto final, os Estados Unidos só ratificariam o tratado internacional se suas metas de limitação e/ou redução de emissões de gases de efeito estufa fossem complementadas por novas metas

específicas assumidas pelos países em desenvolvimento (*new specific scheduled commitments to limit or reduce greenhouse gas emissions for Developing Country Parties*) e cuja implementação corresponde ao mesmo período para cumprimento adotado pelos norte-americanos (*same compliance period*). Ademais, o país não ratificaria qualquer tratado internacional que resultasse em sério dano a sua economia (*result in serious harm to the economy of the United States*).

Diante desse cenário, a Administração Clinton desistiu de enviar o Protocolo de Quioto para ratificação no Senado, conforme exigência do Artigo 2, Seção 2, 2º Parágrafo da Constituição norte-americana, que afirma: “[*The President*] shall have Power, by and with the Advice and Consent of the Senate, to make Treaties, provided two thirds of the Senators present concur [...]”. Em março de 2001, a recém empossada Administração Bush rejeitou formalmente o Protocolo, transformando os Estados Unidos em mero observador dos debates no âmbito do mecanismo e condenando o país ao ostracismo em matéria de participação no regime multilateral de mitigação e adaptação à mudança do clima.

O cenário político doméstico, contudo, mudou de forma drástica nos anos seguintes. Dois grupos de fatores parecem ter contribuído para explicar essa mudança. Primeiro, a ocorrência de eventos climáticos extremos, como as ondas de calor que atingiram os países da Europa Ocidental, em 2003, e foram responsáveis por cerca de 70.000 mortes, e, principalmente, as mortes e danos econômicos causados pelo Furacão Katrina, em 2005 – o maior prejuízo individual da história dos Estados Unidos, até então, com um desastre natural. Segundo, o crescente ativismo político dos grupos ambientalistas e das lideranças políticas comprometidas com o ideário da mitigação e adaptação à mudança do clima. Seu corolário foi o significativo impacto midiático proporcionado pelo documentário *Uma Verdade Inconveniente* (*An Inconvenient Truth*), de 2006, sobre a campanha conduzida pelo ex-Senador e ex-Vice Presidente Al Gore para educar o público sobre a natureza e a gravidade das consequências do aquecimento global. Ambos foram corroborados pelos resultados do Quarto Relatório de Avaliação (AR-4) do Painel Intergovernamental de Mudança do Clima (IPCC), publicado no início de 2007.

De acordo com o *Pew Research Center For The People & The Press*, em agosto de 2006, 77% dos norte-americanos acreditavam haver provas sólidas do aquecimento do planeta, dos quais 47% atribuíam a causa à atividade humana. Em abril de 2008, o percentual total havia sido reduzido para 71% e, em outubro de 2009, para 57%, sobretudo em função da agressiva retórica política do Partido Republicano, contrário à proposta de criação de um regime doméstico amparado no mercado mandatório de licenças de emissão de gases de efeito estufa – o *cap-and-trade*, no jargão técnico.

Após o início da operação do mercado voluntário de carbono da União Européia (*European Union’s Emissions Trading System – EU ETS*) e a adesão da Rússia ao Protocolo de Quioto, ambos em 2005, a nova percepção pública resultou em ação política. Ainda naquele ano, o próprio Senado norte-americano aprovou a Emenda 866 a *Energy Bill* de 2005. O texto continha entendimento daquela Casa legislativa (*sense of the Senate*) sobre as causas humanas e as consequências do aquecimento global, respaldadas em crescente consenso científico sobre a matéria.

De acordo com a Emenda e em resposta a essa conclusão, o Congresso deveria aprovar amplo e efetivo programa nacional, mandatório e baseado no mercado para a diminuição, limitação e redução das emissões de gases de efeito estufa: “[...] Congress should enact a comprehensive and effective national program of mandatory, market-based limits on emissions of greenhouse gases that slow, stop, and reverse the growth of such emissions [...]”. Tal ação, contudo, não poderia resultar em dano significativo à economia (*not significantly harm the United States economy*). Além disso, deveria ser executada de forma a encorajar ação comparável por parte de outros parceiros comerciais do país que sejam significativos contribuintes para as emissões globais (*encourage comparable action by other nations that are major trading partners and key contributors to global emissions*).

