

Subsídios à eficiência energética: Combate à mudança climática ou desafio ao comércio justo?

AGOSTO 2012

Apex-Brasil

Mauricio Borges
PRESIDENTE

Rogério Bellini
DIRETOR DE NEGÓCIOS

Regina Maria Silverio
DIRETORA DE GESTÃO E PLANEJAMENTO

Marcos Tadeu Caputi Lélis
COORDENADOR DA UNIDADE DE INTELIGÊNCIA COMERCIAL E COMPETITIVA (UICC)

Manuela Kirschner do Amaral
AUTORA DO ESTUDO (UICC)

SEDE

Setor Bancário Norte, Quadra 02, Lote 11,

CEP 70.040-020

Brasília – DF

Tel. 55 (61) 3426-0202

Fax. 55 (61) 3426-0263

E-mail: apex@apexbrasil.com.br

© 2011 Apex-Brasil

Qualquer parte desta obra poderá ser reproduzida, desde que citada a fonte.

Subsídios à eficiência energética: Combate à mudança climática ou desafio ao comércio justo?

Recentemente, as discussões em nível internacional encontram-se centralizadas em dois principais temas: preservação ambiental e recuperação econômica. Se a preocupação com o aquecimento global gerou certo alarmismo nos últimos anos, a crise econômica e financeira de 2008 contribuiu, finalmente, para a união das agendas das políticas industriais e climáticas. Nesse sentido, após a crise de 2008, a maioria das principais economias implementou programas de gastos e apoio para fortalecer a economia e lançar as bases para uma economia verde.¹

A mudança climática está diretamente relacionada à questão energética. A busca insaciável por crescimento econômico necessita de energia. No entanto, a geração de energia produz gases de efeito estufa.² Nesse contexto, a dependência da economia moderna em relação a combustíveis fósseis necessita ser repensada. O comportamento humano, por si só, assim como o mercado, não são, contudo, capazes de promover o impulso necessário para essa mudança. A agenda para a mitigação de emissões requer iniciativas de reconversão e de adaptação dos setores produtivos a novos padrões tecnológicos, os quais deverão ser aplicados aos processos produtivos e à utilização de energia e de insumos. Nesse contexto, incentivos e desincentivos governamentais tornam-se indispensáveis para dar início a essa transformação.³

Nos últimos anos, a concessão de incentivos econômicos e financeiros para a mitigação do aquecimento global e a promoção de energia renovável ganhou novo impulso. A magnitude de das medidas disponíveis para o setor de renováveis cresceu enormemente como resposta política à segurança energética e ao aquecimento global. Após a crise econômica, a introdução de novos esquemas de incentivos financeiros à economia verde tornou-se mais frequente, especialmente nos Estados Unidos e na União Europeia.⁴ A produção de energia renovável tem crescido rapidamente, assim como a demanda por energia verde tem provocado a emergência de um mercado de energia renovável.

¹ Vale mencionar que em setembro de 2009, o G-20 reconheceu que os subsídios aos combustíveis fósseis enfraquecem os esforços de combate ao aquecimento global, pois distorcem o mercado e impedem o investimento em fontes de energia renovável. G-20, "Leaders' Statement", The Pittsburgh Summit, 24-25 Setembro de 2009.

² Rubini, Luca. The Subsidization of Renewable Energy in the WTO: issues and Perspectives. NCCR. Working Paper N. 2011/32, June 2011. p. 3.

³ Rubini, Luca. The Subsidization of Renewable Energy in the WTO: issues and Perspectives. NCCR. Working Paper N. 2011/32, June 2011. p. 3.

⁴ De acordo com o Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA, 2009), US\$ 3,1 trilhões foram alocados para pacotes de estímulo à economia. Aproximadamente 15% podem ser considerados "investimentos verdes". De acordo com o Deutsche Bank Report (2009), US\$200 bilhões foram alocados para o desenvolvimento de novas tecnologias, e mais de 250 políticas foram implementadas para apoiar fontes de energia alternativas. Nos Estados Unidos, o *Emergency Economic Stabilization Act* (EESA) promoveu US\$ 185 bilhões em créditos e isenções fiscais, incluindo US\$18.2 bilhões para energia limpa. O *American Recovery and Investment Act* (ARRA) disponibilizou US\$94 bilhões, entre US\$ 787 bilhões, para "gastos verdes", incluindo as áreas relativas à eficiência energética, energia renovável, entre outras. Na França, o pacote econômico incluiu US\$6.1 bilhões, entre US\$ 34 bilhões, em investimentos "verdes", como transporte sustentável, construções e energia renovável. O pacote econômico da União Europeia incluiu contribuições para a recuperação da economia, segurança no fornecimento de energia, redução da emissão de gases de efeito estufa, e dispõe de orçamento de €3.98 bilhões para infraestrutura de gás natural e eletricidade e para geração de energia eólica offshore. Segundo relatório do PNUMA, a China disponibilizou US\$218 bilhões para investimentos "verdes". O governo chinês também custeia parte do desenvolvimento de energia solar e, em seu 11º Plano Quinquenal, alocou US\$71 bilhões para a conservação energética e US\$ 440 bilhões para a promoção de energia renovável. Em, Orava, Stephen. *Incentives to Stimulate Renewable Energy*. Ed. Pauwelyn, Joost. *Global Challenges at the Intersection of Trade, Energy and the Environment*. 2010.

No entanto, a enorme ênfase ao termo economia verde tem gerado preocupação entre países desenvolvidos e aqueles em desenvolvimento. Teme-se que esse conceito veicule novo paradigma em que a dimensão ambiental prevaleça sobre objetivos econômicos e sociais.⁵ A ideia de que a transição para uma economia verde possa justificar a imposição de limites ao desenvolvimento em razão da proteção ao meio ambiente causa desconforto entre países desenvolvidos e em desenvolvimento. Nesse contexto, a ação do Estado tem sido vista como “custos adicionais das políticas regulatórias” e equiparada à imposição de “limites ao crescimento” e da obrigação de mudar o “padrão de consumo”.

Assim, se do ponto de vista ambiental tais imposições são bem vistas, do ponto de vista econômico-comercial, grande parte dos países em desenvolvimento veem-nas como ameaça. O incremento das trocas comerciais em tecnologia e energia renovável gera maior eficiência e, portanto, maior benefício ao meio ambiente.⁶ No entanto, o desenvolvimento e a utilização de energia renovável encontram significativos obstáculos, os quais podem demandar diversas formas de apoio estatal para corrigir as falhas de mercado.⁷ Na medida em que tais políticas poderão afetar a competitividade das empresas, desconfia-se que o paradigma da economia verde possa servir de justificativa para o estabelecimento de restrições comerciais ou a imposição de novas exigências para o financiamento destinado ao desenvolvimento.

As medidas disponíveis para os países implementarem políticas de promoção à eficiência energética podem ter efeitos no comércio, como subsídios para energias renováveis ou pesquisa e desenvolvimento, taxas de carbono, padrões e selos relacionados à eficiência energética, cotas regulatórias em relação ao uso de energia renovável e regulamentações governamentais que favorecem produtos e processos preferíveis em relação ao meio ambiente e ao aquecimento global. Os impactos desse processo se farão sentir nas empresas e nos distintos setores industriais, mas também se manifestarão no plano da estrutura industrial: alguns setores serão favorecidos, outros não.

Um dos maiores impedimentos à transição para uma economia de baixo carbono consiste, dessa forma, na preocupação dos Estados em relação à competitividade de suas indústrias. Na medida em que alguns países estabelecem planos nacionais para o combate ao aquecimento global com medidas que internalizam custos ambientais e oneram o processo produtivo, outros não se mostram tão comprometidos e parecem estar mais dispostos a atuar como carona no combate ao aquecimento global.⁸ Teme-se, dessa forma, que significativos e vultuosos programas de investimento favoráveis ao meio ambiente possam impactar a competitividade comercial. Nesse contexto, dois fatores tornam-se importantes para a transição para uma economia verde: incentivos às empresas são indispensáveis para a adoção de tecnologias limpas e políticas que tratem o impacto de tais medidas na competitividade das empresas.

O comércio e as regras comerciais desempenham importante papel no contexto da mudança climática e da busca por fontes de energia renovável. Algumas iniciativas governamentais, além de afetarem as decisões

⁵ Cozende, Carlos Márcio. *A economia verde como um programa para o desenvolvimento sustentável*. Revista Brasileira de Comércio Exterior. Funcex. Ano XXVI, abril/junho de 2012.

⁶ Rubini, Lucca. *The Subsidization of Renewable Energy in the WTO: Issues and Perspectives*. NCCR Trade Regulation. 2011. p. 4.

⁷ Segundo o PNUMA, “Atualmente, o setor de energia renovável fornece menos de 5% da energia primária global. Os obstáculos à maior participação da economia verde global são elevados e envolvem: elevados custos, natureza capital-intensiva dos projetos, subsídios ao setor de energia convencional, ausência de políticas que favorecem tecnologias para energia renovável, entre outros. Conforme relatório Fórum Econômico Mundial e da Bloomberg, a transição para uma infraestrutura energética de baixo carbono e mantendo a projeção do aquecimento global abaixo de 2°C demandará investimento global em energia limpa no valor aproximado de US\$ 500 bilhões por ano até 2020. Em, *Towards a Green Economy: pathways to Sustainable Development and Poverty Eradication*. UNEP, 2011. p. 596.

⁸ Holzer, Kateryna. *Trade and Climate Change Policy Interactions: Dealing with WTO Trade Law inconsistencies of Carbon-Related Border Adjustment Measures*. NCCR. Climate Working Paper, 2010.

de investimento e privarem outros países da oportunidade de explorar sua vantagem comparativa, podem ter importantes implicações nas relações comerciais e, sobretudo, podem não estar em conformidade com as normativas da Organização Mundial do Comércio (OMC). A implementação de políticas para conter o aquecimento global impõe, dessa forma, a seguinte questão: como implementar essas medidas de forma a não entrar em conflito com as regras da OMC? Nesse sentido, em que medida os diversos incentivos governamentais para a transição para uma economia de baixo carbono podem ser considerados como subsídios conforme o Acordo sobre Subsídios e Medidas Compensatórias da OMC (Acordo SCM)?

Nesse contexto, serão analisados os principais problemas relacionados à competitividade das empresas em razão da migração para uma economia verde. Em seguida, serão apresentadas as principais medidas adotadas pelos países no âmbito de uma política de promoção à eficiência energética. Posteriormente, será analisado o conceito de subsídio no âmbito da OMC e verificar-se-á se as estratégias governamentais empregadas para a transição a uma economia de baixo carbono inserem-se nessa definição. Por fim, será feita uma rápida análise do Acordo SCM a fim de verificar se as principais medidas implementadas pelos Estados para mitigar o aquecimento global atendem a essas normativas. Objetiva-se, assim, avaliar em medida o Acordo SCM confere suficiente margem de manobra para a instituição de políticas governamentais de apoio à promoção de eficiência energética.⁹

1. Aquecimento global como falha de mercado

De acordo com Nicholas Stern, a mudança climática consiste em uma das mais significativas falhas de mercado.¹⁰ O aquecimento global, como qualquer outro problema ambiental, envolve externalidades. Nesse sentido, organizações industriais não têm arcado com a totalidade de seus custos produtivos, repassando à sociedade os custos decorrentes das emissões de gases estufa. Uma das principais razões da falta de internalização dessas externalidades deve-se ao fato de esses custos não terem sido considerados nem precificados nas atividades tradicionais do mercado e nos investimentos associados.¹¹ Os custos das empresas têm sido, dessa forma, subestimados. Em termos econômicos, o aquecimento global decorre, portanto, de uma externalidade negativa, e uma resposta política adequada consistiria em internalizar os custos ambientais.

A internalização dos danos ambientais enfrenta, contudo, vários obstáculos. Esses obstáculos correspondem tanto aos altos custos de investimento quanto à falta de incentivos para as firmas investirem em inovação, uma vez que outras firmas poderão pegar carona nesse processo e auferir os benefícios decorrentes sem a necessidade de pagar os custos.¹² Além disso, vale mencionar os elevados incentivos econômicos concedidos aos combustíveis fósseis. Nesse sentido, nem os benefícios das energias renováveis, nem os verdadeiros custos dos combustíveis fósseis estão incluídos nos preços, o que torna a

⁹ Outras regras da OMC podem ser aplicáveis a incentivos governamentais, como o GATS, o Acordo sobre Agricultura, o Acordo TBT, entre outros, o presente estudo restringir-se-á à análise do Acordo SCM.

¹⁰ Stern, Nicholas. *What is the Economics of Climate Change?* World Economics, Vol. 7, n.2. Abril-Junho, 2006.

¹¹ De acordo com estudo financiado pelas Nações Unidas, a utilização pelo homem de bens e serviços ambientais em 2008 gerou custo ambiental estimado em US\$ 6.6 trilhões, equivalente a 11% da economia global. PNUMA. *Towards a Green Economy: pathways to Sustainable Development and Poverty Eradication*. UNEP, 2011. p. 604.

¹² Na medida em que o problema relativo à mudança climática é global, não há incentivos para que um país aumente seus custos de produção enquanto os demais não adotam políticas similares. Assim, Conforme apresentado pelo *The Economist*, em dezembro de 2009, lidar com as questões relacionadas à mudança climática envolve, ao mesmo tempo, o dilema do prisioneiro, o problema do carona e a tragédia dos comuns.¹² A escala e a complexidade do problema – sua natureza global, os claros incentivos para pegar carona nos esforços dos demais Estados e a necessidade de regulação em nível doméstico – demandam um projeto ambicioso tanto no que diz respeito à política internacional quanto ao direito internacional.

energia renovável relativamente cara, e o combustível fóssil relativamente barato em termos de bem-estar social.¹³ A falta de internalização das externalidades positivas e negativas tem contribuído para tornar a energia renovável menos competitiva do que a não renovável e tem impedido o fluxo de capital em direção à economia verde.

Por essa razão, parte da literatura econômica sustenta ser a intervenção governamental necessária sempre que houver falha de mercado. Nesse contexto, a atuação do Estado contribuiria para a promoção de bens públicos ou para incorporar os custos relativos às externalidades, tanto negativas quanto positivas. Assim, muitos esquemas de incentivos, incluindo marcos regulatórios, objetivam a equalizar os custos entre a energia convencional e a renovável. A intervenção governamental pode ser vista, assim, como uma forma de “*level the playing field*”.

Críticos sustentam, no entanto, que, de forma geral, ao invés de removerem as distorções ao funcionamento do mercado, intervenções governamentais acrescentam novas distorções na economia ao estimularem ineficiências e *rent-seeking*. No que diz respeito particularmente a incentivos econômicos, quando introduzidos, são difíceis de serem removidos e, muitas vezes, ineficientes na obtenção do resultado almejado. Além disso, tem-se notado que estas medidas, ao concederem vantagem econômica, influenciam na decisão de investir. Nesse sentido, parece não ser o retorno do investimento o determinante do investimento, mas a existência do apoio público.¹⁴ Diante de tais críticas, a intervenção do Estado na economia para promoção de eficiência energética deve ser analisada de forma cuidadosa.¹⁵

A decisão quanto à necessidade do apoio governamental para complementar o mercado deve basear-se em uma análise capaz de ponderar os custos e os benefícios decorrentes. Assim como em qualquer decisão política, há um *trade-off*. Distorções econômicas podem ser aceitas caso benefícios maiores sejam esperados. Não há, no entanto, como traçar uma linha divisória entre os benefícios e os malefícios decorrentes de uma intervenção estatal. Faz-se necessário, portanto, constante monitoramento da política a fim de prever ajustes, quando necessários. Os maiores desafios advêm, contudo, quando os efeitos positivos e negativos são produzidos em países diferentes, pois *trade-off* transnacionais são difíceis de serem aceitos.

2. Transição para uma economia de baixo carbono e o impacto na competitividade industrial

Uma das principais questões que se coloca quando do debate sobre a relação entre comércio e aquecimento global consiste no possível impacto que uma política nacional de mudança climática pode ter na competitividade das indústrias. Muitas vezes, essas políticas podem alterar o preço relativo dos bens comercializados e afetar as condições prevalentes no comércio internacional.¹⁶ A preocupação quanto à competitividade das empresas consiste em um dos principais obstáculos à imposição de uma política eficiente de promoção à eficiência energética, com limites obrigatórios para a emissão de gases de efeito estufa.

¹³ Rubini, Lucca. *The Subsidization of Renewable Energy in the WTO: Issues and Perspectives*. NCCR Trade Regulation. 2011. p. 6.

¹⁴ Rubini, Lucca. *The Subsidization of Renewable Energy in the WTO: Issues and Perspectives*. NCCR Trade Regulation. 2011. p. 8.

¹⁵ Rubini, Lucca. *The Subsidization of Renewable Energy in the WTO: Issues and Perspectives*. NCCR Trade Regulation. 2011. p. 4.

¹⁶ WTO & UNEP. *Trade and Climate Change*. WTO – UNEP Report, 2009. p. 90.

