

Políticas Ambientais:

Mecanismos de incentivo económico vs.

Mecanismos de comando-controlo *

POR: RUTE MARTINS SANTOS

Novembro, 2004.

Este documento está protegido pelo direito de autor nos termos da lei portuguesa, do direito comunitário e do direito internacional. Autoriza-se a cópia e impressão deste ficheiro apenas para uso pessoal. É expressamente proibida a publicação ou extracção do texto para inserção noutros sítios sem prévia autorização da autora. Quando reproduzido ou difundido, o utilizador não os deve modificar ou, de qualquer forma, remover ou omitir as respectivas marcas identificativas deste documento.

* Este trabalho corresponde, com algumas alterações, ao texto apresentado pela autora no curso de Pós-graduação em Gestão e Direito de Empresas, na Faculdade de Economia da Universidade Nova de Lisboa (módulo Ambiente).

A. INTRODUÇÃO

O ambiente, entendido como o conjunto dos sistemas naturais e biológicos e as suas inter-relações, com efeito sobre os seres vivos e a qualidade de vida do homem, passou a ser um problema, que requer uma solução, quando se tomou consciência de que os recursos naturais são escassos.

Esta noção de escassez traduz a ideia de que a quantidade disponível não é suficiente para satisfazer as necessidades ambientais actuais e futuras (de bem-estar e de utilização de recursos naturais).

O conceito de escassez dos recursos naturais comporta realidades diversas, nomeadamente:

- i) A capacidade de exploração dos recursos não renováveis está limitada à quantidade disponível no planeta e à capacidade tecnológica actual; isto é, existe um conhecimento sobre as quantidades exploráveis de diversos recursos, mas a evolução tecnológica pode permitir a exploração onde anteriormente não era possível – exemplo do que acabei de dizer são os recursos petrolíferos, cuja quantidade disponível para explorar poderá aumentar, se a tecnologia permitir a realização de perfurações mais profundas;
- ii) A exploração dos recursos renováveis (isto é, a utilização de recursos naturais com a capacidade de auto-renovação num certo lapso temporal, correspondente a um ciclo natural) está limitada à capacidade de renovação dos recursos e a sobre-exploração pode conduzir ao seu desaparecimento ou extinção – ex.: se a exploração dos recursos piscatórios não respeitar as necessidades de regeneração dos cardumes, a sua capacidade de reprodução e reposição dos indivíduos ficará seriamente comprometida, o que conduzirá ao seu desaparecimento, se as condições de exploração forem mantidas;
- iii) A capacidade de absorção, renovação e adaptação do meio natural dos resíduos da actividade humana é limitada e a deposição excessiva de resíduos no meio ambiente tem provocando desequilíbrios que resultam em distúrbios do equilíbrio natural e afectam directamente e de forma nefasta o próprio Homem.

De uma perspectiva económica os problemas ambientais resultam de situações de falha de mercado (externalidades, liberdade de acesso aos bens, utilização de bens comuns), das quais resulta uma ineficiente afectação de recursos, que podem ser corrigidas através de uma intervenção direccionada.

Esta intervenção, de vocação correctora das falhas de mercado, é realizada pelas autoridades públicas mediante a adopção de políticas ambientais. As políticas ambientais não se reconduzem a meras medidas de redução da poluição. Pelo contrário, são um complexo regulatório, nos termos do qual são definidas metas e objectivos, são adoptadas medidas e critérios de redução da poluição (à redução dos danos causados pelas actividades humanas) atendendo aos respectivos custos.

B. EQUIDADE INTER-GERACIONAL E EFICÁCIA

Um dos parâmetros das políticas ambientais é a equidade, nomeadamente a equidade inter-gerações. O conceito de equidade tem por base a ideia de que todos os indivíduos devem ter iguais oportunidades de acesso aos recursos naturais e que alguns indivíduos não devem ter de suportar maiores sacrifícios ambientais que o resto da comunidade, como resultado de acções de outros.

Neste sentido, a equidade inter-gerações alicerça o conceito de desenvolvimento sustentável na sua significação de que a utilização dos recursos naturais para a satisfação das necessidades actuais não deverá comprometer a possibilidade das gerações futuras satisfazerem as suas próprias necessidades.