A formalização desse compromisso desencadeou dois processos políticos importantes. De um lado, o Congresso passou a debater projetos de lei para a criação do novo programa nacional, dando início à longa (e ainda inacabada) série iniciada com a

*McCain-Lieberman Bill*, de 2003, acelerada pelo controle do Legislativo pelo Partido Democrata, em 2006, e cujo último exemplo é a *Kerry-Lieberman Bill*, de 2010. De outro, a então Administração Bush passou a desenvolver novos programas voltados à redução de emissões por meio de incentivos a novas tecnologias. Do mesmo modo, passou a engajar-se nas negociações internacionais sobre tema, tanto no “trilho” da UNFCCC – por meio da aprovação ao Plano de Bali (2007) –, quanto em trilhos plurilaterais paralelos como o G-8, o Fórum das Grandes Economias (*Major Economies Forum – MEF*) e, finalmente, o G-20 de Líderes.

De uma perspectiva ampla, a aprovação da Emenda 866 simbolizou, também, a definitiva vinculação entre os três debates: competitividade industrial (incluindo comércio), reforma da política de energia e mitigação e adaptação à mudança do clima.

### 3. Interações

A nova política industrial da mudança do clima nos Estados Unidos é resultado da interação entre esses três debates. No entanto, manifesta-se em políticas, medidas e práticas difusas e complexas, que reúnem ações regulatórias diversas por parte do Poder Executivo e legislação de escopo limitado ou amplo por parte do Congresso. Duas das áreas em que essa nova política industrial é mais visível são, respectivamente, o debate sobre a lei de energia e mudança do clima e a política norte-americana de biocombustíveis.

#### 3.1. Lei de energia e mudança do clima

O debate, no Congresso, sobre a aprovação de legislação ampla sobre energia e mudança do clima teve início com a apresentação do primeiro projeto de lei importante, em 2003, pelo Senador John McCain e pelo hoje independente Senador Joseph Lieberman (Democrata – Connecticut). O objetivo de se aprovar legislação dessa natureza foi formalizado com a aprovação da Emenda 866, em 2005. No entanto, foi somente o controle das duas Casas legislativas pelo Partido Demo-

crata, em 2006, e a eleição do Presidente Barack Obama, em 2008, que criaram a janela de oportunidade para reforma significativa da política energética cuja meta fosse a transição definitiva para uma economia de baixo carbono, inclusive pela criação do regime doméstico de mitigação e adaptação à mudança do clima.

Entre 2005 e o fim da Administração Bush, o formato do regime doméstico foi disputado por quatro grupos, formados em torno de duas visões.

A primeira visão é a de que o governo federal não deve impor qualquer tipo de conduta à iniciativa privada, ou seja, de que não deve haver mecanismos mandatórios relacionados à redução das emissões de gases de efeito estufa. Essa era – e ainda é – a visão predominante do Partido Republicano, que se divide em dois grupos: um que não aceita qualquer ação do governo em matéria de clima, pois não acredita na urgência ou na existência do problema; e outro que defende que a intervenção governamental seja limitada a incentivos para a criação e a comercialização de tecnologias de energia limpa – espécie de “política de inovação da mudança do clima”. Ambos convergem na crítica aos demais grupos, que consideram defensores do “governo grande” (*big government*).

A segunda visão é a de que o governo federal deve impor conduta à iniciativa privada por meio de mandatos relacionados à redução de emissões de gases de efeito estufa. No entanto, tais mandatos devem ser implementados fazendo uso de mecanismos de mercado, de modo que cada agente econômico regulado seja livre para escolher como pretende cumprir suas metas. Essa é a visão predominante do Partido Democrata, que, assim como seu congêneres, se divide em dois grupos: um que argumenta que a previsibilidade econômica deve ser a variável-chave do mecanismo de mercado; e outro que privilegia a certeza do cumprimento do objetivo ambiental. Na prática, o primeiro grupo defende a adoção de mecanismo do tipo “imposto do carbono” (*carbon tax*), em que a tonelada de dióxido de carbono equivalente (tCO<sub>2</sub>e) é precificada, permitindo aos agentes econômicos anteciparem os custos de cada estratégia individual de redução de emissões. Já o segundo defende a criação de um mercado de comercialização de licenças de emissões

(*cap-and-trade*), em que a redução agregada é assegurada, mas o preço da tCO<sub>2</sub>e é variável, embaralhando, assim, o cálculo do custo das reduções individuais. Em suma, no primeiro caso o controle é do preço do carbono, ao passo que no segundo é da quantidade.

Com a vitória do Partido Democrata nas eleições de 2008, que, além da Presidência da República, assegurou ampla maioria no Congresso, a visão sobre mecanismos mandatórios para redução de emissões ganhou força, em particular a de criação do regime *cap-and-trade*.

Na atual legislatura – o 111º Congresso (2009-2010) –, há três amplos projetos de lei sobre energia e mudança do clima em debate. Todos eles contêm elementos importantes da nova política industrial da mudança do clima. Por um lado, tais elementos são resultado da agregação de projetos anteriores, mas de escopo limitado. Por outro, a possível não aprovação desses projetos poderá resultar na adoção de diversos elementos de forma fragmentada e gradual.