A instituição de políticas de promoção à eficiência energética com diferentes níveis de exigências pode afetar a competitividade de empresas ou setores em um país quando comparados com aqueles de países em que ou não há uma política ambiental em vigor, ou aquela existente não tem o mesmo rigor.¹⁷ Nesse sentido, países como Austrália e Japão, cujos principais parceiros comerciais são países em desenvolvimento sem qualquer compromisso de reduzir as emissões de gases de efeito estufa, tendem a sentir-se diretamente afetados pelos problemas relativos à competitividade e ao “vazamento” de carbono (*carbono leakage*).¹⁸

Preocupações quanto aos efeitos de políticas de promoção à eficiência energética ou de mitigação ao aquecimento global na competitividade industrial está relacionada tanto ao mercado de fatores de produção quanto ao mercado de bens.¹⁹ A primeira refere-se aos efeitos dessas políticas nas decisões relativas a investimentos. Nesse sentido, os custos de adequação a essas políticas podem ser elevados o suficiente para transferir investimentos para regiões que não possuem tais políticas restritivas em relação ao meio ambiente. Nesse contexto, acredita-se que, se um país adotar uma política de redução de emissão de gases de efeito estufa enquanto outros países não o fizerem, os empregos e a produção nacional migrarão para economias emergentes. Assim, além da diminuição da oferta de trabalho no país, essas medidas poderiam contribuir para a criação de paraísos de poluição, o que colocaria em xeque a eficiência da iniciativa de países isolados. Pois, essa realocação econômica provocaria a redução das emissões em um país, no entanto aumentaria em outras regiões do mundo.

A preocupação relativa à competitividade industrial no mercado de bens está diretamente relacionada à necessidade de “*level the playing field*”. Políticas que determinam a redução das emissões de gases de efeito estufa podem impor custos adicionais à produção doméstica, pois podem, além de aumentar o custo da produção, elevar o preço aos consumidores e diminuir as vendas. Os efeitos de tais medidas podem ser sentidos tanto no mercado doméstico quanto em relação às importações ou quando da exportação para terceiros mercados. Com base nessa argumentação, acredita-se que, enquanto todos os países não adotarem políticas similares de redução das emissões de gases de efeito estufa, a competitividade das indústrias “limpas” estaria ameaçada, pois os bens provenientes de países sem políticas de redução das emissões de gases de efeito estufa poderiam obter uma vantagem em razão do reduzido preço de seus bens.

Os setores mais sensíveis em relação à perda de competitividade decorrente de medidas de promoção à eficiência energética são: i) aqueles intensivos em emissão de gases de efeito estufa; ii) os que podem adotar diversas tecnologias na produção; iii) os que podem facilmente migrar para outras regiões; e iv)

¹⁷ A instituição desequilibrada de políticas para a redução da emissão de gases de efeito estufa ou uma alocação desigual de créditos de carbono pode afetar a competitividade tanto entre as indústrias de diferentes países quanto entre os setores dentro de um país. De acordo com o Relatório da OCDE e da Agência Internacional de Energia, tais desequilíbrios são particularmente importantes para setores, como químicos, ferro e aço, cujos bens são intensivos na emissão de gases de efeito estufa e amplamente comercializados. OECD & IEA. *Policies to Reduce Greenhouse Gas Emissions in Industry – Successful Approaches and Lessons Learned: Workshop Report*. OECD and IEA Information Paper. OECD Environment Directorate and International Energy Agency, 2003. COM/ENV/EPOC/IEA/SLT(2003)2. p. 6.

¹⁸ Vazamento de carbono refere-se à transferência das empresas poluentes para países que não regulamentações ambientais exigentes.

¹⁹ Low, Patrick. *Tackling Climate Change and Competitiveness: The Relevance of the WTO*. Global Challenges at the Intersection of Trade, Energy and the Environment. The Graduate Institute, Geneva. Centre for Trade and Economic Integration. Conference Draft, 19th October, 2009.

aqueles cujos produtos são amplamente comercializáveis.²⁰ Nesse sentido, quanto maior a elasticidade da demanda pelo produto, maior a dificuldade de a indústria repassar os custos decorrentes da política energética aos consumidores. A estrutura do mercado e a existência de bens substitutos também influenciam a capacidade de repassar os custos. Assim, a transferência dos custos parece ser mais viável nos setores de refinamento de petróleo e cimento quando comparados aos de ferro, aço e alumínio, que são mais vulneráveis à absorção dos custos dessas políticas.²¹

Na medida em que tais políticas podem afetar a competitividade das empresas, os governos, principalmente os signatários de Quioto, têm adotado medidas para lidar com os efeitos de políticas climáticas unilaterais na competitividade dos produtores domésticos e na distribuição de renda. A demanda por medidas de proteção é de natureza, basicamente, econômica. As empresas afetadas por políticas de redução de emissões de gases de efeito estufa reivindicam que os produtos importados estejam sujeitos aos mesmos custos estabelecidos pela legislação nacional.

Nesse contexto, a fim de lidar com questões relativas à competitividade dos setores mais sensíveis de sua indústria, o governo pode impor aos produtos importados as mesmas exigências estabelecidas aos produtos nacionais ou estabelecer incentivos para que a indústria nacional se adapte às novas exigências ambientais. Os incentivos governamentais compreendem tanto incentivos econômicos e financeiros quanto exceções às exigências de uma política climática nacional para setores sensíveis da economia. No que diz respeito a políticas fiscais relativas ao carbono ou à eficiência energética, por exemplo, os países podem instituir tanto medidas de ajuste na fronteira (*Border Tax Adjustment*) quanto isenções ou reduções dos tributos devidos para subsectores intensivos em energia.²² Muitas dessas isenções são concedidas no âmbito de esquemas voluntários, nos quais subsectores industriais aderem a programas voluntários legalmente capazes de conceder tais benefícios.

Acordos voluntários podem desempenhar papel importante na transição para uma economia de baixo carbono. Tais medidas podem atuar como incentivo à adesão dos setores industriais à política governamental de mudança climática, pois concedem benefícios aos participantes, como extensão do prazo de adaptação à novo regulamento ou concessão de créditos ou reduções fiscais. Em países nos quais há a implantação de programas voluntários, comercialização de créditos de carbono e taxas, constata-se a forte complementaridade entre esses instrumentos. Além disso, verifica-se a instituição combinada dessas

²⁰ Low, Patrick. *Tackling Climate Change and Competitiveness: The Relevance of the WTO*. Global Challenges at the Intersection of Trade, Energy and the Environment. The Graduate Institute, Geneva. Centre for Trade and Economic Integration. Conference Draft, 19th October, 2009.

²¹ Entre os principais instrumentos de política climática, destacam-se a adoção de instrumentos de mercado, como taxas e créditos de carbono; a imposição de medidas regulatórias; e a concessão de incentivos econômicos e financeiros. Algumas medidas podem ser aplicadas tanto aos produtores nacionais quanto aos produtos importados.

²² Existe, na literatura, debate a respeito da legitimidade da imposição de medidas de ajuste na fronteira (*Border Tax Adjustments*). Nesse sentido, discute-se se a cobrança de taxa adicional ao imposto de importação seria permitida, no âmbito das regras da OMC, como forma de compensar o custo imposto aos produtores nacionais em razão de uma taxa de carbono. Enquanto a adoção de medidas na fronteira, como taxas e regulamentos, objetiva a aumentar o custo dos produtos estrangeiros, os subsídios visam a diminuir o custo dos produtos nacionais. No entanto, as medidas impostas aos produtos importados na fronteira não serão analisadas no presente estudo. Maiores informações em: Low, Patrick., Marceau, Gabrielle., Reinaud, Julia. *The interface between the trade and climate change regimes: scoping the issue*. Thinking Ahead on International Trade - TAIT. Centre for Trade and Economic Integration. The Graduate Institute of Geneva, 2010.

medidas, o que possibilita às empresas a escolha entre participar de um esquema voluntário e ser total ou parcialmente isenta do pagamento de taxas de carbono ou da concessão de créditos de carbono.²³

Parece, dessa forma, que enquanto não houver um comprometimento internacional capaz de envolver significativa parcela de países na redução das emissões de gases de efeito estufa, não haverá incentivo suficiente para os países se comprometerem com uma política efetiva de contenção da mudança climática. Enquanto isso, a efetividade das políticas climáticas nacionais dependerá, de um lado, de incentivos governamentais e, de outro, de diversas exceções que visam a proteger a competitividade das empresas e cuja compatibilidade com as regras da OMC demanda análise.

3. Políticas nacionais de mudança climática: uma visão geral

No âmbito de uma política nacional climática, existe grande diversidade de medidas que podem ser adotadas para mitigação ou adaptação à mudança climática. A Convenção Quadro das Nações Unidas sobre Mudança Climática e o Protocolo de Quioto concedem liberdade aos Estados-Parte na escolha dos meios para a redução das emissões de gases de efeito estufa. Não há, contudo, especificação das políticas a serem adotadas ou dos instrumentos a serem utilizados para atingir determinado nível de emissões.²⁴ O Protocolo de Quioto apenas lista algumas medidas que podem ser utilizadas na redução das emissões.

Tais políticas podem ser alcançadas por meio de medidas que podem ser tanto regulatórias, de mercado ou econômico-financeiras. Podem, dessa forma, ser criados regulamentos e padrões para produtos ou métodos e processos de fabricação ou pode ser instituído um preço para o carbono e um mercado para sua comercialização. Além disso, incentivos econômico-financeiros, como isenções e créditos fiscais, empréstimos, garantias de empréstimos e subvenções, podem ser adotados para estimular a transição para uma economia de baixo carbono.

No entanto, as imperfeições de mercado tornam, muitas vezes, a política de estabelecimento de um preço à emissão de carbono insuficiente ou difícil de implementar, e incentivos econômicos, de forma isolada, podem desempenhar papel apenas parcial. Nesse sentido, a OCDE sustenta que o estabelecimento de um preço à emissão de gases de efeito estufa por meio de um mecanismo de mercado, como taxa de carbono ou créditos de carbono, pode contribuir na construção de uma política para a promoção da eficiência energética, no entanto, faz-se necessária ampla diversidade de instrumentos políticos complementares, como padrões, rotulagens, acordos voluntários, entre outros.²⁵

²³ OECD & IEA. Policies to Reduce Greenhouse Gas Emissions in Industry – Successful Approaches and Lessons Learned: Workshop Report. OECD and IEA Information Paper. OECD Environment Directorate and International Energy Agency, 2003. COM/ENV/EPOC/IEA/SLT(2003)2. p. 6.

²⁴ Sell salienta que os compromissos estabelecidos no âmbito da OMC, da UNFCCC e do Protocolo de Quioto podem ser conciliados na maioria dos casos. O Acordo Quadro e o Protocolo de Quioto estabelecem que essas políticas não devem consistir em “discriminação injustificável ou arbitrária ou uma restrição disfarçada ao comércio internacional”. Além disso, nenhum dos acordos estabelecidos no âmbito do regime de mudança climática, excluindo o comércio de emissões, contém obrigações específicas relacionadas ao comércio. A UNFCCC não determina que os países signatários adotem políticas específicas, mas estabelece metas, as quais os países devem atingir por meio de suas próprias políticas nacionais. In, Sell, Malena. Trade, Climate Change and the Transition to a Sustainable Energy Future: Framing the Debate. International Centre for Trade and Sustainable Development (ICTSD). Linking Trade, Climate Change and Energy. Project on Trade and Sustainable Energy. Selected Issues Brief. Available at www.ictsd.org. p. 1.

²⁵ OECD. P.13.

Assim, a fim de instituir uma política eficiente de mitigação do aquecimento global, um conjunto de medidas deve ser considerado pelos governos para atender ao objetivo de reduzir as emissões de gases de efeito estufa. Estratégias nacionais para a transição para uma economia de baixo carbono visam à mudança de trajetória da economia, por meio da adoção de uma combinação de instrumentos de mercado e de regulação capazes de promover a introdução e a difusão de tecnologias verdes, a adoção de medidas de incentivo ao consumo verde e do desenvolvimento de mecanismos financeiros e inovadores. Assim, mecanismos capazes de estimular a pesquisa, financiamentos para promover o desenvolvimento de novos produtos e tecnologias, regulamentos técnicos para produtos e tecnologias sustentáveis e rotulagem para orientação dos consumidores são elementos viáveis de uma política nacional, os quais poderão, de forma conjunta, contribuir para a transição de uma economia de baixo carbono.

De fato, a literatura sobre políticas para lidar com as mudanças climáticas tem chamado a atenção para a necessidade de adotar um *mix* de políticas capaz de tratar de diferentes falhas de mercados e lidar com externalidades de diversos tipos e origens. Segundo a OCDE, são necessários diferentes instrumentos para vencer os obstáculos à mitigação do aquecimento global em diversas áreas e setores e promover os incentivos corretos às firmas e aos consumidores.²⁶ Nesse mesmo sentido, o Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA) sustenta serem as iniciativas voluntárias e outros instrumentos necessários para atingir os objetivos complexos do desenvolvimento sustentável.²⁷

A ação política em apoio à energia renovável deve, dessa forma, ter caráter programático, em que diversos instrumentos políticos atuam em sinergia para o alcance de um objetivo comum. Luca Rubini defende que as principais diretrizes para uma política efetiva e confiável para o apoio à energia renovável são: quadro institucional adequado, programa político abrangente e sinérgico e desenho cuidadoso das medidas de apoio e incentivo.²⁸ Assim, algumas condições institucionais e procedimentais são essenciais para o sucesso de qualquer intervenção política. A questão relativa à eficiência e à oportunidade do apoio público à energia renovável é, assim, uma questão de política industrial, pois, muitas vezes, o quadro institucional no qual se insere uma política específica é mais importante do que a medida em si.

Nesse sentido, Austrália, Brasil, China, Canadá, União Europeia, Índia, Alemanha, Indonésia, Japão, México, Coreia do Sul, África do Sul, Reino Unido e Estados Unidos estão adotando algum tipo de política nacional de combate ao aquecimento global.²⁹ Vale mencionar que a União Europeia, a Austrália, a Nova Zelândia e os Estados Unidos adotaram legislação específica para a mitigação ao aquecimento global.³⁰ Os planos nacionais dos países baseiam-se em diferentes estratégias para conter o aquecimento global. O plano nacional japonês, por exemplo, baseia-se essencialmente em instrumentos voluntários, enquanto as iniciativas da União Europeia, do Canadá e da Austrália, por exemplo, baseiam-se basicamente na comercialização de créditos de carbono.

Assim, enquanto grande número de países está instituindo políticas de comercialização de créditos de carbono, apesar de muitos setores industriais não serem obrigados a participar desses esquemas (ou de

²⁶ OECD. P. 58.

²⁷ UNEP. Voluntary Initiatives: Current status, lessons learnt and next steps. UNEP Discussion Paper. Based on the UNEP Multi-Stakeholder Workshop on Voluntary Initiatives, 20 September 2000, Paris. p. 3.

²⁸ Rubini, Lucca. The Subsidization of Renewable Energy in the WTO: Issues and Perspectives. NCCR Trade Regulation. 2011. p. 6.

²⁹ Pew Center on Global Climate Change, disponível em http://www.pewclimate.org/policy_center/international_policy

³⁰ Tamiotti, Ludivine., Kulaçoğlu, Vesile. *National climate change mitigation measures and their implication for the multilateral trading system: Key findings of the WTO/UNEP report on trade and climate change*. Journal of World Trade, 43, n. 5, 2009.

outros semelhantes, como a obrigatoriedade da participação de programas de eficiência energética); outros implementaram outras formas de comercialização que podem ser utilizadas como meio indireto de reduzir as emissões da indústria, como os certificados de energia renovável.³¹ Além disso, países também adotaram taxas de energia e taxas de carbono.

A escolha, por parte do Estado, pela instituição de uma medida específica em detrimento de outras reflete diversos fatores, como as circunstâncias nacionais do país, a estrutura da indústria e a exposição dessas indústrias à competição internacional. Conforme relatório da OCDE & AIE, a importância relativa das diversas medidas varia de país a país, assim como a interação entre elas no âmbito de uma política nacional. Essa diversidade é essencial para responder às necessidades do país e da indústria e varia de acordo com o contexto socioeconômico e o estágio de responsabilidade empresarial.³²

Luca Rubini sustenta não haver uma medida melhor do que a outra. Assim, não há como afirmar que medidas que estabelecem um preço à emissão de carbono sejam melhores que incentivos financeiros. Na prática, a eficiência de uma medida dependerá de seu contexto e de sua interação com os demais instrumentos políticos. Segundo o autor, o que em teoria e isoladamente pode parecer distorcivo, pode se tornar desejável em um caso real e em contexto específico.³³ No entanto, problemas relacionados a informação e externalidades permanecem como principais obstáculos a uma política industrial efetiva.

3.1. Os instrumentos de política climática

Atualmente, diversos países estão instituindo diferentes tipos de políticas para reduzir as emissões de gases de efeito estufa e promover a eficiência energética na indústria. Existe consenso geral de que o desenvolvimento sustentável não pode ser alcançado exclusivamente por meio de uma abordagem regulatória. Portanto, os instrumentos políticos utilizados nos diversos Estados podem variar de forma significativa. De acordo com a Agência Internacional de Energia (AIE), as políticas nacionais podem envolver regulamentos e padrões relacionados a performance e base tecnológica; pesquisa e desenvolvimento; mecanismos de conscientização e informação ao público (rotulagem); instrumentos fiscais e financeiros, como taxas, subvenções; e acordos voluntários.³⁴

As políticas para promoção da eficiência energética envolvem, dessa forma, diversos instrumentos políticos, os quais são combinados de forma a assegurar os objetivos almejados. De acordo com a AIE, até 2008, existiam 553 medidas nacionais para a promoção da eficiência energética em vigor. A maioria das políticas voltadas à eficiência energética envolviam medidas de educação e conscientização. As políticas que incluíam instrumentos financeiros, como isenções e créditos fiscais, e econômicos, como subvenções, empréstimos e garantias de empréstimos, representavam 25%, enquanto as políticas que envolviam instrumentos regulatórios totalizavam 15% (Gráfico 1).