Um dos objectivos das políticas ambientais deve ser a redução da poluição e a conservação da natureza com o menor custo. Assim, outro dos parâmetros a ter em conta é os custos impostos pela adopção de certos mecanismos de protecção ambiental, bem como o balanço entre os custos e os benefícios.

A escolha dos mecanismos de intervenção ambiental é, pois, orientada por critérios de eficiência, eficácia, viabilidade e a sua coordenação com a estrutura institucional em vigor.

C. MECANISMOS DE REGULAÇÃO AMBIENTAL

A discussão sobre quais os mecanismos mais eficazes e eficientes para atingir os objectivos ambientais previamente definidos, tipicamente, recai sobre:

- i. Mecanismos de incentivo económico;
- ii. Mecanismos do comando-controlo;
- iii. Mecanismos mistos, que conjuga medidas de ambos os tipos numa relação de complementaridade;

C. 1) Mecanismos de incentivo económico

Os mecanismos de incentivo económico caracterizam-se, simplificadaamente, pela adopção de medidas económicas ou de mercado que sinalizam a escassez dos recursos naturais e atribuem um valor de custo (preço) à utilização das utilidades proporcionadas pelos recursos naturais. Desta forma, incentivam-se os agentes a adoptarem condutas eficientes para o aproveitamento dos recursos disponíveis. Exemplos deste tipo de mecanismo são a atribuição de licenças negociáveis ou a imposição de uma taxa ambiental indexada ao consumo de energia ou às emissões de poluição.

Respondendo ao incentivo os agentes económicos fazem a gestão do custo/benefício da utilização dos recursos naturais de modo a atingir o ponto em que o custo marginal da actividade poluente é igual ao benefício marginal gerado pela actividade. Por esta via, promove-se a redução de emissão de poluentes e o incremento da eficiência na utilização dos recursos.

Os instrumentos que emergem da adopção de uma política assente em instrumentos de incentivo económico têm um período de implementação que se prolonga no tempo, constituindo um incentivo contínuo.

A adopção de uma gestão de resposta positiva aos incentivos depende, muitas vezes, de alterações da cultura das empresas e da capacidade de percepção, pelas mesmas, das vantagens da sua adopção. Por isso estes mecanismos mostram-se inadequados quando o objectivo definido é uma redução radical da emissão de poluição, num curto prazo.

Por outro lado, um incentivo contínuo acompanha a própria evolução produtiva das empresas. As empresas poderão a qualquer momento usufruir dos benefícios proporcionados através da adopção medidas/técnicas/equipamentos que lhes permitam reduzir as emissões de poluição e os custos inerentes. Esta atitude é um incentivo paralelo ao desenvolvimento tecnológico e à inovação.

No caso da adopção de instrumentos de incentivo económico, as empresas têm custos com a implantação da tecnologia ou a adopção de mecanismos para reduzir a emissão de poluição e ainda os custos do pagamento da taxa que for devida pela poluição residual que for emitida (custos de redução + custos de poluição emitida).

A adopção de mecanismos de incentivo económico, pressupõe que as perdas ambientais sejam compensadas/compensáveis pela riqueza gerada pela actividade poluente. Esta compensação tem por base a possibilidade de aquisição de bens de substituição daqueles que foram perdidos, devido à actividade poluente.

Esta argumentação levanta pelo menos três tipos de problemas: (1) a avaliação dos bens ambientais¹; (2) a igualdade de acesso aos bens ambientais²; (3) a possibilidade de substituição dos bens ambientais por bens produzidos pelo Homem.

Nesta base, é necessário estimar as necessidades ambientais e de utilização de recursos naturais no futuro. Só com esta estimativa será possível tomar opções no presente que permitam o desenvolvimento sem comprometer a possibilidade das gerações futuras de tirarem vantagem dos recursos naturais e das suas riquezas – desenvolvimento sustentável.

Esta abordagem comporta diversos problemas: (1) não é possível realizar uma previsão exacta das necessidades futuras; (2) não é legítima a utilização de processos de adivinhação que comprometam a livre escolha das gerações futuras; (3) não é possível assegurar que as gerações futuras tenham igualdade de acesso aos bens ambientais (isto é, se a aquisição de bens ambientais ou dos bens de substituição ficar na dependência dos rendimentos dos indivíduos as políticas ambientais poderão redundar num novo tipo de problema distributivo). Em conclusão, a equidade poderá ficar seriamente comprometida se o mecanismo de incentivo económico for utilizado isoladamente.