O primeiro projeto relevante é o American Clean Energy and Security Act of 2009 (ACESA), apresentado pelo Deputado Henry Waxman (Democrata – Califórnia) e pelo Deputado Edward Markey (Democrata – Massachusetts). O ACESA, conhecido também como *Waxman-Markey Bill*, é o mais amplo dos três e foi aprovado pela Câmara dos Representantes em 26 de junho de 2009, após apenas 46 dias em tramitação – e com o apoio de 8 Republicanos.

O segundo projeto relevante é o *Clean Energy Jobs and American Power Act* (CEJAPA), apresentado pelo Senador John Kerry (Democrata – Massachusetts) e pela Senadora Barbara Boxer (Democrata – Califórnia). O CEJAPA, conhecido também como *Kerry-Boxer Bill*, pode ser considerado versão enxuta do ACESA. Foi submetido ao Senado em 9 de setembro de 2009 e aprovado no Comitê de Meio Ambiente e Obras Públicas em 2 de fevereiro de 2010, embora não tenha sido votado em plenário.

O terceiro projeto relevante, ainda não formalmente apresentado, é o *American Power Act* (APA), elaborado pelo Senador John Kerry e pelo Senador Joseph Lieberman. O APA, conhecido também como *Kerry-Lieberman Bill*, é resultado do esforço de quase seis meses da liderança do Partido Democrata no Senado e de um grupo restrito de senadores Republicanos. O objetivo – não atingido – era chegar a projeto de lei de consenso, que pudesse ser votado naquela Casa legislativa e, posteriormente, harmonizado com o ACESA em um texto definitivo.

O objetivo da Administração Obama é aprovar amplo projeto de lei sobre energia e mudança do clima nos moldes do ACESA, do CEJAPA e do APA.

Tanto o ACESA, quanto o CEJAPA e o APA, possuem diversos mecanismos para concessão de subsídios voltados à implementação das políticas previstas no projeto, em particular aquelas relacionadas: à promoção de energias renováveis, de energias limpas e de eficiência energética; à criação de *green jobs*; à adoção de mecanismos compensatórios; e à implementação do regime doméstico de *cap-and-trade*, em particular para a redução dos custos de ajuste dos setores industriais intensivos em energia e expostos ao comércio (*energy-intensive trade-exposed industries* – EITI). Parte substancial desses subsídios está diretamente relacionada à preservação ou ampliação da competitividade industrial, ainda que este objetivo seja complementado ou justificado por outros de natureza ambiental, de política energética ou de segurança nacional.

Ao se analisar a estrutura do ACESA, em particular, assim como do CEJAPA e do APA, é possível concluir que parte substancial dos subsídios previstos nesses projetos são transferências diretas de fundos do governo federal norte-americano – e, por meio deste, de governos estaduais – para a iniciativa privada. Destacam-se, também, diversos incentivos financeiros, já largamente utilizados na política energética dos Estados Unidos para encorajar o desenvolvimento e a ampliação do uso de fontes específicas de energia.



A fim de ilustrar a variedade de instrumentos que compõem a nova política industrial da mudança do clima nos Estados Unidos, far-se-á breve análise de quatro mecanismos previstos pelo ACESA, de acordo com sua natureza.

### **Extensionismo industrial**

Nos anos 1980, o Congresso norte-americano criou o programa de extensionismo industrial denominado *Manufacturing Extension Partnership* (MEP), administrado pelo Departamento de Comércio (DOC) por meio de seu *National Institute of Standards and Technology* (NIST), equivalente ao Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial (INMETRO) do Brasil.

O objetivo do programa é auxiliar pequenas e médias empresas do país (isto é, com menos de 500 funcionários) a identificarem e adotarem novas tecnologias. O foco, contudo, não é o desenvolvimento dessas novas tecnologias, mas a provisão de serviços de apoio técnico, tecnológico e científico às empresas para que possam utilizar tecnologias já desenvolvidas por órgãos do próprio governo. Trata-se, portanto, de facilitar o conhecimento, o acesso e a apropriação daquelas já existentes.

Desde sua criação, o governo federal dos Estados Unidos tem ampliado os recursos do MEP, à exceção de alguns poucos anos. No ano fiscal 2009, o Congresso destinou US\$ 110 milhões ao programa. Para o ano fiscal 2010, foram previstos US\$ 124,7 milhões. O ACESA, contudo, expande consideravelmente o escopo e o financiamento do MEP.