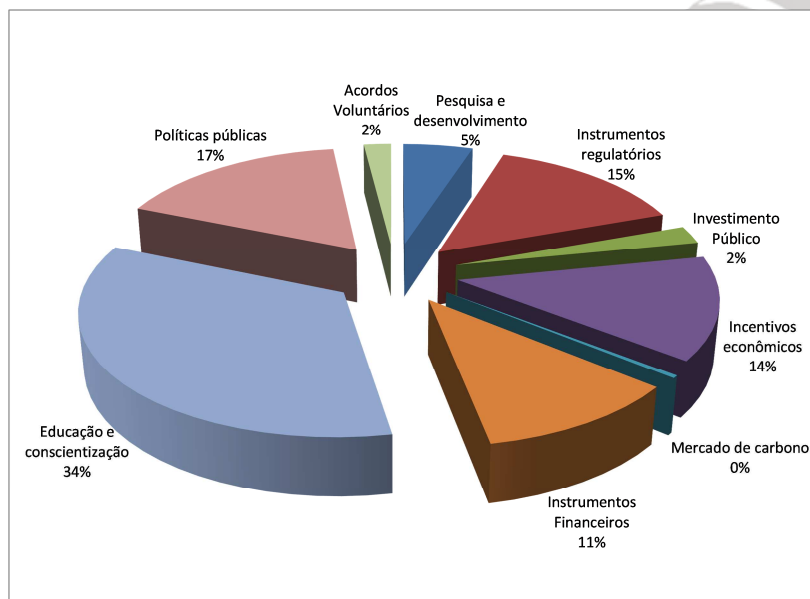
³¹ Since individual policies and measures to mitigate climate change are not necessarily consistent among Parties in terms of categorization, baseline assumptions, modeling procedures and methodological approaches, quantitative data is hard to estimate.

³² UNEP. *Voluntary Initiatives: Current status, lessons learnt and next steps*. UNEP Discussion Paper. Based on the UNEP Multi-Stakeholder Workshop on Voluntary Initiatives, 20 September 2000, Paris. p. 4.

³³ Rubini, Lucca. *The Subsidization of Renewable Energy in the WTO: Issues and Perspectives*. NCCR Trade Regulation. 2011. p. 5.

³⁴ Para os efeitos desse estudo, serão utilizadas as informações sobre medidas e políticas de promoção à eficiência energética conforme disponibilizadas na Base de Dados da Agência Internacional de Energia: Políticas e Medidas de Eficiência Energética. Além disso, será mantida a classificação das medidas proposta pela Agência.

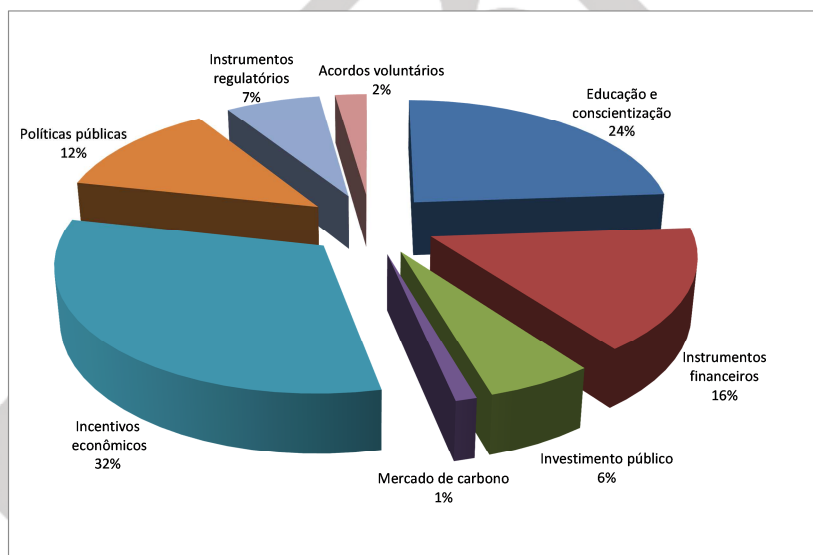
Gráfico 1. Instrumentos políticos nacionais para promoção da eficiência energética em vigor até 2008



Fonte: Elaboração UICC, a partir da base de dados AIE

A partir de 2009, foram implementadas 88 novas medidas nacionais de promoção à eficiência energética.³⁵ Consta-se, com base nas informações do Gráfico 2, que medidas econômico-financeiras estão presentes em grande parte dos instrumentos utilizados para a promoção da eficiência energética, representando 48% do total das medidas implementadas desde o início de 2009. Após a crise econômica e financeira iniciada em 2008, observa-se que a estratégia estatal de apoio à transição para uma economia de baixo carbono baseou-se fortemente na concessão de incentivos fiscais, subvenções, empréstimos governamentais e garantias de empréstimos.³⁶

Gráfico 2. Instrumentos políticos nacionais para promoção da eficiência energética implementados a partir de 2009



Fonte: Elaboração UICC, a partir da base de dados AIE

³⁵ AIE. Base de Dados da Agência Internacional de Energia. Políticas e Medidas de Eficiência Energética. Acesso em 1.8.2012.

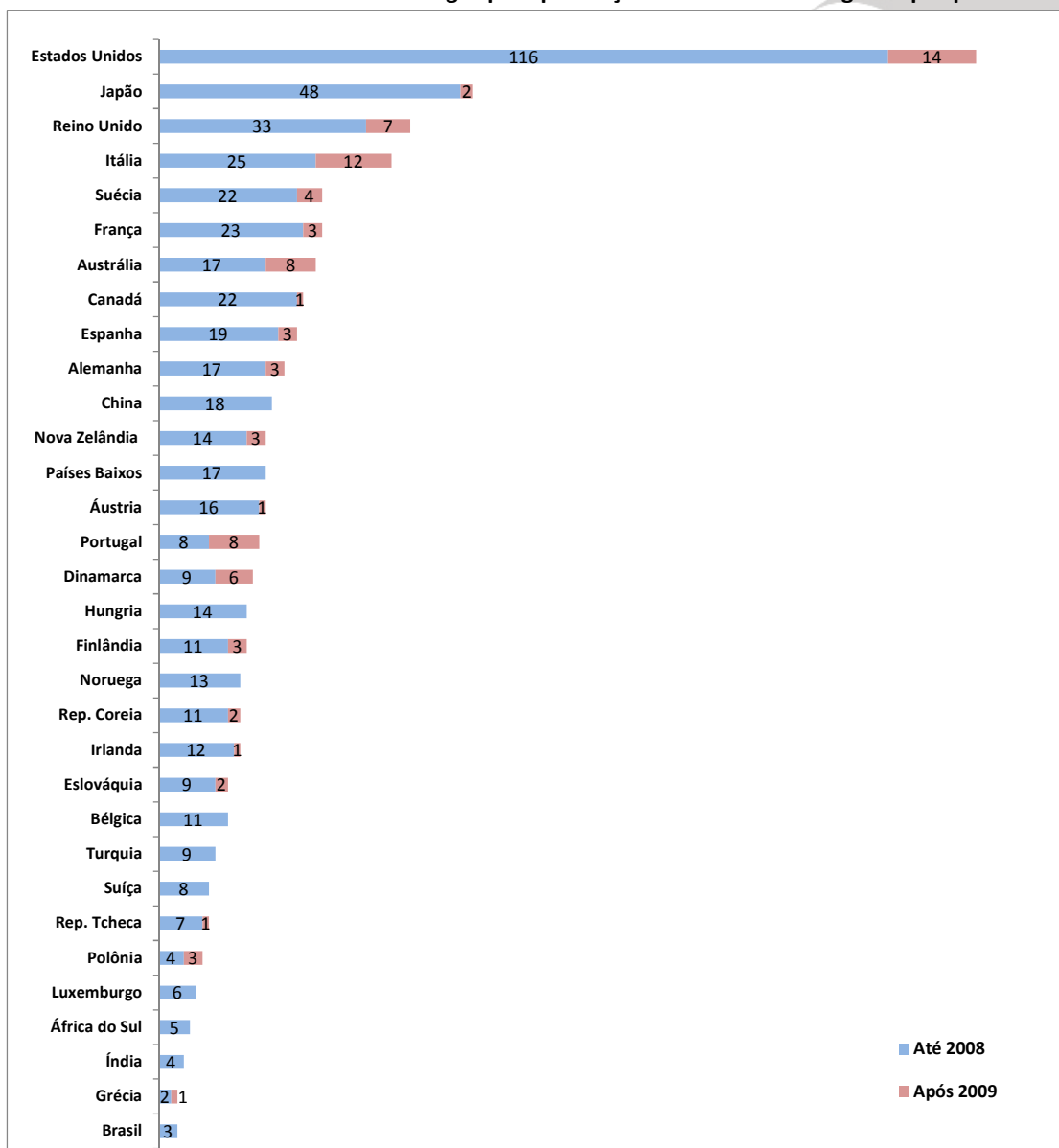
³⁶ Serão consideradas como medidas econômico-financeiras, para os efeitos desse estudo, aquelas classificadas, no âmbito da base de dados da AIE, como isenções e créditos fiscais, subvenções, empréstimos, garantias de empréstimos e financiamentos de terceira parte. Não serão consideradas, dessa forma, as compras governamentais.

Atualmente, existem 641 medidas nacionais voltadas à eficiência energética em vigor. Entre os países que mais instituíram tais políticas, destacam-se Estados Unidos, Japão e Reino Unido (Gráfico 3). No entanto, os países que mais adotaram medidas de política climática a partir de 2009 foram os Estados Unidos, a Itália e o Reino Unido. Nos Estados Unidos, entre as 14 medidas instituídas, cinco referem-se a instrumentos econômico-financeiros, como isenções e créditos fiscais, subvenções, empréstimos governamentais e garantias de empréstimos; duas, a instrumentos regulatórios; e uma, a acordo voluntário. Na Itália, entre as 12 medidas recentemente adotadas, oito consistem em incentivos econômico-financeiros; e uma, a instrumento regulatório. Por fim, no Reino Unido, entre as sete medidas implementadas desde 2009, três referem-se a incentivos econômico-financeiros; e uma, a instrumento regulatório.

O Brasil, segundo a AIE, instituiu, em 1998, instrumento regulatório para a eficiência energética aplicável a indústria e equipamentos. Em 1999, foi criada a Comissão Interministerial sobre Mudança Climática. Desde 2008, no entanto, implementou, apenas, uma medida, a qual corresponde ao Plano Nacional de Mudança Climática. Não existe, contudo, nenhuma medida econômico-financeira de apoio à transição para uma economia de baixo carbono.³⁷

³⁷ AIE. Base de Dados da Agência Internacional de Energia. Políticas e Medidas de Eficiência Energética. Acesso em 1.8.2012.

Gráfico3: Medidas nacionais em vigor para promoção da eficiência energética por país



Fonte: Elaboração UICC, a partir da base de dados AIE

Em seguida, serão analisadas, em maiores detalhes, as características dos principais instrumentos políticos mencionados acima e como tais medidas consistem em incentivos e desincentivos para a transição para uma economia de baixo carbono.

3.1.1. Internalizando os custos: um preço para a emissão de carbono

Existem basicamente dois tipos de medidas que objetivam internalizar os custos ambientais decorrentes das emissões de gases de efeito estufa e, portanto, estabelecer um preço à emissão de carbono. A primeira consiste na criação de um mercado para a comercialização de créditos de carbono.³⁸ A segunda corresponde à imposição de taxas sob as emissões de gases de efeito estufa. Ambas as medidas provocam desincentivos à emissão e incentivos à eficiência e ao investimento em tecnologias mais eficientes.

³⁸ WTO & UNEP. *Trade and Climate Change*. WTO – UNEP Report, 2009. p. 90.

Taxas de carbono e esquemas de comercialização de carbono (“*emission trading schemes*”), quando adequadamente desenhados, consistem nos instrumentos que apresentam maior custo-benefício em termos de redução de gases de efeito estufa. Tais medidas podem gerar dois tipos de efeitos ambientais: efeito direto, ou seja, a redução das emissões de gases de efeito estufa, o estímulo a adoção de medidas para a eficiência energética e uma mudança no padrão de consumo e de produção na sociedade; e efeito indireto, ou seja, investimentos em novas tecnologias e promoção de novos padrões de consumo e investimento. Parece claro que o efeito indireto da taxa de carbono ou de um esquema de comercialização de créditos de carbono depende da forma como esses recursos são utilizados. Pois, eles podem tanto fazer parte da receita pública quanto ser revertidos em programas ambientais específicos. Esses efeitos indiretos dependem, portanto, da política governamental vigente.

O efeito direto baseia-se no fato de que uma taxa de carbono ou um esquema de troca de direito de emissão internalizam os custos ambientais ao estabelecer um preço ao conteúdo do carbono ou às suas emissões geradas na produção ou no consumo. Em teoria, um sinal de preço apropriado para o carbono deveria: assegurar que os emissores estejam pagando os custos ambientais totais de suas ações; encorajar os indivíduos e as empresas a migrarem para serviços e bens menos intensivos em carbono; e, no longo prazo, promover a inovação de novos produtos e métodos produtivos que atendam à demanda do consumidor enquanto reduzem a emissão de poluentes.

Vale ressaltar que, enquanto na taxa de carbono, o preço é estabelecido de forma exógena, por meio de regulamento, a quantidade de emissão reduzida depende exclusivamente do comportamento das empresas e dos indivíduos (endógena). Num esquema de troca de direito de emissão, ao contrário, o preço do carbono é estabelecido de forma endógena, pelo próprio mercado, enquanto a quantidade a ser reduzida é determinada de forma exógena, por meio de regulamentação governamental.

a) Taxa de carbono

Existem dois tipos de taxa sobre a emissão de dióxido de carbono na atmosfera: a direta e a indireta. A primeira consiste na imposição de uma taxa diretamente sobre as emissões de dióxido de carbono. A segunda corresponde à imposição de uma taxa de carbono às emissões de dióxido de carbono correspondentes aos insumos ou ao produto final. A taxa é calculada por meio da mensuração do conteúdo de carbono dos combustíveis fósseis, o que é diretamente proporcional à quantidade de dióxido de carbono liberado na queima de um combustível fóssil.³⁹ Essa taxa tende a variar para cada um dos combustíveis fósseis utilizados, de forma a refletir seu conteúdo de carbono. Assim, combustível com maior conteúdo de carbono, como petróleo ou carvão, estará sujeito à taxa mais elevada, enquanto combustível com conteúdo de carbono inferior, como gás natural, estará sujeito a taxa inferior.

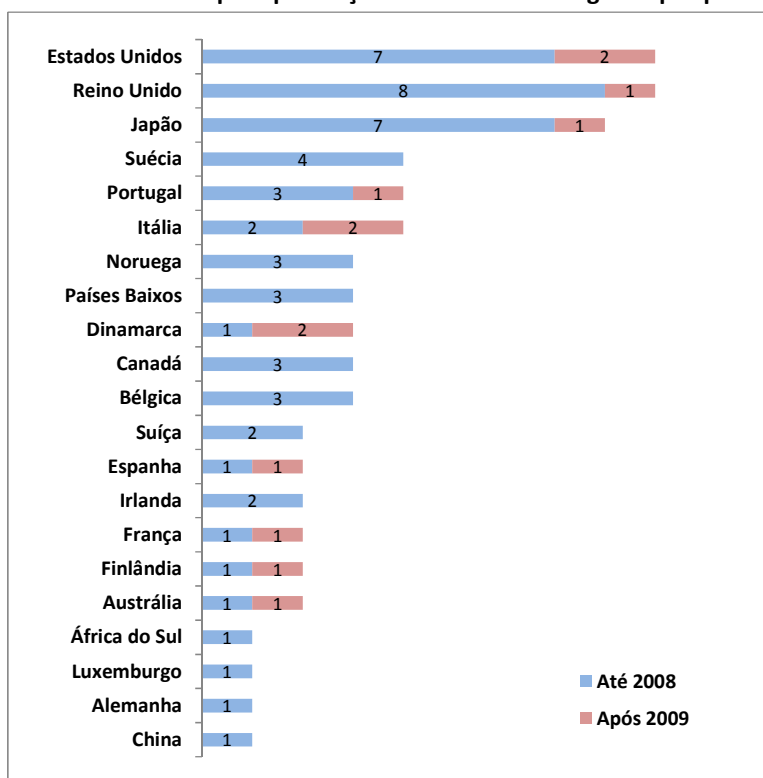
A taxa de carbono tem sido adotada por alguns países europeus, como Finlândia, Suécia, Dinamarca, Eslovênia, Itália e Suíça. No entanto, muitas vezes os governos optam por uma combinação de taxa de carbono e taxa de energia. Enquanto a primeira consiste em uma taxa baseada no conteúdo de carbono; a segunda consiste em uma taxa sobre o conteúdo de energia das fontes energéticas em geral. Assim, taxas de energia podem ser impostas tanto sobre combustíveis fósseis quanto sobre outras fontes de energia

³⁹ Tamiotti, Ludivine., Kulaçoğlu, Vesile. *National climate change mitigation measures and their implication for the multilateral trading system: Key findings of the WTO/UNEP report on trade and climate change*. Journal of World Trade, 43, n. 5, 2009.

livre de carbono. No entanto, na medida em que taxas de energia são aplicáveis a combustíveis fósseis, elas têm efeito de fato na emissão de dióxido de carbono e podem, portanto, ser consideradas como “taxas implícitas de carbono”.⁴⁰

Em 1990, a Finlândia foi o primeiro país a estabelecer uma taxa sobre a emissão de carbono, seguida pela Suécia. No entanto, ambas adotaram uma combinação de taxa de carbono e taxa de energia. Alguns países não adotaram taxas explícitas de carbono, mas implementaram taxas de energia a fim de promover a eficiência energética e a consequente redução das emissões de gases de efeito estufa. Vale mencionar, que todos os países da OCDE adotaram algum tipo de taxa de energia.⁴¹ Além disso, países como França, Noruega e Dinamarca adotaram medidas mais abrangentes para a redução da emissão de gases de efeito estufa e taxaram, inclusive, a emissão de outros gases. Atualmente, de acordo com a AIE, existem 69 políticas nacionais em vigor que estabelecem taxas para a promoção da eficiência energética, sendo que 13 foram instituídas a partir de 2009 (Gráfico 4).⁴²

Gráfico 4: Taxas para promoção da eficiência energética por país



Fonte: Elaboração UICC, a partir da base de dados AIE

No entanto, grande parte dessas medidas pode perder parcela de sua eficácia, já que muitos países oferecem reduções ou isenções de impostos (incentivos fiscais) a setores intensivos em carbono. Nesse sentido, de acordo com a base de dados da AIE, entre as 69 políticas fiscais relativas à eficiência energética em vigor, 43 dispõem de mecanismos de isenções, reduções e créditos fiscais. Além disso, entre as 13

⁴⁰ WTO & UNEP. *Trade and Climate Change*. WTO – UNEP Report, 2009.