C. 2. Mecanismos de comando-controlo

Os mecanismos denominados de comando-controlo caracterizam-se por serem medidas administrativas impostas pelas autoridades públicas, incidindo sobre a quantidade, sobre a espécie de poluição, impondo a utilização de certas técnicas, proibindo certas condutas ou obrigando à prática de outras³. Tendencialmente estas medidas são observadas pelas empresas, como mais uma obrigação, num universo mais vasto, que resultam da sua actividade e que têm um certo impacto no seu desempenho.

A prescrição imperativa de regras de produção ou da adopção de certos equipamentos desencoraja a investigação e o desenvolvimento de novos equipamentos, uma vez que a sua adopção será feita por via normativa e resultará da vontade da autoridade pública competente, cuja alteração está dependente de diversos pressupostos. Além disto, muitas

¹ A avaliação dos bens ambientais é feita, a mais das vezes, através de estimativas com recurso a métodos directos ou indirectos. Estes critérios têm por base critérios que dependem da distribuição de rendimentos actual negando a atribuição de um valor igualitário aos bens ambientais.

² Todos os indivíduos que não disponham de rendimentos suficientes não terão acesso aos bens ambientais.

³ Tipicamente são estabelecidas normas de qualidade ambiental, fixando limites máximos de poluição ou estabelecendo padrões mínimos de eficiência de utilização de recursos; normas relativas à conformidade ambiental do produto durante a sua vida e aos processos produtivos e tecnologias utilizadas; normas relativas às instalações produtivas (quanto aos níveis de emissão de poluentes, de concepção e construção das instalações e respectiva exploração).

vezes se observa que os mecanismos prescritos não são os mais adequados para a finalidade a que se destinam ou às condições da indústria; ou quando o são não recebem a manutenção necessária que assegure o seu funcionamento pleno e efectivo.

Em termos de custos, realça-se que a adopção de medidas ecológicas requerem, normalmente, investimentos avultados, sejam elas de adopção voluntária ou obrigatória. O efeito dos custos de investimento pode ter duas consequências nefastas. Por um lado, dificulta a entrada na indústria de novas empresas, o que poderá conduzir à concentração do mercado. Por outro, as empresas já implantadas no mercado têm mais resistência a sair, porquanto realizaram um grande investimento para cumprir as imposições de ambientais, o que poderá conduzir a uma ineficiência na afectação dos recursos.

As unidades de produção não apresentam todas a mesma estrutura de custos, nem tão pouco os mesmos níveis de emissão e poluição⁴, pelo que será forçoso concluir que os custos de redução de emissão serão distintos em cada uma. Dadas estas circunstâncias verifica-se que a imposição uniforme e generalizada de uma medida administrativa de comando-controlo resultará num custo reduzido para umas empresas e em custos muito elevados para outras, criando-se uma situação de desperdício de recursos e de ineficiência.

Os instrumentos de incentivo económico mostram-se, neste aspecto, mais vantajosos, porque se caracterizam pela flexibilidade, permitido às empresas atingir os objectivos ambientais da forma que mais se adapta ao seu caso concreto e com o menor custo possível.

D. CUSTOS – IMPACTOS POSITIVOS E NEGATIVOS

Verifica-se, muitas vezes, que a adopção de medidas/técnicas/equipamentos protectoras do ambiente têm um efeito não só de diminuição da emissão de poluição, mas também de redução do consumo de energia ou de outras matérias necessárias à produção. Sendo assim, pode dizer-se que a actuação amiga do ambiente das empresas tem efeitos positivos, directamente, na poluição emitida e, indirectamente, na afectação dos recursos e nos custos de produção.

No caso dos mecanismos de comando-controlo, as empresas apenas têm custos com a implementação das prescrições das autoridades públicas, na medida em que não houver lugar ao pagamento de qualquer outra taxa adicional.

⁴ Estas diferenças derivam em especial das instalações produtivas (localização, antiguidade, estruturas, capacidade técnica), da tecnologia e processo produtivos utilizados, competência técnica e formação dos recursos humanos.