Por meio do *Clean Energy and Efficiency Manufacturing Partnership*, o escopo do programa passa a incluir as seguintes ações: (i) apoio à identificação de novos mercados, diversificação e transição para uma cadeia de suprimentos de energia limpa (*clean energy supply chain*); (ii) incremento da competitividade pela redução da intensidade de energia e de emissão de gases de efeito estufa na produção; (iii) adoção e implementação de tecnologias industriais inovadoras; e (iv) ampliação da coordenação com laboratórios nacionais, centros de tecnologia e centros de *industrial assessment*.

Para a execução do programa, o ACESA prevê recursos iniciais de US\$ 200 milhões em 2010, com incrementos anuais de US\$ 50 milhões até atingir US\$ 400 milhões em 2014. Ou seja, US\$ 1,5 bilhão em cinco anos.

### **Modernização industrial**

Um dos programas de modernização previstos pelo ACESA, denominado *Motor Efficiency Rebate Program*, tem por objetivo incentivar a aquisição ou substituição de motores industriais elétricos. Em princípio, parece ter objetivo equivalente ao de bem sucedidos programas brasileiros implementados pelo Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), como o Programa de Modernização da Frota de Máquinas e Equipamentos Agrícolas (MODERFROTA) e o Programa de Modernização do Parque Industrial Nacional (MODERMAQ). A diferença, contudo, é que não há financiamento para aquisição ou substituição, apenas a restituição de impostos pagos (*tax rebates*).

O projeto de lei prevê dois créditos tributários distintos. O primeiro, de US\$ 25,00 por cavalo de potência do novo motor, é concedido ao comprador. O segundo, de US\$ 5,00 por cavalo de potência do novo motor, é concedido ao distribuidor. Além disso, os motores devem cumprir com padrões estabelecidos pela *National Electric Manufacturers Association* (NEMA).

Para a execução do programa, o ACESA prevê recursos iniciais de US\$ 80 milhões em 2011, com decréscimos anuais de US\$ 5 milhões até atingir US\$ 60 milhões em 2015. Ou seja, US\$ 350 milhões em cinco anos.

### **Desenvolvimento de tecnologias de energia limpa**

O ACESA prevê a criação de um fundo federal, denominado *Clean Energy Manufacturing Revolving Fund*, que possui quatro objetivos: (i) desenvolver a capacidade industrial de longo prazo dos Estados Unidos; (ii) criar empregos por meio da modernização e expansão de unidades industriais para a produção de tecnolo-

gias de energia limpa (*clean energy technologies*) e produtos eficientes do ponto de vista energético (*energy efficient products*); (iii) ampliar a competitividade da indústria norte-americana; e (iv) apoiar as pequenas e médias indústrias.

Sua definição de tecnologias de energia limpa é ampla e inclui: turbinas eólicas, energia solar, células de combustível, baterias e sistemas de baterias avançados, equipamento de biomassa, equipamento para térmicas, biocombustíveis avançados, equipamento de energia das marés, sequestro e captura de carbono, entre outras. Fato semelhante ocorre em relação à definição de produtos eficientes do ponto de vista energético, que inclui, por exemplo, produtos que consomem menos energia do que a média de consumo de similares – na prática, qualquer produto industrial relativamente mais eficiente.

O fundo federal fica encarregado de transferir recursos de subvenção (*grant awards*) para os estados, que, por sua vez, criam fundos próprios para provisão de empréstimos às pequenas e médias empresas voltados à redução de custos: (i) de re-equipamento, expansão ou estabelecimento de unidades industriais para produção de tecnologias de energia limpa e produtos eficientes do ponto de vista energético; ou (ii) decorrentes da redução da intensidade de energia ou de emissões de gases de efeito estufa das unidades industriais.

Os empréstimos, contudo, devem ter pelo menos 20% de seus recursos oriundos de verbas não federais, ou seja, dos próprios estados ou de outras instituições que não sejam vinculadas ao governo central. Além disso, a transferência de recursos do governo federal para cada estado não pode ultrapassar mais de US\$ 500 milhões em cada ano fiscal. Os empréstimos devem, também, ser concedidos em condições favoráveis. Para ativo fixo, o prazo de pagamento não pode ultrapassar a vida útil do ativo e deve ser inferior a 15 anos. Para capital de giro, não pode exceder a 36 meses. A taxa de juros pode ser inferior às taxas de mercado podendo chegar a quase 0%, mas jamais pode ultrapassar a taxa básica com adicional de 500 pontos.

Os beneficiários devem, necessariamente, ser pequenas e médias empresas, ou seja, possuir até 500 funcionários. Além disso, devem pagar salários que sejam iguais ou superiores aos pisos determinados pelo Departamento de Trabalho (DOL) e devem prover assistência saúde aos funcionários. Há, ainda, “cláusula anti-*offshoring*”, que pune as indústrias que tomaram empréstimos caso desloquem sua produção para fora dos Estados Unidos. Se tal situação ocorrer, a empresa deverá pagar, segundo o texto da lei, uma “taxa de juros penalizadora” e quitar o empréstimo em período a ser determinado, de forma discricionária, pelo DOC.