⁴¹ OCDE. Policy Brief, Agosto de 2007. disponível em <http://www.oecd.org/dataoecd/58/18/39111309.pdf>.

⁴² AIE. Energy Efficiency Policies and Measures Data Base. Disponível em <http://www.iea.org/textbase/pm/Default.aspx?mode=pm>. Acesso em 20 de agosto de 2012.

políticas implementadas a partir de 2009, sete contam com mecanismos de isenções, reduções e créditos fiscais.

Para que a taxa de carbono seja totalmente eficiente, ela deve ser fixada em um nível capaz de internalizar os custos dos danos ambientais, de forma que o preço realmente reflita os danos ambientais reais (*Pigouvian Tax*). Na medida em que a quantidade de carbono tende a se acumular ao longo do tempo, os modelos empregados para determinar a trajetória ótima de uma taxa de carbono mostram a necessidade de um aumento gradativo em seu valor. Isso se deve em razão da necessidade de a taxa ser equivalente ao dano marginal causado pelas emissões.

O modelo de taxa Pigouviana, contudo, tem sido raramente adotado pelos formuladores de políticas em razão, muitas vezes, da dificuldade de estimar os custos ambientais e da flutuação dos preços da energia. Assim, muitos países têm adotado uma perspectiva mais pragmática, baseada no modelo “*Baumol-Oates*”, em que o valor da taxa visa unicamente a influenciar o comportamento dos contribuintes. A implementação desse modelo parece ser mais fácil tendo em vista a dificuldade de avaliar o custo do dano ambiental. Na prática, o valor da taxa de carbono varia de acordo com o país. Nos países nórdicos, por exemplo, o valor estabelecido para a taxa de carbono varia, em média, entre 7,8 Euros/Tonelada, na Finlândia, e 23 Euros/Tonelada na Suécia.⁴³

Enquanto políticas fiscais para a promoção da eficiência energética impõem um ônus aos produtores (desincentivo à produção), exceções a essas políticas, ou flexibilizações, visam a criar incentivos à participação da indústria nos planos e metas governamentais quanto à transição a uma economia de baixo carbono. Além disso, exceções à política fiscal desempenham papel importante na proteção da competitividade de empresas ou setores. Vale ressaltar que muitas políticas fiscais que visam a estabelecer um preço à emissão de carbono e promover a eficiência energética são implementadas de forma associada a acordos voluntários. Tais acordos funcionam como incentivos a redução de gases de efeito estufa na medida em que permitem que as empresas se comprometam voluntariamente com determinada meta de emissão e sejam beneficiadas por isenções, reduções ou créditos fiscais.

b) Mercado de Carbono

Outra forma de estabelecer um preço às atividades que têm efeito negativo no meio ambiente consiste em estabelecer um “teto” para as emissões e transformar as emissões que tiverem ocorrido dentro desse limite em emissões toleradas, as quais podem ser comercializadas em mercado próprio (mecanismo “*cap-and-trade*”).⁴⁴ O governo limita, por meio de regulamentação, o total de emissões e aloca os créditos de carbono (direito de emitir) correspondentes entre os setores participantes desse esquema. A distribuição desses certificados não ultrapassa nível de emissões estabelecidas no âmbito da política climática nacional ou internacional. Esses direitos de emitir deveriam, portanto, encorajar os emissores a atingir determinada meta de redução, na medida em que créditos excedentes poderiam ser comercializados. Em teoria, o preço

⁴³ WTO & UNEP. *Trade and Climate Change*. WTO – UNEP Report, 2009. p. 90.

⁴⁴ No âmbito do Protocolo de Quioto, foi previsto um “*international emission trading scheme*” para os gases de efeito estufa. Objetiva-se criar um mercado para a troca de direitos de emissão entre as partes do Anexo I do Protocolo. Desde a conclusão de Quioto, a utilização desses esquemas em nível doméstico passou a ser vista como instrumento eficiente e efetivo de cumprir com as metas de redução estabelecidas no âmbito do acordo.

de mercado dessas emissões toleradas deveria refletir o custo marginal da redução de emissão. O preço dessas permissões corresponderia, assim, ao preço do carbono.

Vale ressaltar que, no âmbito do mercado de carbono, custos relativos à obrigação de reduzir a emissão dos gases de efeito estufa podem ser compensados por meio da distribuição de forma gratuita de certificados de carbono.⁴⁵ Objetiva-se, dessa forma, compensar a possível perda de competitividade das indústrias intensivas em carbono decorrente da política climática. No entanto, tal interferência governamental pode distorcer o mercado de créditos de carbono, reduzir os incentivos para reduzir as emissões e afetar comércio internacional.⁴⁶

De acordo com a AIE, vários países instituíram seus próprios mercados de certificados de emissões de carbono.⁴⁷ Em 2004, a Suíça instituiu esquema de comercialização de créditos de carbono associado a instrumentos financeiros e acordos voluntários. Em 2006, a Hungria instituiu mercado de carbono associado a incentivos econômico-financeiros. Desde 2006, o Reino Unido vem instituindo e aperfeiçoando mercado de créditos de carbono. Entre 2005 e 2007, a Noruega implementou mecanismo para a troca de direito de emissões de dióxido de carbono, o qual atualmente faz parte do esquema da União Europeia. Em 2010, a Nova Zelândia adotou esquema nacional para a troca de direito de emissões. Outras propostas para adoção de esquemas obrigatórios similares encontram-se em negociação na Austrália, no Canadá.⁴⁸

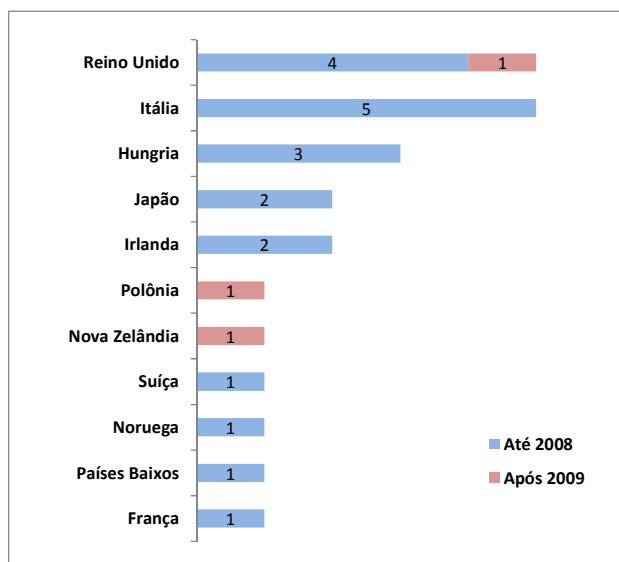
Gráfico 5: Mercado de créditos de carbono em vigor por país

⁴⁵ No que tange à competitividade, as preocupações em relação ao comércio de créditos de carbono dizem respeito a sua possível caracterização como subsídio. A possível identificação de um esquema de comercialização de créditos de carbono com subsídio deve-se basicamente à forma como esses créditos são concedidos. No âmbito de ETS, os primeiros créditos de carbono podem ser disponibilizados tanto de forma gratuita quanto em leilões públicos. No caso de serem fornecidos de forma gratuita, existe grande preocupação de que tal medida possa conflitar com o Acordo sobre Subsídios e Medidas Compensatórias e demais regras da OMC. Para maiores informações ver Howse, Robert and Eliason, Antonia. *Countervailing Duties and Subsidies for Climate Change Mitigation: What is, and what is not, WTO-compatible?* In *Climate Finance: Regulatory and Funding Strategies for Climate Change and Global Development*. Ed. Stewart, Richard B., Kingsbury, Benedict., and Rudyk, Bryce. New York University Press, 2009

⁴⁶ A concessão gratuita de créditos de carbono por parte do governo pode impactar o comércio internacional na medida em que pode ser considerada um subsídio no âmbito das regras da OMC. Esse assunto será analisado no item 5 deste estudo.

⁴⁷ Vale mencionar que a União Europeia introduziu, em 2005, seu esquema obrigatório de troca de emissões. No entanto, no âmbito desse estudo serão analisadas exclusivamente as médias nacionais para a transição a uma economia de baixo carbono. Base de dados da Agência Internacional de Energia (AIE). Disponível em <http://www.iea.org/textbase/pm/Default.aspx?mode=pm>. Acesso em 30 de julho de 2012.

⁴⁸ Tamiotti, Ludivine., Kulaçoglu, Vesile. *National climate change mitigation measures and their implication for the multilateral trading system: Key findings of the WTO/UNEP report on trade and climate change*. Journal of World Trade, 43, n. 5, 2009.



Fonte: Elaboração UICC, a partir da base de dados AIE

No que diz respeito aos esquemas de troca de direito de emissões, estudos mostram que os resultados ainda são bastante preliminares, pois muitos desses esquemas não foram operacionalizados em tempo suficiente para colher resultados.

3.1.2. Instrumentos regulatórios

Regulamentos podem ser considerados como mecanismos de “comando e controle” que determinam o volume e a forma de reduzir as reduções das emissões de gases de efeito estufa. Tais medidas podem impactar a competitividade das empresas ao elevar os custos de produção.

De acordo com a OCDE, tais medidas podem ser classificadas em duas categorias: i) padrões de tecnologia que determinam aos emissores a utilização de tecnologias específicas para a redução de gases de efeito estufa; e ii) padrões de performance, os quais estabelecem metas ambientais específicas a serem atingidas (por exemplo, certa quantidade de emissão por unidade produzida), sem no entanto determinar tecnologia específica.⁴⁹ Nesse sentido, existem, por exemplo, sistemas de cota mínima, nos quais se exige, por meio de lei, a utilização de uma quantidade mínima de determinada energia renovável.⁵⁰

Esquemas que obrigam a utilização de determinada quantidade de energia renovável estão sendo amplamente utilizados. Em 2003, a Diretiva da União Europeia sobre biocombustíveis determinou que, até 2010, deveria haver uma mistura de combustíveis, na qual 5,75% seriam representados por biocombustível. Atualmente,

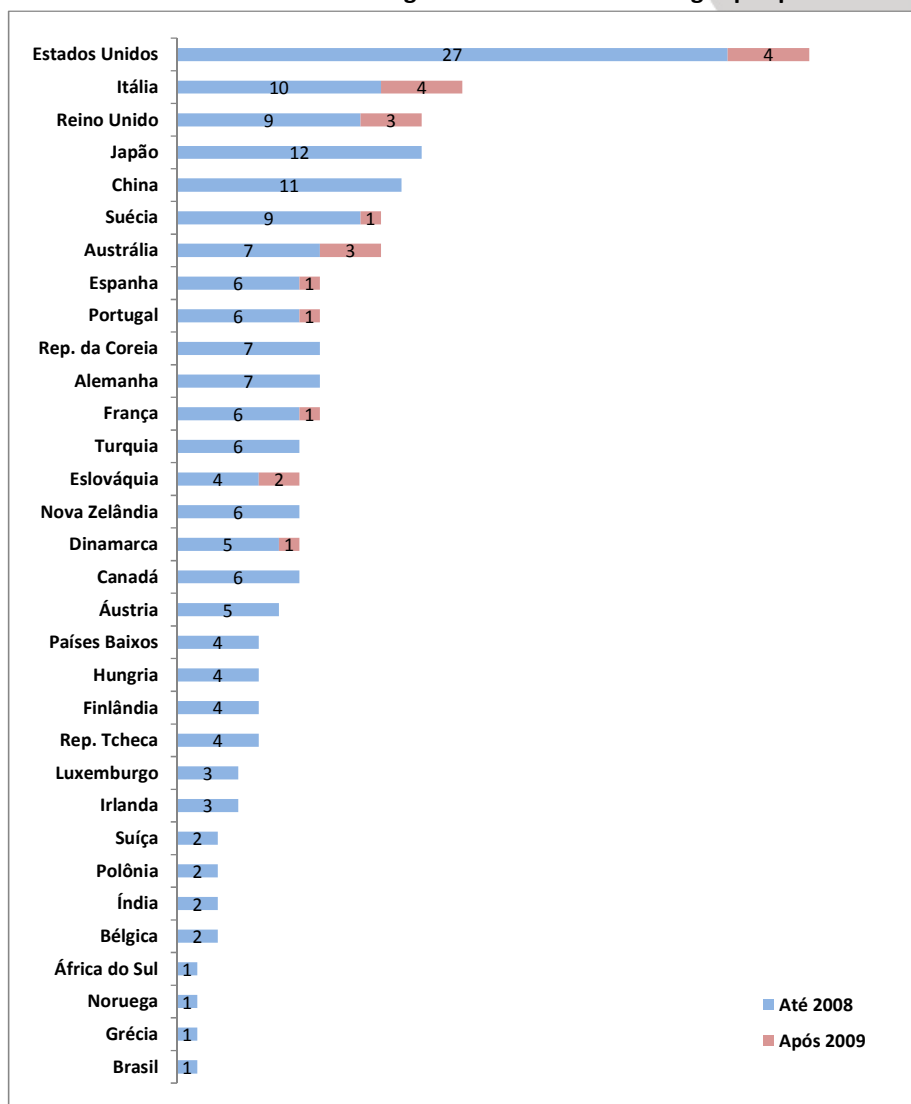
⁴⁹ OECD. P. 68.

⁵⁰ The mandatory blending targets for biofuels are in use on both sides of the Atlantic. The 2003 EU biofuels Directive requires a blending target of 5.75 per cent calculated on the basis of energy content by the end of 2010. This minimum target has been increased to 10 per cent in 2020 in the new proposal for a Directive recently presented by the Commission. In the US, EPACT of 2005 envisaged that the first US mandatory target for biofuels of four billion gallons of ethanol and biodiesel in 2006 would be almost doubled in 2012. Currently under the EISA of 2007, the new minimum target has been raised to nine billion gallons for 2008, rising to thirty-six billion gallons for 2022. Renewable energy standards are mainly used in the US in around thirty states. However, the efforts to include renewable energy standards in the EISA to be applied on the federal level were dropped as a result of the US President’s threat of veto. Em, Bigdeli, Sadeq Z. Incentives Schemes to Promote Renewables and the WTO Law of Subsidies. In International Trade Regulation and Climate Change. p. 169.

a meta corresponde a 10% a ser atingida até 2020.⁵¹ Nos Estados Unidos, o *Environmental Protection Act* de 2005 estabeleceu que a primeira meta obrigatória para biocombustíveis (4 bilhões de galões de etanol e biodiesel) seria praticamente duplicada em 2012. No âmbito do *Energy Independence and Security Act*, a nova meta foi aumentada para 36 bilhões de galões até 2022.

Atualmente, de acordo com a AIE, existem 204 instrumentos regulatórios. Entre eles, 21 foram instituídos a partir de 2009. Os Estados Unidos destacam-se como o país que mais implementou regulamentos técnicos relativos à eficiência energética (Gráfico 6).