Visto de uma forma simplista, para as empresas, parece ser mais vantajosa a opção pelos mecanismos de comando-controlo. Contudo, uma análise de custos rigorosa deve ter em conta vários factores atinentes não só ao investimento adicional, mas também a poupança proporcionada. Além do que, até hoje ainda não foi adoptado um sistema em que as empresas tenha de suportar efectivamente o custo das taxas ambientais. Na realidade, os países que adoptaram uma política ambiental assente na teoria dos incentivos económicos e obrigaram as empresas a pagar uma taxa ambiental pela poluição que emitiam, adoptaram simultaneamente um sistema de subsídios à actividade, resultando que o valor de taxa é devolvido à empresa na forma de um subsídio (a alternativa do benefício fiscal é igualmente válida). O argumento da duplicidade de custos tem sido, deste modo, afastado.

De outra parte, no balanço dos custos do lado das empresas, devem ser equacionados tantos os custos adicionais resultantes da implementação de novas tecnologias e métodos, como a redução de custos potenciada pela eventual redução no consumo de energia ou no melhor aproveitamento dos recursos.

De perspectiva do Estado e das autoridades que conduzem a política ambiental, na decisão do método a adoptar, o balanço dos custos deve ter em conta os custos incrementais e a poupança proporcionada pela adopção de mecanismos ambientais, bem como os custos em que o próprio Estado tem de incorrer para proceder à fiscalização da actuação das empresas e controlo do cumprimento dos objectivos pré-determinados.

No contexto dos custos do Estado devem ainda ser adicionados os custos administrativos emergentes da utilização, pelas empresas, dos mecanismos de defesa administrativa e judicial de defesa e garantia de direitos, contra procedimentos sancionatórios desencadeados pelas autoridades competentes, por incumprimento de normas imperativas.

E. EM CONCLUSÃO

A discussão polarizada da questão dos mecanismos de política ambiental, não soluciona a questão de saber qual o mecanismo mais adequado para resolver os problemas ambientais. Pelo que fica exposto supra conclui-se que, tanto os mecanismos de comando-controlo, como os mecanismos de incentivo económico têm argumentos importantes a favor e contra a sua adopção.

A opção por uma alternativa ou por outra depende do problema concreto que se pretende resolver e dos objectivos qualitativos, quantitativos e temporais que forem pré-definidos – ex.: se o objectivo for a redução substancial da emissão de determinado gás para a atmosfera num espaço de tempo curto, o mecanismo mais adequado será o comando-

controlo, utilizando-se a imperatividade da lei para obter a obediência dos agentes económicos; se o objectivo for a redução progressiva e continuada da emissão do mesmo gás para a atmosfera o mecanismo dos incentivos económicos tipicamente conduzirá à criação de um hábito de resposta aos incentivos que conduzirá ao alcançar do objectivo de forma sustentada.

Os problemas ambientais requerem soluções que proporcionem um equilíbrio sustentado entre a disponibilidade dos recursos e a sua exploração, por essa razão é imperativo criar a necessidade de protecção dos recursos naturais disponíveis e hábitos de protecção do ambiente, na perspectiva dos agentes económicos. Para tanto, não basta a prescrição de uma conduta obrigatória, será necessário que as empresas se sintam incentivadas para actuar de certa forma.

Desta perspectiva, parece-nos que a resposta aos problemas ambientais reside na solução casuística que atenda aos objectivos e às características específicas envolventes dos problemas em concreto.

Os mecanismos comando-controlo desempenham um importante papel como complemento dos mecanismos de mercado, na medida em que definem objectivos e são aptos a corrigir lacunas de informação, causadoras de desvios no mercado. Os mecanismos de incentivo económico permitem a cada empresa adoptar a solução que melhor responde às suas características e aos seus problemas ambientais efectivos com o menor custo.

Neste sentido, somos de opinião que a adopção de mecanismos mistos, que integram mecanismos de mercado e mecanismos de comando-controlo, produzirão os melhores resultados.

RUTE MARTINS SANTOS

OLHOS DE ÁGUA - CCI 12801
2955-011 PINHAL NOVO - PORTUGAL
E-MAIL: santos@juristep.com