Para a execução de seus objetivos, o ACESA prevê, para o fundo, US\$ 15 bilhões para o ano fiscal 2010 e outros US\$ 15 bilhões para o ano fiscal 2011. Ou seja, US\$ 30 bilhões em dois anos.

### **Comercialização de tecnologias de energia limpa**

O ACESA também prevê programa de investimentos que tem por objetivo promover o desenvolvimento e, sobretudo, a viabilização comercial (deployment) de tecnologias de energia limpa.

Em primeiro lugar, o projeto de lei cria, com período inicial de funcionamento correspondente a 20 anos, uma nova corporação denominada *Clean Energy Deployment Administration* (CEDA). Na prática, trata-se de um banco público para o financiamento de tecnologias de energia limpa – o chamado “Banco Verde” (*Green Bank*).

Em segundo lugar, o projeto cria, no Tesouro, fundo de investimento denominado *Clean Energy Investment Fund* (CEIF). O CEIF será capitalizado por meio do lançamento de “títulos verdes” (*green bonds*) no mercado. O fundo será administrado pela CEDA, que poderá utilizá-lo para apoio direto ou indireto ao desenvolvimento e à viabilização comercial de tecnologias de energia limpa.

Os recursos do fundo deverão ser utilizados de acordo com metas a serem definidas pelo Secretário de Energia, em conjunto com o Conselho Consultivo sobre Tecnologia Energética. Elas deverão incorporar os seguintes objetivos de curto, médio e longo-prazo: (i) geração de energia elétrica; (ii) desenvolvimento de tecnologias para automóveis e combustíveis; (iii) ampliação da comercialização e capacidade produtiva dos produtores domésticos; (iv) expansão da infraestrutura; (v) reforma dos prédios públicos; (vi) prevenção ao desperdício de energia; (vii) manufatura de tecnologias; (viii) produção de *commodities* e materiais; (ix) modernização da rede de distribuição de energia; (x) criação de produtos financeiros; (xi) provisão de serviços financeiros; e (xii) outros objetivos a serem determinados pelo Secretário e pelo Conselho Consultivo. Cabe notar, ainda, que o projeto de lei afirma, claramente, que o objetivo (viii) diz respeito ao apoio à produção de *commodities* e materiais como aço, produtos químicos, polímeros e cimento.

O apoio direto do CEIF inclui empréstimos, cartas de crédito e garantias. Para essas atividades, deverá dar prioridade às chamadas *breakthrough technologies*. Nesse sentido, há a previsão de constituição de reserva financeira para cobrir o risco desses investimentos. Além disso, o CEIF só poderá financiar até 80% do custo do projeto. Já o apoio indireto inclui a provisão de crédito a portfólios de obrigações fiscais de estados, municípios e entidades do setor privado, além da facilitação de transações financeiras.

Para a execução do programa, o ACESA prevê capitalização inicial do CEIF por meio do lançamento de títulos verdes no valor total de US\$ 7,5 bilhões.

Esses quatro exemplos de instrumentos demonstram não só a variedade dos elementos que compõem a nova política industrial da mudança do clima, como sua sofisticação e magnitude econômica. Demonstram, também, como os objetivos da reforma da política energética dos Estados Unidos e de seu esforço de mitigação e adaptação à mudança do clima interagem e se fundem com a meta de manutenção e ampliação da competitividade industrial.

### 3.2. Política de biocombustíveis

De modo diferente da reforma da política energética e do debate sobre a criação do regime doméstico de mitigação e adaptação à mudança do clima, a política de biocombustíveis dos Estados Unidos está solidamente estabelecida há três décadas. No entanto, ganhou novo impulso em meados dos anos 2000, quando passou a vincular-se de forma mais clara às questões relacionadas à mudança do clima e à competitividade industrial.

Desde o embargo do petróleo dos anos 1970, o setor produtor de biocombustíveis é beneficiado pelos instrumentos tributários da política de energia norte-americana. Nesse contexto, a produção de etanol de milho é, talvez, o maior exemplo de apoio governamental à produção e ao consumo de biocombustíveis.

Em 1978, foi criada a primeira versão do subsídio ao produto, na forma de isenção fiscal relacionada ao imposto da gasolina. Entre este ano e 2010, o subsídio variou de montante, entre US\$ 40 e US\$ 60 centavos por galão. No mesmo período, também mudou de natureza, tornando-se crédito tributário ao misturador do etanol à gasolina (*blender's tax credit*). No entanto, o subsídio ao etanol foi complementado, de um lado, pelos programas de apoio doméstico aos produtores de milho e, de outro, pela criação da tarifa adicional aplicada ao etanol importado, que isolou a então indústria nascente dos Estados Unidos da concorrência internacional – nesse caso, exercida pelo Brasil. A comunhão dos subsídios domésticos com a proteção na fronteira consolidou a política industrial para o setor.