Gráfico 6: Instrumentos regulatórios nacionais em vigor por país



Fonte: Elaboração UICC, a partir da base de dados AIE

Grande parte dessas medidas está associada a outros instrumentos, como incentivos econômico-financeiros e acordos voluntários, entre outros. De fato, instrumentos regulatórios que impõem custos de adaptação às empresas em razão da proteção ao meio ambiente ou da promoção da eficiência energética são frequentemente aplicados de forma conjunta a outras medidas governamentais, as quais visam a fornecer incentivos para a observância da medida legal. Tais medidas podem consistir em compensações

⁵¹ Proposal for A Directive of the European Parliament and of the Council of 8 May 2003 on the promotion of the use of energy from renewable sources. Brussels, 23 January 2008. COM(2008) 19 final 2008/0016 (COD).

financeiras, nas quais o governo visa a compensar os custos incorridos pelas empresas no processo de adequação aos novos requisitos legais, ou em extensões do prazo relativo à adequação às novas exigências.⁵²

Vale ressaltar que muitos desses incentivos são instituídos na forma de acordos voluntários entre a indústria e o Estado, nos quais determinados grupo de empresas ou setores se comprometem, por exemplo, a reduzir as emissões além da meta legal em troca de maior flexibilidade na adequação da empresa em relação à nova exigência legal. Tais compromissos podem proporcionar aos participantes benefícios exclusivos, como maior prazo para implementação ou adequação às exigências ou, ainda, isenções, reduções e créditos fiscais. Tais incentivos objetivam diminuir os esforços da indústria relativos à redução da emissão de gases de efeito estufa. Promove-se, dessa forma, incentivo indireto aos produtores por meio da flexibilização do impacto do regulamento nos setores intensivos em carbono e expostos à competitividade internacional.⁵³

3.1.3. Instrumentos econômicos

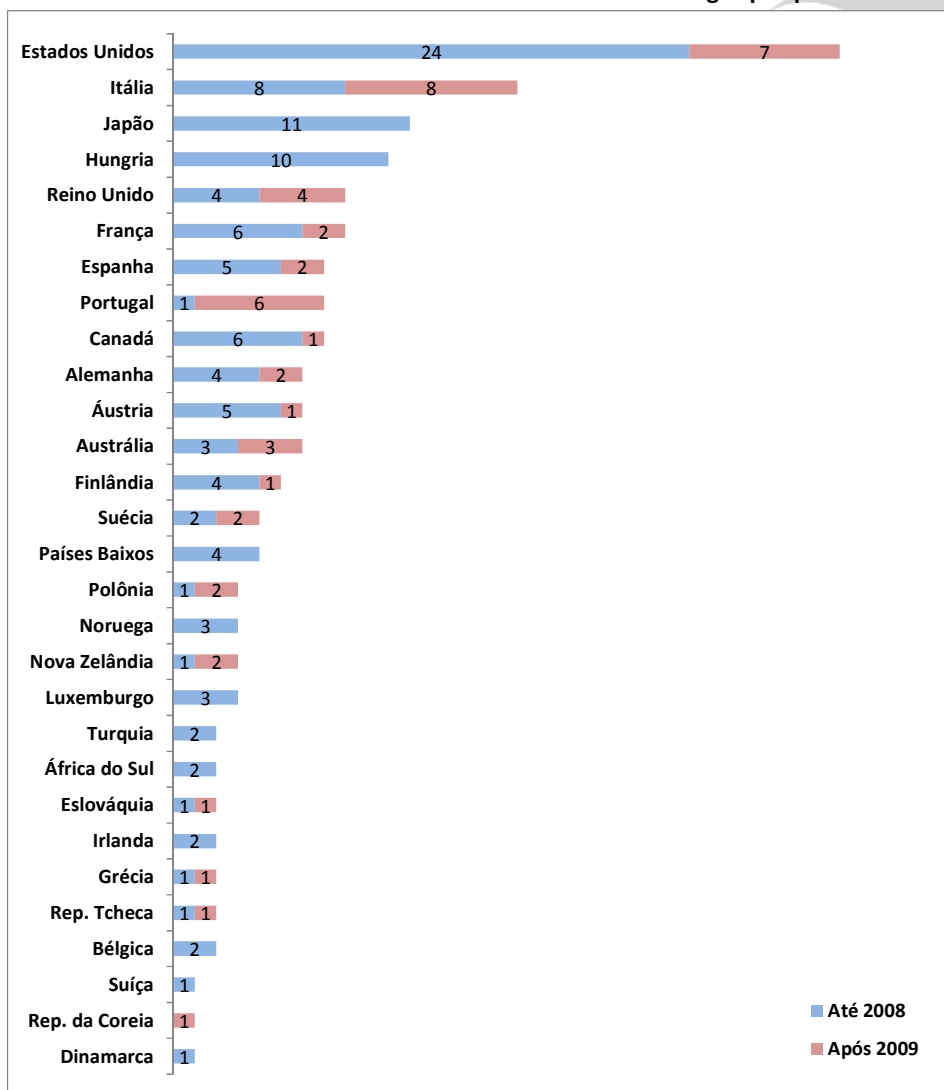
Grande parte das medidas adotadas pelos países para reduzir as emissões de gases de efeito estufa e migrar para uma economia de baixo carbono conta com um componente de suporte econômico. Atualmente, 26% das medidas para a transição à economia de baixo carbono em vigor envolvem algum componente econômico. Nesse sentido, existem 165 instrumentos econômicos para a promoção da eficiência energética em vigor. Entre elas, 41 foram instituídas após 2009. Entre os países que mais se utilizaram desses instrumentos, destacam-se Estados Unidos, Itália, Japão, Hungria, Reino Unido e França (Gráfico 7).⁵⁴

⁵² Bigdeli, Sadeq Z. *Incentives Schemes to Promote Renewables and the WTO Law of Subsidies*. In *International Trade Regulation and Climate Change*. p. 162.

⁵³ Low, Patrick; Marceau, Gabrielle; Reinaud, Julia. *The interface between the trade and climate change regimes: Scoping the issue*. Thinking Ahead on International Trade (TAIT) – 2nd Conference Climate Change, Trade and Competitiveness: Issues for the WTO. The Graduate Institute – Geneva. Centre for Trade and Economic Integration. June, 2010. p. 27.

⁵⁴ Base de dados da AIE. Energy Efficiency Policies and Measures Database. Disponível em <http://www.iea.org/textbase/pm/?mode=cc>. Acesso em 10 de agosto de 2012.

Gráfico 7: Instrumentos econômicos nacionais em vigor por país



Fonte: Elaboração UICC, a partir da base de dados AIE

Instrumentos econômicos, segundo a AIE, correspondem a mecanismos de sustentação de preços, subvenções, empréstimos preferenciais, garantias de empréstimos, abatimentos de preços para a compra de equipamentos energeticamente mais eficientes e financiamentos não concedidos diretamente pelo governo (financiamento de terceira parte). Mecanismos de sustentação de preços (*feed-in tariffs*) podem ser entendidos como uma “lei de preço” e podem ser frequentemente combinadas a instrumentos regulatórios que estabelecem aquisição obrigatória do produto – principalmente quando o setor energético não for regulado pelo Estado. Tais políticas determinam um preço fixo mínimo para a energia renovável que tende a ser mais elevado do que o preço de mercado.⁵⁵ Consistem, dessa forma, em garantias de compra. Mecanismos de sustentação de preços predominam na Europa, na Índia e no Canadá.

⁵⁵ *Feed-in tariffs* podem explicar o sucesso do setor de energia renovável na Alemanha, na Espanha, na Dinamarca, entre outros países. Outras formas de apoio, como incentivos fiscais e requisitos quantitativos mínimos, também estão contribuindo para o setor de energia renovável, no entanto uma conclusão a respeito ainda parece precipitada.

A concessão de pagamento direto prevalece não só em países desenvolvidos, como Estados Unidos, Canadá, Austrália, Japão, e países da União Europeia, como também em países em desenvolvimento, como Índia e China. Garantias de empréstimos reduzem o custo financeiro de determinado negócio, pois, nesses casos, o prêmio relativo ao empréstimo não reflete o risco real da operação. O investidor obtém, dessa forma, um empréstimo sujeito a taxa de juros inferior àquela que prevalece no mercado. Tais medidas, ao fornecerem garantia oficial, diminuem o risco de potenciais compradores e estimulam o consumo.

A concessão de apoio econômico para inovação e aquisição de tecnologias limpas pode se dar tanto na fase de pesquisa e desenvolvimento quanto na de comercialização ou na implementação de projetos. Nesse sentido, pode apoiar a pesquisa e o desenvolvimento, a produção (tanto no que diz respeito a equipamentos e insumos quanto à instalação e à geração em si) ou a comercialização. Incentivos à pesquisa e ao desenvolvimento são vistos, em geral, de forma positiva, desde que não sejam desviados de seus propósitos e que os resultados sejam disseminados (externalidades positivas). Incentivos à produção, os quais podem ser de diversas formas, estão mais sujeitos a críticas em razão de seus potenciais efeitos econômicos distorcivos. Apesar disso, existem bons argumentos que sustentam a importância dessas medidas como forma de induzir a eficiência energética e a difusão de tecnologia renovável.⁵⁶

3.2. Incentivos governamentais: promoção à eficiência energética ou proteção da competitividade das empresas?

Grande parte das políticas adotadas pelos países para reduzir as emissões de gases de efeito estufa e migrar para uma economia de baixo carbono conta com um componente de suporte financeiro. Assim, políticas que visam a estabelecer um preço ao carbono e, portanto, desestimular a emissão de gases na atmosfera, podem dispor de incentivos governamentais, como isenções e créditos fiscais e a concessão gratuita de créditos de carbono, que visam garantir a adesão da indústria à política pública instituída. Além disso, políticas regulatórias também contam, muitas vezes, com mecanismos que visam a incentivar sua observância, os quais podem consistir tanto em incentivos fiscais quanto em maiores prazos para a adequação da indústria às novas exigências legais.

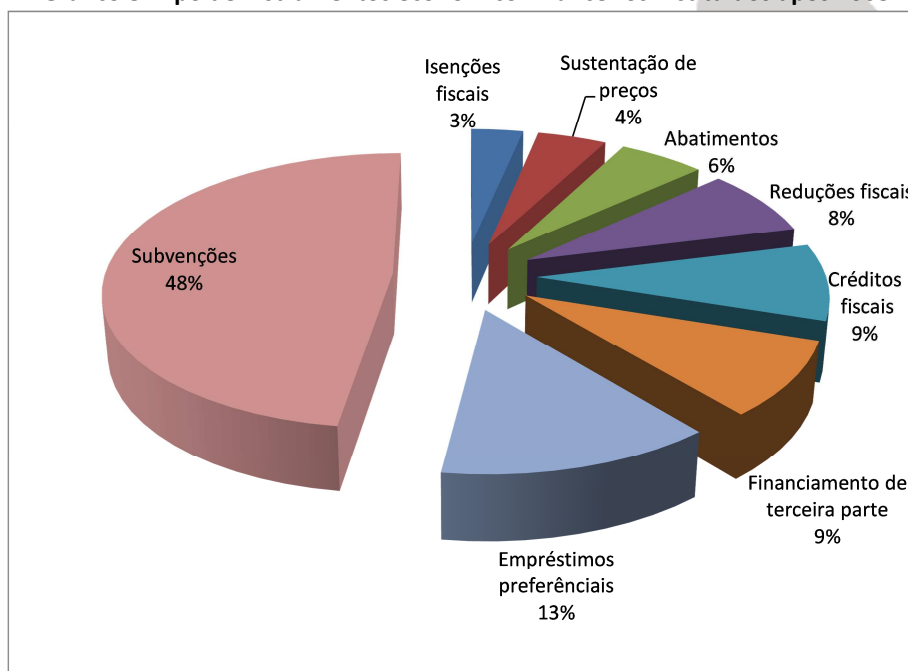
Assim, ao mesmo tempo em que os Estados instituem políticas para promover a transição para uma economia de baixo carbono que possivelmente oneram o processo produtivo, eles estabelecem diversas formas de incentivos financeiros que garantem a adesão da indústria à política governamental. Nos Estados Unidos, por exemplo, créditos fiscais para a produção de eletricidade renovável consistem em um dos mais efetivos esquemas de incentivo. O programa para energia renovável concede crédito de 1,5 cent/kWh para plantas de energia solar, eólica, geotérmica, entre outras. No caso da União Europeia, estimula-se o consumo de biocombustíveis por meio de incentivos fiscais estruturados no âmbito de um marco regulatório.

De fato, grande parte das medidas de política climática envolvem incentivos governamentais. Nesse contexto, até 2007, havia 451 medidas de promoção à eficiência energética, entre elas 127 continham algum componente econômico ou financeiro. Após 2008, 190 novas medidas entraram em vigor; entre

⁵⁶ De acordo com o 4º Relatório de Avaliação do IPCC, um dos mais efetivos incentivos para promover a redução de gases de efeito estufa são os mecanismos de sustentação de preços associados à produção de energia renovável. Tais mecanismos tendem a fixar os preços em níveis atrativos e podem ser os responsáveis pela significativa expansão do setor de energia renovável nos países da OCDE. Relatório do IPCC. *Special Report on Renewable Energy Sources (SRRES)*, 31 de maio de 2011.

elas, 85 envolvem instrumentos econômico-financeiros. Atualmente, existem 641 medidas para a promoção da eficiência energética e, entre elas, 212 envolvem algum tipo de apoio econômico ou financeiro.⁵⁷ As medidas econômicas mais utilizadas têm sido subvenções (transferências governamentais diretas), empréstimos preferenciais e financiamentos por terceiras partes (Gráfico 5). No entanto, incentivos fiscais também desempenham papel importante como apoio estatal para a transição para uma energia de baixo carbono.

Gráfico 8: Tipo de instrumentos econômico-financeiros instituídos após 2008



Fonte: Elaboração UICC, a partir da base de dados AIE

Tais medidas objetivam, em grande medida, proteger a competitividade das empresas. Isenções, reduções, créditos fiscais, subvenções, mecanismos de sustentação de preços, empréstimos e garantias de empréstimos consistem em intervenções governamentais que contribuem para a promoção da eficiência energética, mas geram, ao mesmo tempo, forte impacto econômico. Assim, na medida em que a competitividade das empresas pode ser afetada, a adesão da indústria às políticas climáticas nacionais depende do apoio governamental para “*level de playing field*”.

Os governos podem, também, conceder apoio financeiro para atrair investimentos verdes como parte de uma estratégia mais ampla para criar economias de escala e competitividade em um setor particular. Tal apoio pode consistir em doações em dinheiro, financiamento de pesquisas e desenvolvimento, empréstimos a juros baixos, garantias de empréstimos, doação de terras, isenção de impostos, acordos para a compra de insumos a um preço preferencial e outras formas de apoio. O financiamento para a cadeia de inovação produzirá efeitos indiretos de longo prazo ao estimular a competitividade nacional em determinados setores da economia e contribuir para o “pioneirismo” em determinados setores, o qual, por sua vez, favorecerá os ganhos de escala e a aglomeração industrial.

⁵⁷ Base de dados da AIE. Energy Efficiency Policies and Measures Database. Disponível em <http://www.iea.org/textbase/pm/?mode=cc>. Acesso em 10 de agosto de 2012.

No âmbito do comércio internacional, incentivos econômico-financeiros podem se tornar assunto bastante sensível. Se, por um lado, tais medidas são utilizadas pelos governos como meio de alcançar e promover objetivos legítimos de política econômica e social; por outro lado, podem afetar os interesses de parceiros comerciais, cuja indústria possa estar sofrendo prejuízo (tanto no mercado interno quanto no mercado de exportação) em razão de vantagem competitiva adquirida por meio de apoio governamental. Nesse sentido, incentivos econômico-financeiros, assim como exceções a sistemas regulatórios e fiscais concedidos a indústrias intensivas em carbono, podem distorcer os fluxos comerciais.⁵⁸ A transição a uma economia de baixo carbono envolve, dessa forma, importante contradição, pois a tentativa de proteger a competitividade das empresas afetadas por políticas climáticas por meio de incentivos econômico-financeiros pode contribuir para gerar mais distorções na economia.

O Acordo sobre Subsídios e Medidas Compensatórias da OMC (Acordo SCM) objetiva, justamente, estabelecer limites para a concessão de apoio econômico-financeiro por parte do Estado. Estabelece, dessa forma, regras para a instituição desses incentivos e visa a restringir a concessão daqueles que provocam efeitos distorcivos no comércio internacional. Em seguida, serão analisadas essas disciplinas da OMC a fim de verificar em que medida os instrumentos de política climática analisados acima podem ser considerados como subsídios, de acordo com a definição proposta pela OMC.

4. Subsídios no âmbito da OMC

As regras multilaterais de comércio que tratam de incentivos econômicos e financeiros encontram-se nos Artigos VI e XVI do GATT 1994 e no Acordo sobre Subsídios e Medidas Compensatórias (Acordo SCM), criado na Rodada Uruguai, em 1994.⁵⁹ O objetivo principal do Acordo SCM é a imposição de disciplinas multilaterais aos subsídios que distorcem o comércio de bens. Parte, portanto, da premissa de que algumas formas de intervenções governamentais distorcem o comércio internacional ou têm o potencial de distorcê-lo.⁶⁰

Na literatura econômica, não há consenso quanto à definição de subsídio. A Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) restringe a definição a qualquer medida que mantenha os preços aos consumidores inferiores aos níveis de mercado, ou aos produtores acima dos preços de mercado, ou que reduza os custos para os consumidores e para os produtores.⁶¹ Essa definição é, no entanto, mais ampla do que o usualmente considerado em termos financeiros ou fiscais na medida em que inclui medidas regulatórias, como impostos de importação ou restrições à exportação, as quais têm impacto no preço ou nos custos incorridos por produtores ou consumidores.⁶²

⁵⁸ OMC. World Trade Report 2006. Exploring the links between subsidies, trade and the WTO. World Trade Organization, 2006. p. 48. Disponível em

⁵⁹ Van Den Bossche, Peter. The Law and Policy of the World Trade Organization: Text, cases and materials. Second Edition. Cambridge University Press: 2008. p. 559.

⁶⁰ OMC. Relatório do Painel. *Canada-Aircraft*, para. 9.119.