Em meados dos anos 2000, a representação política (*lobby*) dos produtores de milho e etanol enxergou oportunidade de manter e, possivelmente, expandir a política industrial em vigor. A importância e urgência das questões relacionadas à segurança nacional e à mudança do clima criaram o ambiente político favorável ao estabelecimento de novos mecanismos de apoio. De um lado, a crescente dependência do petróleo importado incentivou o governo federal a buscar fontes alternativas de energia. Nesse contexto, o etanol de milho apresentava-se como opção, dada a maturidade do setor. De outro, a demanda por ações de mitigação e adaptação à

mudança do clima criou estímulo adicional para o incentivo à expansão de fontes renováveis de energia na matriz energética, sobretudo na área de transportes.

O resultado foi a criação de amplo mandato federal que, na prática, funciona como novo e terceiro pilar da política industrial para o setor. Em adição ao subsídio ao misturador e à barreira comercial aplicada na fronteira, há a ação regulatória do Estado. O *Renewable Fuel Standard* (RFS), como é denominado, foi criado pela *Energy Bill* de 2005 e expandido pela *Energy Bill* de 2007. Em sua versão atual, exige que a mistura de etanol e biodiesel à gasolina seja de 36 bilhões de galões até 2022. Destes, pelo menos 21 bilhões de galões devem ser correspondentes a biocombustíveis avançados (*advanced biofuels*), isto é, aqueles produzidos de outra matéria-prima que não o milho e cujas emissões de gases de efeito estufa em seu ciclo de vida sejam 50% menores quando comparadas àquelas resultantes do uso de combustíveis derivados do petróleo. Cabe, ainda, destacar que o setor já havia se beneficiado de mandato federal anterior, que exigia a adição de 10% de etanol à gasolina – o E10, ou *gasohol*. No entanto, o impacto regulatório do RFS parece ser superior a este mandato anterior.

A criação do RFS, em 2005 - e sua expansão em 2007 - foi justificada como parte do esforço mais geral do governo federal dos Estados Unidos de organizar e incentivar a transição para uma economia de baixo carbono. Esforço esse que passa, necessariamente, pela ampliação da participação das fontes renováveis de energia na matriz energética do país. Ademais, foi justificada como instrumento para a redução da dependência norte-americana do petróleo estrangeiro, sobretudo para a produção de gasolina. Embora o RFS não exija, de forma obrigatória, o uso de etanol de milho para o cumprimento das metas, este é, na prática, o principal produto beneficiado.

Essa realidade, contudo, tende a mudar, de forma significativa, no médio prazo, com impacto positivo para o Brasil. O reconhecimento, pela Agência de Proteção Ambiental (EPA) norte-americana, do etanol brasileiro de cana-de-açúcar como biocombustível avançado gera importante debate sobre a viabilidade da atual política industrial do setor para o cumprimento do RFS. De acordo com decisão da Agência, o etanol do Brasil reduz as emissões de gases de efeito estufa em cerca

de 61% em seu ciclo de vida, atingindo, portanto, o “gatilho” do mandato federal. O etanol de milho produzido nos Estados Unidos, no entanto, gera redução inferior a 20%. Assim, o apoio do governo federal à indústria doméstica não parece ser suficiente para cumprir o RFS, sobretudo diante da pouca viabilidade comercial dos demais biocombustíveis avançados e do grande volume de consumo exigido pela legislação. Como resultado, a manutenção da barreira comercial aplicada na fronteira ao etanol brasileiro de cana-de-açúcar parece perder sustentação lógica à luz do cumprimento dos objetivos de reforma da política de energia e de mitigação e adaptação à mudança do clima. Mesmo em relação à competitividade industrial, é possível argumentar que a decisão da EPA criou, na prática, dois mercados – o de biocombustíveis “regulares” e o de biocombustíveis avançados. Desse modo, a importação de etanol do Brasil para cumprimento do mandato federal não afetaria a posição competitiva da indústria norte-americana.