⁶¹ Essas medidas de natureza regulatória não são, no entanto, consideradas na definição de subsídio no âmbito da OMC em razão da falta da contribuição financeira por parte do governo ou da ausência de qualquer elemento de sustentação de preços.

⁶² Nesse sentido, podem ser considerados como subsídios a redução de impostos, a concessão de empréstimos, financiamento para pesquisa e desenvolvimento e sustentação de preços, por exemplo. Tais medidas objetivam reduzir custos de produzir ou consumir energia proveniente de fontes não emissoras de carbono. Nesse sentido, tais incentivos consistem em importantes instrumentos de apoio para a formação de um mercado verde e para a transição a uma economia de baixo carbono.

No que diz respeito ao meio ambiente, de acordo com uma conceituação ampla, um sistema tributário que não contemple as externalidades ambientais pode ser considerado como provedor de subsídios às entidades causadoras da externalidade.⁶³ Nesse sentido, Joseph Stiglitz sugeriu que a falta de comprometimento de os países internalizarem os custos ambientais causados por emissões de carbono advindas de seus processos produtivos consistia em subsídio aos produtores desses produtos – o que resultaria em distorção no mercado internacional de bens. Tal posicionamento, apesar de fortemente apoiado por movimentos ambientalistas, não encontrou, contudo, apoio entre especialistas em direito comercial econômico. Jagdish Bhagwati, por exemplo, contra-argumentou ao salientar que só há subsídio quando houver contribuição financeira por parte do governo.⁶⁴

De acordo com relatório da OMC, os programas de incentivos governamentais podem ser agrupados em três categorias.⁶⁵ Primeiramente, o governo pode transferir recursos para produtores e consumidores, resultando em gasto orçamentário direto ou potencial⁶⁶, ou utilizar-se de sua autoridade para instruir entes privados a fazer essas transferências.⁶⁷ Em seguida, o governo pode conceder bens ou serviços a preços inferiores aos praticados no mercado. Finalmente, políticas regulatórias também podem ser vistas como forma de subsídio, caso concedam transferência de recursos de um grupo a outro.

Com base nessa classificação proposta pela OMC, grande parte dos incentivos econômico-financeiros encontra-se na primeira categoria. Nela, incluem-se várias medidas, como subvenções, concessões fiscais (isenções e créditos fiscais e tratamento fiscal preferencial), programas favoráveis de empréstimos e garantias de empréstimos, os quais são concedidos às cadeias de produção, fornecimento e consumo dos setores de energia renovável. Na segunda classificação, encontram-se as políticas de compras governamentais a preços administrados. Assim, o governo pode adquirir produtos acima do preço de mercado ou vender produtos e serviços abaixo do valor de mercado.

Por fim, conforme a OMC, sistemas regulatórios também podem provocar efeito de subsídios.⁶⁸ Segundo o World Trade Report 2006, instrumentos regulatórios podem conferir proteção a mercado doméstico ao restringir a entrada de produtos que não estejam de acordo com as exigências legais. Tais medidas favorecem a discriminação de preços e a transferência de renda aos produtores, os quais são implicitamente financiados pelos consumidores domésticos. Assim, instrumentos regulatórios podem gerar os mesmos efeitos das subvenções, mas com maiores custos para o bem-estar social.⁶⁹ Nesse sentido, existem dois principais tipos de apoio governamental à energia renovável baseado em sistemas

⁶³ Bigdeli, Sadeq Z. Incentives Schemes to Promote Renewables and the WTO Law of Subsidies. In International Trade Regulation and Climate Change. p. 157. Nesse mesmo sentido ver Howse, Robert. Eliason, Antonia. Countervailing Duties and Subsidies for Climate Change Mitigation: What is, and what is not, WTO-compatible. In Climate Finance: Regulatory and Funding Strategies for Climate Change and Global Development. Em, Stewart, Richard B., Kingsbury, Benedict., Rudyk, Bryce. New York University Press, 2009. p. 259.

⁶⁴ Bhagwati, J., Mavroidis, P. Is Action against US Exports for Failure to Sign Kyoto Protocol WTO-Legal? World Trade Review (2007), 6:2, 299-31-.

⁶⁵ OMC. World Trade Report 2006. Exploring the links between subsidies, trade and the WTO. World Trade Organization, 2006. p. 48. Disponível em http://www.wto.org/english/res_e/booksp_e/anrep_e/world_trade_report06_e.pdf

⁶⁶ Garantias de empréstimos reduzem o custo financeiro de determinado negócio e podem ser consideradas como gastos governamentais potenciais, pois podem ou não implicar em desembolso financeiro.

⁶⁷ Nesse caso, mesmo que tal transferência não corresponda a uma medida governamental, tal não ocorreria caso não houvesse a interferência governamental.

⁶⁸ Rubini, Lucca. The Subsidization of Renewable Energy in the WTO: Issues and Perspectives. NCCR Trade Regulation. 2011. p. 5.

⁶⁹ Segundo o World Trade Report 2006, "... border protection, for instance, allows for price discrimination and pooling of revenues to producers that are implicitly financed by domestic consumers. Therefore, regulatory instruments can circumvent forms of direct subsidization, leading to the same effects but at higher welfare costs."

regulatórios: requisitos quantitativos mínimos (*Renewable Portfolio Standards*) e mecanismos de sustentação de preços (*Feed-in Tariffs*).

Nesse contexto, dependendo da conceituação utilizada, diversas medidas de apoio governamental podem ser consideradas como subsídio. Diante disso, a OMC estabelece uma definição específica para os subsídios, a qual serve de referência para a aplicação de suas regras. Essa definição jurídica não necessariamente coincide com a noção econômica de subsídio, a qual parte dos efeitos econômicos da conduta governamental.⁷⁰ O conceito estabelecido pelas regras da OMC baseia-se na presença de requisitos legais facilmente identificáveis, os quais serão analisados em seguida.

4.1. Subsídios conforme o Acordo SCM

O Acordo SCM, em seu primeiro artigo, define o subsídio como uma contribuição financeira concedida por governo ou ente público capaz de conceder benefício. O Artigo 1 do Acordo SCM determina, dessa forma, duas condições cumulativas para a existência de um subsídio. A primeira refere-se à necessidade de haver contribuição financeira por parte do governo ou de qualquer órgão público dentro do território de um país-Membro ou à existência de qualquer forma de renda ou sustentação de preços nos termos do Artigo XVI do GATT. A segunda refere-se à concessão de um benefício, ou seja, deve haver uma vantagem para o beneficiário do subsídio em comparação ao que ocorreria em um mercado competitivo.

As condicionalidades a serem observadas para que uma medida de incentivo econômico ou financeiro seja considerada um subsídio de acordo com as regras da OMC serão examinadas a seguir.

a) Contribuição financeira

Segundo o Artigo 1.1. do Acordo SCM, para que uma medida seja considerada um subsídio deve haver uma contribuição financeira ou uma forma de sustentação de preço ou renda na forma do Artigo XVI do GATT 1994.

No âmbito do Acordo SCM, existem quatro categorias de contribuição financeira, quais sejam: (i) prática governamental que envolva a transferência direta de recursos, as quais podem ser tanto efetivas (subvenções, empréstimos etc) quanto potenciais (garantias de empréstimos)⁷¹; (ii) receita governamental devida que deixa de ser recolhida ou é perdoadada; (iii) provisão governamental para bens e serviços, desde que não seja para infraestrutura geral ou compras governamentais; e (iv) instituição de mecanismo de financiamento.

⁷⁰ Subsídios à produção e subsídios com exigência de conteúdo nacional são, apesar de produzirem os mesmos efeitos econômicos, tratados de forma diferente no âmbito das regras da OMC. Nesse sentido, enquanto os subsídios à produção são permitidos na medida em que não causem efeitos adversos, os subsídios condicionados a conteúdo nacional são proibidos, independentemente de serem específicos. Nesse sentido, Sykes observa: "... a per unit subsidy to all domestic buyers of a good can be completely equivalent in its effects to an equal per unit subsidy to all domestic sellers – net output of domestic producers, net imports, and the net price to buyers will be exactly the same under competitive conditions. In, OA Sykes. *The Economics of WTO Rules on Subsidies and Countervailing Measures*. Chicago John M. Olin Law and Economics. Working Paper N. 186, May 2003. p. 19.

⁷¹ Contribuição financeira pode existir não apenas quando se verifica a transferência direta de fundos ou potencial tenha sido efetivamente efetuada. De acordo com o Artigo 1.1(a)(1)(i), basta que haja uma prática governamental envolvendo a transferência de fundos. Nesse sentido, o Relatório do Painel no caso Brazil-Aircraft ressaltou: "*If subsidies were deemed to exist only once a direct or potential direct transfer of funds had actually been effectuated, the Agreement would be rendered totally ineffective and even the typical WTO remedy (i.e. the cessation of the violation) would not be possible.*" Em, Relatório do Painel, Brazil-Aircraft, para. 7.13.

No caso da receita governamental que deixa de ser recolhida ou em que há remissão de dívida, ocorre a diminuição da receita do Estado. Além disso, o termo “deixa de ser recolhida” remete à ideia de que o governo desistiu de seu direito de recolher o tributo. No entanto, essa desistência deve estar relacionada a um tributo existente no sistema normativo. A comparação deve ser feita, dessa forma, entre aquilo que se deixou de recolher e o que, de fato, se recolheria de acordo com sistema tributário vigente – ou seja, o que prevaleceria se não fosse a medida em questão.⁷² Vale ressaltar que decisões de painéis da OMC, como em *Korea-Commercial Vessels* e *Japan-DRAMs (Korea)*, concluíram que reduções de juros, prorrogação de prazos para pagamentos, assim como perdões de pagamento de juros consistiam em contribuições financeiras de acordo com a definição do Artigo 1.1. do Acordo SCM.

Essas categorias de contribuição financeira são bastante abrangentes e incluem grande parte das medidas consideradas pelos economistas como subsídios. No entanto, não incluem medidas regulatórias que não tenham caráter fiscal ou financeiro, apesar de tais medidas poderem conferir benefícios tanto quanto efetivas contribuições financeiras. Sob uma perspectiva econômica, medidas regulatórias consistem em subsídios caso produzam efeitos de subsídios, ou seja, interfiram em custos e preços gerando algum tipo de benefício. O conceito jurídico de subsídio é, no entanto, menos abrangente e resulta do equilíbrio entre aspectos econômico (o que distorce), sistêmico (quais outras medidas são aplicáveis) e político (o que é apropriado ou não).⁷³

Portanto, instrumentos regulatórios de incentivo à promoção de energia renovável não são, em geral, considerados subsídios no âmbito da normativa da OMC. Apesar da clara existência de benefício aos produtores de energia renovável, não se evidencia a contribuição financeira ou a sustentação de preços por parte do governo, conforme estipulado no Artigo 1.1 do Acordo de Subsídios e Medidas Compensatórias. No entanto, sistemas regulatórios que determinam a utilização de energia renovável doméstica não são aceitos no âmbito da OMC em razão da discriminação entre produtos nacionais e importados (violação do princípio do tratamento nacional).

Políticas de sustentação de preços mínimos, como aquelas existentes em *feed-in tariffs*, podem, em alguns casos, ser consideradas subsídios.⁷⁴ Segundo Bigdeli, sistemas de *feed-in tariffs* são definidos como “lei de preço” que garante aos produtores e demais operadores de energia renovável certa margem de lucro. Sob uma perspectiva econômica, sustentação de preços consiste em interferência governamental no mercado a fim de aumentar o preço de um produto ou assegurar sua demanda. O Artigo XVI do GATT determina ser a sustentação de preços mecanismos que operam direta ou indiretamente para aumentar as importações de um produto por um país ou para reduzir as importações de qualquer produto para seu território. Parece, dessa forma, que regulamentações de preços que concedem benefício são abrangidas pelo termo “*price support*” e poderiam, por tanto, ser consideradas como contribuição financeira.⁷⁵

⁷² Relatório do Órgão de Apelação, US-FSC, para. 90.

⁷³ Rubini, Lucca. *The Subsidization of Renewable Energy in the WTO: Issues and Perspectives*. NCCR Trade Regulation. 2011. p. 23.

⁷⁴ Bigdeli, Sadeq Z. *Incentives Schemes to Promote Renewables and the WTO Law of Subsidies*. In *International Trade Regulation and Climate Change*. p. 169.

⁷⁵ O Panel Report on *Subsidies and State Trading (L/1160)*, de março de 1960, estabeleceu, contudo, que só haverá subsídios se o governo, direta ou indiretamente, mantiver os preços por meio da compra ou da revenda com prejuízo – estabelece, dessa forma, a necessidade de haver um custo para o governo como condição para a existência de subsídio. Com base nessa argumentação, Howse sustenta que não há de se falar em subsídios, mas em regulamentação de mercado quando o governo determina a um órgão privado a compra de energia renovável a determinado preço. Bigdeli, no entanto, sustenta que a interpretação do termo “*price support*” com base na compra ou na venda com prejuízo parece estar defasada em razão dos relatórios do Painel e do Órgão de

b) Contribuição financeira concedida por governo

A fim de que a contribuição financeira seja considerada subsídio de acordo com o Artigo 1.1 do Acordo SCM, ela deve ser concedida por governo ou ente público, incluindo autoridades locais ou regionais e empresas estatais. “Ente público”, de acordo com o Relatório do Painel da OMC em *Korea-Commercial Vessels*, pode ser entendido como qualquer entidade controlada pelo governo ou outros entes públicos. Assim, se uma entidade é controlada pelo governo (ou qualquer outro ente público), qualquer ação dessa entidade deve ser atribuída ao governo.⁷⁶

Segundo o Artigo 1.1.(a)(1)(iv), uma contribuição financeira feita por ente privado ocorre quando o governo transfere responsabilidade ao ente privado, por meio de delegação ou autorização, ou quando determina, por meio de sua autoridade, ente a efetuar uma das contribuições financeiras previstas nos parágrafos (i) a (iii), como transferir fundos de forma direta ou potencial, deixar de recolher créditos públicos ou perdoados, a provisão de bens ou serviços, desde que não seja infraestrutura geral, e a compra de bens. Vale mencionar, que a ameaça ou a indução evidenciam a delegação ou a direção.

c) Concessão de benefício

Uma contribuição financeira concedida por governo ou ente público será considerada subsídio de acordo com o Artigo 1.1 somente se tal medida conferir benefício. A análise a respeito da existência ou não do benefício deve ser feita por meio da comparação com a situação prevalecente em um mercado competitivo. No entanto, não se deve considerar se o beneficiário está em posição vantajosa em relação aos seus competidores no mercado. Ao contrário, deve ser considerado se o receptor do subsídio está em uma situação melhor do que aquela em que estaria sem o subsídio.⁷⁷ A análise não deve ser feita, dessa forma, em relação ao posicionamento de seus concorrentes no mercado, mas em relação ao seu próprio posicionamento na presença ou na ausência do subsídio.

Em geral, há benefício quando os termos da contribuição financeira são mais favoráveis do que aquelas disponíveis no mercado. Assim, um empréstimo governamental será uma contribuição financeira que concede um benefício somente se os termos do empréstimo forem mais favoráveis do que os termos de empréstimos comerciais similares. Não parecem existir dúvidas de que algumas medidas governamentais, como a transferência direta de recursos, conferem benefícios e, portanto, caracterizam-se como subsídios. Nesse sentido, não há dificuldade em comprovar a existência de benefício nos casos de subvenções, as quais “naturalmente” conferem benefício ao receptor.⁷⁸ No entanto, há a necessidade de evidenciar a ocorrência de benefício nos casos de empréstimos, garantias de empréstimos e taxas de equalização. Nestes casos, faz-se necessário comparar as condições e os termos da medida governamental com aquelas usualmente existentes no mercado.

Apelação no caso *Canada Aircraft*. Ver também Rubini, Lucca. *The Subsidization of Renewable Energy in the WTO: Issues and Perspectives*. NCCR Trade Regulation. 2011. p. 23.

⁷⁶ Panel Report, *Korea-Commercial Vessels*, para. 7.50.

⁷⁷ Bigdeli, Sadeq Z. *Incentives Schemes to Promote Renewables and the WTO Law of Subsidies*. In, *International Trade Regulation and Climate Change*. p. 161.

⁷⁸ Bigdeli, Sadeq Z. *Incentives Schemes to Promote Renewables and the WTO Law of Subsidies*. In *International Trade Regulation and Climate Change*. p. 158.

No que diz respeito à provisão governamental de bens e serviços ou à compra de bens, tais medidas só serão consideradas contribuições financeiras caso a provisão seja remunerada por valor inferior ao adequado ou a compra por parte do governo seja efetuada por valor superior ao adequado. Quanto às medidas fiscais, parece não haver dúvidas de que créditos fiscais consistem em contribuições financeiras que concedem benefícios. No caso de isenções fiscais, contudo, alguns aspectos devem ser considerados. O primeiro refere-se ao fato de ser uma contribuição que deveria ser exigida, o que remete a uma análise do sistema tributário do país. Não há dúvida de que cada país-Membro tem liberdade para estabelecer suas próprias regras fiscais, no entanto, caso haja tratamento diferenciado a situações legitimamente equivalentes, poderá haver uma contribuição financeira por meio de isenções fiscais.⁷⁹

Incentivos fiscais poderão ser considerados como contribuição financeira, desde que se caracterize o não recolhimento de receita, a qual seria devida em qualquer outra situação. Deve-se identificar, dessa forma, se a medida governamental consiste em uma derrogação de uma norma usualmente aplicável. Para tanto, faz-se necessário estabelecer um cenário usual com o qual a medida governamental em questão poderá ser analisada. Será a comparação entre essas duas situações que determinará a existência de uma contribuição financeira. No entanto, somente uma análise substancial da medida, considerando seus objetivos, poderá determinar se há ou não ou desvio em relação à regra geral. Assim, se o incentivo fiscal for desenhado e aplicado de forma a atender aos objetivos da regra geral, não é possível visualizar cenário alternativo em que tal medida constitua uma contribuição financeira.⁸⁰

No que diz respeito a mecanismos de sustentação de preços, na medida em que esses sistemas asseguram lucro, o qual poderia não existir em um mercado competitivo, claramente concedem benefício aos produtores de energia renovável. No entanto, resta verificar se tais medidas constituem um subsídio de acordo com o Artigo 1. Para tanto, deve-se esclarecer qual o sentido do termo sustentação de preços segundo o Artigo XVI do GATT, conforme mencionado no item 4.1.(a).

4.2. Especificidade

As regras estabelecidas no Acordo SCM não se aplicam a todas as contribuições financeiras concedidas por governo que concedem benefício ao receptor. Ao contrário, o Acordo aplica-se exclusivamente a subsídios específicos, ou seja, subsídios concedidos a uma empresa ou a um setor, ou grupo de empresas ou indústrias. Presume-se, dessa forma, que um subsídio amplamente disponível em uma economia não distorça a alocação dos recursos e, portanto, não afeta as relações comerciais entre os países.

Portanto, a fim de ser regulado pelas regras da OMC, o subsídio deve ser específico, conforme indicado no Artigo 2. A concessão de subsídio condicionada ao desempenho exportador ou ao conteúdo nacional (substituição de importações) torna-os automaticamente específicos e, portanto, proibidos. No caso dos demais, o requisito relativo à especificidade implica que o subsídio deve ser concedido a “certas empresas”

⁷⁹ Importante ressaltar que a comparação entre o que deveria ser recolhido a título de tributo e o que efetivamente se recolheu deve ser feita no âmbito da mesma jurisdição, ou seja, não se admite a comparação entre sistemas tributários entre países. Não se legitima, dessa forma, a adoção de medidas compensatórias contra um país que estabeleça regras ambientais ou relativas à eficiência energética mais brandas. Em, Bigdeli, Sadeq Z. Incentives Schemes to Promote Renewables and the WTO Law of Subsidies. In, International Trade Regulation and Climate Change. p. 160.

⁸⁰ Rubini, Lucca. *The Subsidization of Renewable Energy in the WTO: Issues and Perspectives*. NCCR Trade Regulation. 2011. p. 11.

ou a “certos setores”. Essas regras, contudo, não especificam qual o número de empresas ou setores que, caso submetido a um programa de subsídio, seria considerado específico.

Ainda segundo as regras da OMC, se os critérios e as condições de elegibilidade para o subsídio e para a determinação de sua quantidade forem objetivos, o subsídio não será considerado específico, uma vez que a elegibilidade será automática, e os critérios e as condições serão estritamente aplicados. O Acordo SCM estabelece que quando os critérios e as condições são neutros, não favorecem algumas empresas em relação às demais e são de natureza econômica e de aplicação horizontal (no que diz respeito, por exemplo, a número de empregados e tamanho da empresa), há de se falar em objetividade e, portanto, em não especificidade.

O subsídio pode, contudo, não parecer específico, mas passa a ser em razão da forma como é operacionalizado. Assim, mesmo nos casos em que a autoridade governamental ou a legislação não limitar o acesso ao subsídios a determinadas empresas, pode ficar caracterizado o subsídio de acordo com as regras da OMC. Se um programa de subsídio for utilizado por número limitado de empresas ou por apenas uma empresa, ou for concedida quantidade desproporcional a certas empresas, ou for concedido frequentemente a certas empresas em detrimento das demais, constatar-se-á uma especificidade de fato. A análise a respeito da especificidade do subsídio envolve, dessa forma, seus critérios de elegibilidade e seus impactos no mercado.⁸¹

Com base nos casos julgados no âmbito da OMC, subsídios concedidos a apenas um setor são considerados específicos.⁸² Nesse contexto, subsídio concedido a um grande número de produtos no âmbito de um setor ou grupo de setores pode ser considerado específico, pois não envolvem todos os bens existentes no mercado. O que deve ser demonstrado, dessa forma, não é que os subsídios são concedidos em determinada quantidade, mas que não se encontram disponíveis a toda a economia, ou seja, são “suficientemente limitados”.⁸³ Não importa, dessa forma, quantos setores são beneficiados, mas se o subsídio está disponível para toda indústria.⁸⁴

As regras da OMC distinguem, dessa forma, entre subsídios proibidos, acionáveis e não-acionáveis. Os subsídios proibidos consistem naqueles concedidos de forma condicionada à exportação ou à exigência de conteúdo nacional. Os subsídios acionáveis correspondem a subsídios específicos que causem efeitos adversos à economia de terceiro país. Tais subsídios podem ser questionados no âmbito da OMC ou podem sofrer a aplicação de medidas de defesa comercial pelos países por eles prejudicados. Por fim, os subsídios não acionáveis dizem respeito aos subsídios disponíveis a todos os setores da economia e aplicados de forma horizontal.

Até janeiro de 2000, existiam outras categorias de subsídios não acionáveis, os quais visavam a promover (i) desenvolvimento regional de áreas menos favorecidas dentro do território de um país-membro, (ii) a adaptação das empresas a novas exigências ambientais, sob determinadas condições, e (iii) atividades de pesquisa. Tais medidas, apesar de previstas no Artigo 8 do Acordo SCM, foram estabelecidas de forma

⁸¹ Rubini, Lucca. *The Subsidization of Renewable Energy in the WTO: Issues and Perspectives*. NCCR Trade Regulation. 2011. p. 26.

⁸² US-Upland Cotton, US-Lumber IV.

⁸³ Rubini, Lucca. *The Subsidization of Renewable Energy in the WTO: Issues and Perspectives*. NCCR Trade Regulation. 2011. p. 26.

⁸⁴ Wilke, Marie. *Feed-in Tariffs for Renewable Energy and WTO Subsidy Rules: An initial legal review*. ICTSD Programme on Trade and Environment. Agosto de 2011.

temporária. Nesse contexto, as atuais regras da OMC aplicáveis aos subsídios não comportam qualquer tipo de exceção em razão da proteção ao meio ambiente.

4.3. Efeitos adversos

O fato de um subsídio ser específico não o torna acionável no âmbito das regras da OMC. Para tanto, faz-se necessário cause impactos negativos aos interesses comerciais de terceiros países. Nesse sentido, as regras da OMC não visam a tratar da simples concessão de benefícios econômicos e financeiros, mas de benefícios competitivos.⁸⁵

Os efeitos adversos de um subsídio, de acordo com o Artigo 5 e 6 do Acordo SCM consistem em: dano à indústria doméstica do país importador; anulação ou restrição dos benefícios decorrentes de concessões tarifárias; prejuízo grave, capaz de causar efeito preço e deslocamento em vários mercados. Efeitos adversos, como dano à indústria doméstica, podem ser combatidos por meio de medida compensatória, a qual é aplicada de forma unilateral pelo país importador via procedimento administrativo interno de defesa comercial. No entanto, quando o subsídio provocar prejuízo grave aos interesses de outro Membro, a medida também poderá ser questionada via procedimento multilateral, no âmbito do órgão de solução de controvérsias da OMC.

Analisar se a medida causa efeito adverso aos interesses de terceiro país envolve a consideração do cenário específico e dos termos e dos efeitos da medida de forma individual. Basicamente, para que seja configurado o efeito adverso de subsídios concedidos à indústria de renováveis, faz-se necessário analisar se tais medidas foram desenhadas de forma a beneficiar exclusivamente a indústria doméstica. Isso não significa, contudo, que as regras da OMC proscavam a concessão de subsídios concedidos unicamente à indústria nacional. No entanto, caso tal medida cause distorção ao comércio internacional, gerando efeitos adversos na indústria de produtos similares em um país importador, tal subsídio se torna acionável, de acordo com as regras da OMC.⁸⁶

Mecanismos de sustentação de preços, como *feed-in tariffs*, as quais se encaixam na definição de subsídio, quando aplicados de forma não discriminatória, dificilmente gerarão efeitos adversos. Nesse sentido, se a regulamentação de preços for aplicada aos importados de forma que possam se beneficiar do aumento de preços criado, não há que se falar em dano ou prejuízo grave. No entanto, caso tais regulamentações tenham alguma exigência com relação a conteúdo nacional, haverá restrição ao comércio de energia renovável e, assim, tal medida poder ser questionada tanto em âmbito unilateral quanto multilateral.

Constata-se, dessa forma, que, a fim de caracterizar determinada política governamental de incentivo econômico ou financeiro como subsídio, alguns passos devem ser observados. Primeiramente, deve-se, identificar a existência de um subsídio, de acordo com a definição estabelecida no Artigo 1.1 do Acordo SCM. Nesse sentido, deve-se verificar a existência dos três elementos caracterizadores do subsídio: (i) contribuição financeira, (ii) concedida por governo, (iii) que gere benefício. Em seguida, deve-se verificar se

⁸⁵ Rubini, Lucca. *The Subsidization of Renewable Energy in the WTO: Issues and Perspectives*. NCCR Trade Regulation. 2011. p. 27.

⁸⁶ Segundo Bigdeli, "... even non-discriminatory consumption subsidies may have an adverse effect outside the territory of the granting member (...). In the case of renewable electricity, consumption subsidies might arguably have adverse effects if they favour one 'technology' over another especially if they are based on the domestic technology endowments. This is because electricity supplies, whether they sourced from wind, solar or hydro, are basically like products. p. 185.

a medida pode ser acionável. Para tanto, deve-se proceder à análise da especificidade do subsídio, verificando se a medida é concedida de forma irrestrita ou limitada a determinadas empresas/setores ou grupo de empresas/setores. Por fim, deve-se avaliar se a medida provoca efeitos adversos aos interesses de um país-membro ou dano material a indústria de um país. Nesses casos, o subsídio poderá, respectivamente, ser acionado no âmbito do Órgão de Solução de Controvérsias da OMC ou neutralizado por meio da imposição de medidas compensatórias por parte do país-membro prejudicado.

Diante do exposto, proceder-se-á, na próxima sessão, à verificação da conformidade das medidas governamentais de apoio à promoção da eficiência energética às regras estabelecidas no Acordo SCM da OMC.

5. Incentivos e desincentivos governamentais para a transição a uma economia de baixo carbono no âmbito do Acordo SCM

Segundo Howse e Eliason, os diferentes esforços para promover a eficiência energética e o uso de fontes renováveis de energia podem conflitar diretamente com as regras do Acordo SCM. Subsídios frequentemente concedidos para apoiar o setor de energia renovável são aqueles destinados à fase produtiva. Parte significativa desses subsídios destina-se a pesquisa e desenvolvimento de novas tecnologias.⁸⁷ Tais incentivos econômico-financeiros representam grande parcela dos subsídios concedidos a esse setor. Na medida em que correspondem a políticas de apoio doméstico, esses subsídios são permitidos desde que não causem efeitos adversos. Caso contrário, serão considerados acionáveis segundo o Acordo SCM.⁸⁸

Na análise da consistência das medidas para a promoção à eficiência energética ao Acordo SCM, deve-se, primeiramente, identificar se tais medidas encaixam-se na definição de subsídio estabelecida no Artigo 1.1 do Acordo SCM. Nesse sentido, o apoio governamental para a eficiência energética, como subvenções, empréstimos, e garantias de empréstimos, não ensejam muita dificuldade para serem caracterizados como subsídios, pois podem facilmente ser considerados como transferência de recursos de acordo com Artigo 1.1(a)(1)(i). No entanto, a classificação legal de incentivos fiscais e medidas regulatórias merece ser analisada com mais cuidado.

No que diz respeito à taxa de carbono, um sistema tributário que imponha um imposto à emissão de carbono não precisa, necessariamente, estabelecer exceções a essa política por meio de isenções e reduções fiscais. No caso da taxação do carbono, qualquer emissor paga um valor correspondente a seu nível de emissão. No entanto, caso o esquema tributário imposto à emissão de carbono isente fontes

⁸⁷ Do ponto de vista jurídico, os subsídios concedidos a pesquisa e desenvolvimento são acionáveis no âmbito da OMC caso sejam específicos. Isso porque a categoria criada pelo Artigo 8.2 do Acordo SCM que previa a possibilidade da concessão de subsídios por motivos ambientais expirou em dezembro de 1999.

⁸⁸ O Acordo SCM contém regras relevantes aplicáveis aos subsídios. Vale ressaltar que tais regras são aplicáveis ao comércio de bens e abrangem, portanto, os subsídios concedidos a bens relacionados à energia. Os dispositivos desse Acordo podem não se aplicar ao comércio da energia proveniente de fontes renováveis, a qual poderá ser considerada como serviço. Isso se deve em razão de o setor energético não diferenciar energia em termos de bens ou serviços. Além disso, vale ressaltar que eletricidade está classificada como um bem no Sistema Harmonizado, independentemente de suas características. A jurisprudência da OMC esclarece que uma atividade comercial pode ser abrangida tanto pelas regras aplicáveis a bens (GATT) quanto pelas regras aplicáveis a serviços (GATS). O Acordo sobre Serviços aplica-se, dessa forma, a todas as medidas que afetam o comércio de serviços relacionados à energia. Maiores informações em Thomas Cottier, Garba Malumfashi, Sofya Matteotti-Berkutova, Olga Nartova, Joëlle de Sépibus and Sadeq Z. Bigdeli. *Energy in WTO Law and Policy*. NCCR Trade Regulation. Working Paper 2009/25.

renováveis de energia que, apesar de emitirem menos, emitem carbono, haverá a caracterização de uma contribuição financeira e, portanto, um subsídio de acordo com as regras da OMC. Esse seria o caso, por exemplo, do programa suíço *Climate Cent*, que impõe imposto de CHF 0,015 por litro à gasolina e ao petróleo e institui isenção aos biocombustíveis.⁸⁹ Por outro lado, não há que se falar em contribuição financeira no caso de uma isenção concedida a um setor de energia não emissor de carbono. Nesse caso, há uma renda governamental potencial, no entanto ela não é devida pela ausência do fator gerador: emissão de carbono.⁹⁰

No que diz respeito a práticas governamentais no âmbito de mercados de carbono, a concessão de créditos de carbono de forma gratuita para evitar a perda de competitividade da indústria doméstica pode consistir em uma contribuição financeira, conforme o Acordo SCM. Tal medida pode ser considerada como “transferência direta de recursos” na forma de créditos de carbono. Na medida em que empresas participantes do esquema recebem os créditos de carbono do governo, elas podem ou vendê-los no mercado e obter recursos financeiros, ou podem utilizá-los para, de fato, emitirem carbono na atmosfera sem a necessidade de dispendir recursos em sua aquisição.

Além disso, tais medidas também podem ser consideradas como receita governamental devida que deixa de ser recolhida. Nesse caso, é essencial que haja um quadro normativo com o qual seja possível fazer análise comparativa (*benchmark*) a fim de identificar o que é, de fato, devido e o que deixou de ser recolhido. Por fim, a distribuição gratuita de créditos de carbono também pode ser considerada como a provisão governamental de bens (não considerados como infraestrutura). O termo “bens” tem sido interpretado de forma bastante abrangente pelo Órgão de Apelação da OMC e, portanto, na medida em que a atmosfera e o ar limpo são considerados como recursos de interesse humanitário global, tal termo pode ser interpretado de forma ampla o suficiente para abrangê-los.

No que diz respeito aos sistemas regulatórios para a promoção da eficiência energética, vale distinguir entre os esquemas que obrigam a empresa a alocar determinada cota de energia renovável e os mecanismos de sustentação de preços. Os primeiros não são considerados subsídios de acordo com as regras da OMC. Apesar da clara concessão de benefício, não se verifica, nessas medidas, contribuição financeira por parte do governo. No entanto, a prática governamental oferecer compensações financeiras para adequação a novas exigências ambientais para promover eficiência energética pode ser considerada subsídio e não encontra sustentação nas regras da OMC – mesmo que tais compensações sejam concedidas na exata medida do custo incorrido pela empresa em razão da adequação ao regulamento.⁹¹ Isso se deve em razão da perda da vigência do Artigo 8.2(c) do Acordo SCM, o qual estabelecia a possibilidade de assistência governamental para promover a adaptação das empresas a novas exigências ambientais impostas por lei ou regulamentos. Tal assistência estava, contudo, limitada a 20% do custo de adaptação incorrido pela empresa.

⁸⁹ In fact, the way the Swiss Climate Cent Levy is designed runs counter to the environmental policy it pursues – the lower the life cycle emissions of the biofuels, the smaller the amount of the subsidy created by the Climate Cent Levy exemption. This has led to an ironic outcome where the Swiss Government is in effect providing greater subsidies to the more polluting biofuels producers.

⁹⁰ Além disso, não há nada que impeça a OMC de considerar os objetivos da medida em preservar o meio ambiente ao analisar potenciais práticas discriminatórias contra diferentes produtores de energia. O principal foco da análise jurídica seria, contudo, verificar se os produtos (energia produzida com emissão de CO₂ e sem emissão de CO₂) seria considerados similares. Maiores informações em *Appellate Body Report in US-FSC, WT/DS108/AB/R, adopted 20 March 2000. Para 90; and Appellate Body Report in United States-Tax Treatment for Foreign Sales Corporations, WT/DS/108/AB/RW, 14 January 2002, para. 92.*

⁹¹ Bigdeli, Sadeq Z. *Incentives Schemes to Promote Renewables and the WTO Law of Subsidies*. In, *International Trade Regulation and Climate Change*. p. 163.