Além da criação do RFS, a *Energy Bill* de 2005 e a *Energy Bill* de 2007 aprofundaram e ampliaram, também, os instrumentos de apoio a outros tipos de biocombustíveis, incluindo biodiesel e celulósico. Ademais, expandiram as medidas em vigor para além da política tributária, criando mecanismos de subvenção econômica e outras formas de apoio financeiro a atividades diversas como pesquisa e desenvolvimento, produção de biomassa e construção e adaptação de usinas. O conjunto de incentivos hoje existentes é complexo e disperso em quatro grandes áreas de políticas públicas dos Estados Unidos: agrícola, ambiental, energética e tributária. Contudo, devido à crescente percepção de desequilíbrio de benefícios decorrentes da implementação desses instrumentos, há setores que têm advogado por sua neutralidade, ou seja, que os incentivos sejam comparáveis entre os diversos beneficiados. Em outros termos, que não haja uma situação de “escolha de vencedores” (*pick the winners*) entre as várias tecnologias cujo desenvolvimento e comercialização são apoiados por subsídios, barreiras comerciais e marcos regulatórios favoráveis elaborados pelo governo federal.

Em paralelo, há crescente pressão por parte de setores adversamente afetados pela política industrial – e agrícola – para os produtores de etanol de milho, como a indústria de

alimentos e os produtores de carnes bovina, suína e de frango. Ambos são impactados pelos altos preços da matéria-prima decorrente dos subsídios federais e defendem que tais incentivos sejam reduzidos. Em resposta, durante a crise econômica de 2008 e 2009, a representação política dos produtores do biocombustível utilizou, de forma sistemática, o argumento da redução da competitividade industrial (e dos empregos) caso o aparato de apoio fosse reduzido ou eliminado. Em particular, o de que a redução ou eliminação da tarifa adicional de US\$ 54 centavos por galão que desincentiva a importação de etanol de cana-de-açúcar exportado pelo Brasil, o segundo maior produtor mundial do biocombustível, causaria dano permanente à indústria doméstica. A representação utilizou, ainda, o argumento de que, da perspectiva da preservação da segurança nacional, não faria sentido para os Estados Unidos substituírem a dependência do petróleo importado pela do etanol brasileiro – o quase monopólio do País em matéria de fornecimento tornaria a economia norte-americana igualmente vulnerável.

Por fim, cabe notar que a defesa política da tarifa adicional exercida pelos produtores de etanol parece criar obstáculos a que os Estados Unidos prosperem no aprofundamento de certa “aliança climática” com o Brasil. De modo geral, o país tem buscado formalizar parcerias na área de mudança do clima com economias emergentes que são chave no processo de fortalecimento do regime internacional de mitigação e adaptação. Com a China, estabeleceram cooperação com ênfase em tecnologias de energia limpa. Com a Índia, com foco em energia nuclear. Finalmente, com o Brasil, com ênfase em biocombustíveis.

No entanto, o Memorando de Entendimento assinado pelos dois países, em 2007, não prevê qualquer ação em matéria de acesso ao mercado norte-americano para o etanol brasileiro ou alteração da política industrial dos Estados Unidos para o setor. Seu foco é restrito à cooperação científica bilateral, além de ações relativas a padrões técnicos em nível plurilateral e incentivos à produção em terceiros países. De certo modo, portanto, a defesa da política industrial norte-americana para o setor do etanol de milho choca-se com os próprios objetivos do país de reforçar o regime internacional por meio da maior integração – e dos maiores compromissos – das economias emergentes como o Brasil.

## 4. Conclusão

A nova política industrial da mudança do clima nos Estados Unidos é uma realidade. Embora o futuro da legislação abrangente sobre energia e mudança do clima seja incerto, o Congresso norte-americano seguirá aprovando mecanismos de apoio aos produtores domésticos. Do mesmo modo, o Poder Executivo ampliará sua ação regulatória nessa área.

Um exemplo é o chamado *Advanced Energy Manufacturing Tax Credit*, conhecido como Section 48C e aprovado no pacote de estímulo de 2009. O dispositivo autoriza o Departamento do Tesouro (TREAS) a conceder US\$ 2,3 bilhões em subvenção a investimentos em projetos avançados de energia (*advanced energy projects*) e apoio ao estabelecimento, expansão ou re-equipamento de plantas industriais. O objetivo é alavancar outros US\$ 7,7 bilhões em investimentos privados.

O impacto de mecanismos desse tipo para a competitividade industrial norte-americana e, conseqüentemente, para a posição competitiva dos parceiros comerciais dos Estados Unidos é de difícil mensuração. Avaliações setoriais serão necessárias para determinar seu potencial impacto adverso. No entanto, a preponderância no uso de subsídios tende a tornar mais complexa qualquer análise dessa natureza, seja pela difícil mensuração do efeito econômico, seja para a determinação da adequação dos instrumentos às regras da Organização Mundial do Comércio (OMC). Por essas razões, o governo e o setor privado brasileiros precisam acompanhar, com atenção, a evolução da nova política industrial da mudança do clima nos Estados Unidos – talvez para emular mecanismos legítimos e bem sucedidos de transição do parque industrial e da matriz energética para um modelo de economia de baixo carbono, mas, certamente, para contestar aqueles que afetem negativamente sua posição competitiva no mercado doméstico e nos de exportação.