Mecanismos de sustentação de preços, por sua vez, podem ser mais facilmente caracterizados como subsídios. Esses mecanismos poderiam ser caracterizados como subsídios de diversas formas, dependendo da estrutura do programa governamental. Poderiam ser considerados como “compra governamental de bens ou provisão de serviços”, pois consistem basicamente em uma garantia de compra para a eletricidade. Nesse contexto, o governo ou órgão público pode utilizar recursos públicos para implementar o programa de sustentação de preço; delegar a execução do programa a um ente privado, mas transferir recursos públicos; ou delegar a execução do programa a um ente privado e determinar a geração direta de recursos por meio da realocação dos custos, por exemplo.⁹²

Além disso, o Artigo 1.1(a)(2) do Acordo SCM considera a existência de subsídio se houver qualquer forma de sustentação de renda ou preço, conforme disposto no Artigo XVI do GATT 1994, que conceda benefício. O Artigo XVI do GATT trata de “price support” e restringe-os àqueles que operam direta e indiretamente para aumentar as importações provenientes de terceiros países ou reduzir as importações destinadas a determinado território. Consequentemente, qualquer regulamento que conceda benefício aos provedores de energia renovável por meio de mecanismos de sustentação de preços seria considerado subsídio conforme o Acordo SCM, desde que aumente as exportações ou diminua as importações.⁹³

No que diz respeito à existência de benefício, a orientação proposta pelo Órgão de Apelação é a comparação com a prática existente no mercado. Deve-se, dessa forma, proceder a um “*benchmarking*” a fim de verificar se há a concessão de benefício. No entanto, caso haja forte intervenção governamental no mercado, essa análise do benefício tornar-se-á mais difícil, pois os preços e os sinais de mercado já estarão distorcidos. De fato, o setor energético apresenta forte intervenção estatal, em razão, principalmente, dos subsídios concedidos aos combustíveis fósseis.

A maioria das contribuições financeiras à energia renovável, incluindo subvenções, créditos e isenções fiscais, concede, por definição, vantagem àquele que as recebe.⁹⁴ Nesse sentido, Bigdeli explica que tais medidas normalmente fazem com que seus beneficiários se encontrem em uma situação melhor do que aquela que se encontrava antes, sem o apoio governamental.⁹⁵ Subvenções e créditos fiscais consistem nas contribuições governamentais mais fáceis de serem consideradas como subsídios em razão da maior facilidade em evidenciar o benefício concedido.

O principal desafio para caracterizar isenções fiscais para a promoção da eficiência energética como subsídios consiste na necessidade identificar se o tributo era devido e deixou de ser recolhido. Há a necessidade de identificar, dessa forma, se houve um desvio em relação à política fiscal. Nesse caso, o benefício corresponde, justamente, ao valor correspondente ao tributo que deixou de ser recolhido. No entanto, caso haja forte intervenção do Estado no setor de energia, a comparação entre o valor devido e o valor que deixou de ser recolhido é difícil ou não confiável.

⁹² Wilke, Marie. Feed-in Tariffs for Renewable Energy and WTO Subsidy Rules: An initial legal review. ICTSD Programme on Trade and Environment. Agosto de 2011. p. 11.

⁹³ De acordo com interpretação do GATT, um subsídio que conceda incentivo para aumentar a produção irá, na ausência de medidas compensatórias, como subsídio ao consumo, ou aumentar as exportações ou reduzir as importações. Report on Subsidies, L/1160, Março, 1960. para. 10.

⁹⁴ OMC. Relatório do Órgão de Apelação e, Canada-Aircraft.

⁹⁵ Bigdeli, Sadeq Z. *Incentives Schemes to Promote Renewables and the WTO Law of Subsidies*. In, International Trade Regulation and Climate Change. p. 162.

No que diz respeito à concessão gratuita de certificados de créditos de carbono, constata-se a existência do benefício. Verifica-se a concessão de uma vantagem ao adquirente, o qual não necessita arcar com os custos de sua prática industrial ambientalmente insustentável. Caso o setor industrial participante do esquema tenha promovido a eficiência energética, os créditos de carbono excedentes poderão ser comercializados no mercado de carbono em troca de recursos financeiros. Nesse contexto, os setores industriais participantes do esquema de comercialização de carbono encontram-se em uma situação melhor do que aquela prevalecente sem a concessão do certificado.

Para finalizar a análise da existência do benefício, vale mencionar que mecanismos de sustentação de preços também podem conceder vantagens aos setores beneficiados. Na medida em que tais medidas visam a garantir margem de lucro, a qual não existiria em um mercado competitivo, há claramente a concessão de um benefício ao produtor de energia renovável.⁹⁶ Parece difícil, contudo, demonstrar que um programa de sustentação de preços que não seja discriminatório em relação a produtos nacionais e importados cause efeitos adversos.

Quanto ao critério da especificidade, Bigdeli sustenta não haver problemas na determinação da especificidade no caso dos subsídios concedidos ao setor de energia renovável. Pois mesmo que se considere apenas o setor de energia, a participação relativa do setor de renováveis é muito pequena. A questão central consiste, dessa forma, em relacionar o estabelecimento de critérios objetivos e a especificidade de fato. Pois, o fato de a medida ser concebida de forma neutra e não discriminatória (critérios objetivos) não assegura que seja não-específica. Nesse sentido, apesar do estabelecimento de critérios objetivos, poucas empresas poderão ter acesso aos recursos governamentais, caracterizando, dessa forma, uma política discriminatória e, portanto, especificidade de fato.⁹⁷

De fato, grande parte das subvenções, dos empréstimos e das isenções fiscais concedidos ao setor de energia envolve contribuição financeira por parte do governo, benefício àquele que o recebe e é de fato ou de jure específico.⁹⁸ A especificidade dos subsídios concedidos ao setor de energia renovável torna-os acionáveis, de acordo com as regras da OMC, caso provoquem efeitos adversos à economia de terceiros países-membros, conforme Artigo 5 e 6 do Acordo SCM. Essa análise depende da forma como foi desenhada e implementada a medida. Assim, determinar se uma medida para promover eficiência energética pode ser caracterizada como subsídio proibido ou acionável, conforme o Acordo SCM, depende de uma análise da estrutura da medida, de seu impacto em terceiros países, entre outros aspectos, como o nível de desenvolvimento econômico do país que aplica a medida e do setor protegido.

Caracterizada a existência do subsídio, do benefício, da especificidade e dos efeitos adversos, instrumentos para a promoção da eficiência energética podem ser questionados unilateralmente, por meio de medidas

⁹⁶ Bigdeli, Sadeq Z. *Incentives Schemes to Promote Renewables and the WTO Law of Subsidies*. In, International Trade Regulation and Climate Change. p. 170.

⁹⁷ Nesse mesmo sentido, Luca Rubini sustenta: "Whether the subsidy targets only a certain technology (eg wind or solar) and certain uses (eg transport, electricity or heat) or is rather more generally available across the broad spectrum of renewable energy sources and applications, whether it operates at the levels of supply or demand of renewable energy, the fact remains that the latter is still a small, albeit increasingly significant, player in the energy market. Further, even if it were to expand and become the dominant if not even the exclusive energy source, it would still be one industry in the broader economy. In, Rubini, Lucca. *The Subsidization of Renewable Energy in the WTO: Issues and Perspectives*. NCCR Trade Regulation. 2011. p. 26.

⁹⁸ Horlick, Gary N. *The WTO and Climate Change Incentives*. In Cottier, Thomas. International Trade Regulation and the Mitigation of Climate Change.

compensatórias (defesa comercial), ou multilateralmente, em uma disputa no âmbito do Órgão de Solução de Controvérsias da OMC. Nesse contexto, existem muitos exemplos de medidas compensatórias sendo aplicadas a produtos finais, cujos insumos, incluindo energia, estão sendo subsidiados. Vale mencionar que os Estados Unidos consideraram, em diversas situações, a concessão de eletricidade a preços preferenciais um subsídio acionável.⁹⁹ Gabrielle Marceau constata não haver dúvida de que a provisão governamental de insumos à produção de bens, como eletricidade ou gás natural, por valor menor do que o praticado no mercado constitui um subsídio.¹⁰⁰

No âmbito das regras multilaterais de comércio, as disputas mais recentes relacionadas a apoio para energia renovável - *China-Wind* (DS 419) e *Canada-Renewable Energy* (DS 412) – tratam de subsídios com exigência de conteúdo local. Não são portanto as medidas de promoção a eficiência energética em si o objeto da disputa, mas o fato de exigirem conteúdo nacional. Requisitos de conteúdo nacional são frequentemente considerados como instrumento bastante efetivo de política industrial - principalmente quando podem assegurar o desenvolvimento rápido e seguro de setor importante da indústria nacional. Em alguns países, como a China, o setor de energia renovável pode ser caracterizado como setor estratégico.

No entanto, independentemente da importância do setor energético para a economia de um país, subsídios motivados por questões ambientais não encontram apoio no Acordo SCM da OMC. Tal acordo não prevê, atualmente, qualquer exceção por razão de preservação ao meio ambiente. Assim, segundo entendimentos do Órgão de Apelação, o fato de créditos fiscais serem concedidos a biocombustíveis e isenções fiscais serem aplicadas a turbinas eólicas, como forma de reduzir a emissão de gases de efeito estufa, não lhes retiram o caráter de subsídios conforme o Acordo SCM. Nesse contexto, a fim de não configurar subsídio acionável de acordo com as regras do Acordo SCM, qualquer incentivo governamental para a transição a um economia de baixo carbono deverá, além de não configurar subsídio proibido (condicionados a desempenho exportador ou conteúdo nacional) estar amplamente disponível aos diversos setores industriais e não causar efeitos adversos à economia de terceiros países-membros.

6. Conclusão

A ausência de um acordo internacional quanto os meios e os prazos para a transição para uma economia de baixo carbono gera duas importantes consequências para os diversos países. De um lado, concede ampla liberdade para que escolham suas próprias metas de redução de gases de efeito estufa e os instrumentos políticos adequados para atingi-las. Por outro lado, os diferentes níveis de exigência que podem existir entre as distintas políticas nacionais provocam inúmeras preocupações. Nesse sentido, países comprometidos com políticas climáticas nacionais temem que outros, não comprometidos com a mitigação do aquecimento global, peguem carona em seus próprios esforços (comportamento *free-rider*). Além disso, temem que a adoção de políticas climáticas unilaterais provoque a migração de suas indústrias a outras regiões conhecidas como “paraísos de poluição”, em razão da falta de regulamentação ambiental. No

⁹⁹ *Pure magnesium and Alloy Magnesium from Canada* (13 de julho de 1992); *Certain Hot-Rolled Carbon Steel Flat Products from Thailand* (3 de outubro de 2001). Maiores informações em US International Trade Commission, Publication N. 3956, outubro de 2007. Disponível em http://www.usitc.gov/publications/701_731/pub3956.pdf

¹⁰⁰ Marceau, Gabrielle. *The WTO in the Emerging Energy Governance Debate*. In, Pauwelyn, Joost. Ed. *Global Challenges at the Intersection of Trade, Energy and the Environment*. The Graduate Institute Geneva. Centre for Trade and Economic Integration, 2010. p. 35.

entanto, a principal preocupação entre os países que adotam uma política climática nacional consiste em seu impacto na competitividade de suas indústrias.

Diante disso, o principal desafio consiste em acomodar os interesses aparentemente antagônicos relativos à transição para a economia de baixo carbono e à manutenção da competitividade empresarial.

Em nível nacional, o Estado deve, dessa forma, desempenhar dupla função. Na medida em que objetiva implementar uma política de redução da emissão de gases de efeito estufa, impõe medidas restritivas que visam a criar desincentivos à indústria. Nesse contexto, o Estado adota mecanismos que oneram o processo produtivo que seja contrário ao objetivo político de mitigar o aquecimento global. Ao mesmo tempo, a fim de amenizar os problemas relativos à competitividade das empresas e garantir a adesão da indústria à política estatal, o governo adota políticas de incentivo àqueles setores que objetivam aderir à política pública ou de recompensa àqueles setores ou indústrias que estejam contribuindo para os fins políticos.

Existem, dessa forma, diversos instrumentos de política climática, os quais podem ser classificados em dois grandes grupos. Os primeiros correspondem àquelas medidas que impõem um ônus (*sticks*) à indústria, seja em razão da necessidade de alterar seu processo produtivo, seja porque estabelecem uma taxa de carbono que altera o custo de produção. Nesse grupo, encontram-se as medidas de mercado (taxas de carbono e mercado de créditos de carbono) e instrumentos regulatórios. O segundo grupo corresponde a medidas de incentivo (*carrots*), os quais podem consistir tanto em exceções às políticas governamentais do primeiro grupo (como, por exemplo, incentivos fiscais ou extensão de prazo para adequação à determinado regulamento) ou incentivos governamentais diretos, por meio de subvenções, mecanismos de sustentação de preços, empréstimos e garantias de empréstimos.

A transição para uma economia de baixo carbono encontra-se na agenda política de muitos países. De fato, constatou-se que o número de políticas para a promoção da eficiência energética tem aumentado nos últimos anos. Após a crise econômica de 2008, as políticas climáticas passaram a contar, cada vez mais, com incentivos econômico-financeiros. Tais medidas de apoio governamental visam, ao mesmo tempo, garantir a adesão da indústria à proposta de transição para uma economia de baixo carbono e proteger a competitividade das empresas mais sensíveis, como aquelas intensivas em carbono e expostas à competição internacional.

A intervenção do Estado para proteger a competitividade das empresas pode gerar, contudo, distorções no mercado. Nesse sentido, a dificuldade em estimar o efetivo impacto de políticas climáticas nacionais na competitividade de determinadas indústrias pode transformar, na prática, a concessão de incentivos governamentais em medidas meramente protecionistas. Nesse contexto, o Acordo SCM da OMC desempenha importante papel a fim de esclarecer quais medidas de promoção à eficiência energética podem ser consideradas protecionistas e, portanto, questionadas, seja por meio de medidas de defesa comercial, seja por meio do procedimento de solução de controvérsias da OMC.

Grande parte dos incentivos econômico-financeiros concedidos ao setor de energia renovável pode ser considerada contribuição financeira governamental e provedora de vantagem ou benefício àqueles que os recebem. Além disso, os incentivos para o desenvolvimento de energia renovável ou para a promoção da eficiência energética serão, em sua maioria, considerados subsídios específicos – mas, dificilmente proibidos, conforme o Acordo SCM. Assim, a capacidade de questionar determinado incentivo-econômico governamental para a promoção da eficiência energética dependerá, principalmente, se tais medidas

causarem efeitos adversos à economia de um terceiro país. Nesse caso, as medidas serão consideradas subsídios acionáveis de acordo com as regras da OMC.

Constata-se, dessa forma, que grande parte das medidas adotadas pelos Estados para conter o aquecimento global pode ser questionada no âmbito da OMC. No entanto, independentemente de as medidas de promoção à eficiência energética e a fontes renováveis de energia poderem ser consideradas subsídios acionáveis no âmbito da OMC, a grande questão que se coloca é se algum governo será capaz de questionar essas medidas, as quais têm sido, como visto, utilizadas em larga escala pelos mais diversos países. Na medida em que tais intervenções governamentais têm sido amplamente utilizadas, provavelmente, nenhum país terá interesse em levar um caso até a OMC, já que poderá ensejar questionamentos quanto às suas próprias políticas. Poucos países têm, dessa forma, a possibilidade de iniciar uma disputa sem que eles mesmos sejam questionados em relação às suas políticas climáticas.

A probabilidade de tais incentivos e desincentivos serem levados à OMC está diretamente relacionada ao crescimento da produção e do comércio de energia renovável. A tecnologia para a indústria de renováveis tem-se desenvolvido rapidamente, e as exportações têm crescido no mesmo ritmo.¹⁰¹ Assim, na medida em que a competição intra-indústria se torna mais exacerbada, as políticas capazes de interferir no comércio tornam-se inaceitáveis e maior a chance de um país questionar uma medida que afete seus interesses comerciais.¹⁰²

As regras da OMC, de fato, não concedem aos Estados-membros liberdade suficiente para adotar as medidas consideradas necessárias para promover a transição a uma economia de baixo carbono. Contudo, tais medidas têm sido toleradas pelos Estados na medida em que não são questionadas no âmbito da OMC. Parece, dessa forma, que as políticas de incentivos econômico-financeiros para a promoção da eficiência energética têm sido implementadas e administradas à margem das regras da OMC. Além disso, em razão da preocupação global com a mudança climática, dificilmente um painel da OMC decidiria serem as regras multilaterais de comércio incompatíveis com os esforços para o desenvolvimento de energia renovável na ausência de evidências claramente protecionistas.

¹⁰¹ Nesse sentido, grande parte da receita do setor de energia renovável na Alemanha é oriunda das exportações, e o Brasil é o maior exportador de biocombustíveis. Tais desempenhos justificam-se, em grande medida, ao apoio estatal concedido.

¹⁰² Vale mencionar, nesse contexto, as duas reclamações recentemente levadas à OMC: Canadá-Renewable Energy (DE-412) e China-Wind (DS-419).