## Referências bibliográficas

Para o histórico da política comercial e industrial, AHEARN, Raymond. *U.S. Trade Policy and Changing Domestic and Foreign Priorities: A Historical Overview*. Congressional Research Service (CRS), November 3, 2003; COHEN, Stephen. *The Making of United States International Economic Policy: Principles, Problems, and Proposals for Reform, 5th Edition*. Praeger Publishers, 2000; DESHLER, I.M. *American Trade Politics, 4th Edition*. Peterson Institute of International Economics (IIE), June 2005.

Para agenda da Administração Obama, EXECUTIVE OFFICE OF THE PRESIDENT. *A Framework for Revitalizing American Manufacturing*. December 2009; OBAMA, Barack. *Address Before a Joint Session of the Congress*. February 24, 2009; OBAMA, Barack. *Address Before a Joint Session of the Congress on the State of the Union*. January 27, 2010.

Para o debate sobre competitividade industrial, AHEARN, Raymond J. *Globalization, Worker Insecurity, and Policy Approaches*. Congressional Research Service (CRS), January 20, 2010; COOPER, William H. *The Future of U.S. Trade Policy: An Analysis of Issues and Options for the 111th Congress*. Congressional Research Service (CRS), March 24, 2010; SCHACHT, Wendy H. *Industrial Competitiveness and Technological Advancement: Debate Over Government Policy*. Congressional Research Service (CRS), November 5, 2009.

Para o debate sobre política energética, BAMBERGER, Robert L. And BEHRENS, Carl E. *Energy Policy: Legislative Proposals in the 109th Congress*. Congressional Research Service (CRS), January 21, 2005; LAZZARI, Salvatore. *Energy Tax Policy: History and Current Issues*. Congressional Research Service (CRS), October 30, 2008; SISSINE, Fred (Coordinator). *Energy Independence and Security Act of 2007: A Summary of Major Provisions*. Congressional Research Service (CRS), February 22, 2008; CNNPolitics.com. *McCain, Obama go head to head*

*in last debate* ([www.cnn.com/2008/POLITICS/10/15/debate.transcript/](http://www.cnn.com/2008/POLITICS/10/15/debate.transcript/)). October 15, 2008 (acesso em 26 de julho de 2010).

Para o debate sobre mudança do clima, LEGGETT, Jane A. *A U.S.-centric Chronology of the International Climate Change Negotiations*. Congressional Research Service (CRS), March 30, 2010; *Pew Research Center For The People & The Press. Modest Support for "Cap and Trade" Policy: Fewer Americans see solid evidence of global warming*. October 22, 2009; S. AMDT. 866. June 22, 2005; S. RES. 98. July 25, 2007; Unites States of America Constitution.

Para a lei de energia e mudança do clima, CAVALCANTI, Carlos A. e BONOMO, Diego Z. *Estados Unidos e Brasil: de Copenhague a Genebra*. Valor Econômico, 27/04/2009; CONGRESSIONAL BUDGET OFFICE. *The Economic Effects of Legislation to Reduce Greenhouse-Gas Emissions*. September 2009; GOVERNMENT ACCOUNTABILITY OFFICE. *Climate Change Trade Measures*. July 2009; HOUSER, Trevor, BRADLEY, Rob, CHILDS, Britt, WERKSMAN, Jacob and HEILMAYR, Robert. *Leveling the Carbon Playing Field: International Competition and U.S. Climate Policy Design*. Peterson Institute of International Economics (IIE), May 2008; H.R. 2454, June 26, 2009; S. 1462, July 16, 2009; S. 1733, February 2, 2010; S. 2877, December 11, 2009; S. 3464, June 9, 2010; S. XXXX (*American Power Act Discussion Draft*), May 12, 2010; SCHACHT, Wendy H. *Manufacturing Extension Partnership Program: An Overview*. Congressional Research Service (CRS), June 29, 2009; WORLD TRADE ORGANIZATION. *Agreement on Subsidies and Countervailing Measures*. April 15, 1994.

Para a política de biocombustíveis, YACOBUCCI, Brent D. *Biofuels Incentives: A Summary of Federal Programs*. Congressional Research Service (CRS), January 5, 2009; YACOBUCCI, Brent D. *Fuel Ethanol: Background and Public Policy Issues*. Congressional Research Service (CRS), January 24, 2007; YACOBUCCI, Brent D. *Intermediate-Level Blends of Ethanol in Gasoline, and the Ethanol "Blend Wall"*. Congressional Research Service (CRS), January 28, 2010.