

## **A valoração económica de bens ambientais**

Resumo: a contabilidade dos custos ambientais de determinados projectos tem tendência a ignorar muitos serviços que o ambiente presta e o seu valor intrínseco. Como estes valores têm tendência a ser menosprezados, alguns projectos altamente danosos avançam como se fossem trazer mais benefícios do que prejuízos. A contabilidade da economia do ambiente é muito mais honesta.

Assinalou-se no passado dia 13 de Novembro o infeliz aniversário do acidente com o petroleiro “Prestige”. A dimensão da tragédia alarmou todo o planeta, mas a verdade é que o mal está feito. Para além das morosas operações de limpeza há que atribuir responsabilidades, obrigando os prevaricadores a suportar os custos – em vez de estes serem diluídos pela sociedade, como normalmente acontece.

Ora aqui a economia do ambiente pode ser um precioso auxiliar. É que determinar o prejuízo global é uma tarefa extremamente complexa, sobretudo quando os valores em causa não possuem um preço de mercado. Para os que são objectivamente quantificáveis (apesar da eventual complexidade dos cálculos), como a redução no rendimento de determinadas pessoas ou o custo das operações de limpeza e remediação, não seriam necessários métodos especiais. Porém, como calcular o prejuízo que a sociedade como um todo sofreu com a degradação ambiental – que, como sabemos, demorará longos anos a desaparecer – de modo a que seja, de alguma forma, compensada? E como dar o devido valor à eventual deterioração da saúde e da qualidade de vida das pessoas?

Esta questão será com toda a certeza levantada em tribunal. Felizmente, para que a culpa não morra solteira, a economia do ambiente pode ajudar a encontrar respostas.

### **Avaliação de benefícios**

O valor económico de um bem ambiental pode ser dividido em três componentes:

- valor de uso;
- valor de opção;
- valor de não-uso.

O valor de uso refere-se ao benefício directamente obtido com a exploração do recurso. Por exemplo, a madeira e lenha retiradas de uma floresta, a água obtida a partir de uma nascente e as receitas turísticas obtidas a partir de uma paisagem especialmente bonita. O valor de uso é

facilmente afectado pela poluição e pela degradação da paisagem, entre uma grande série de actividades humanas e causas naturais. A poluição causada pelos derrames petrolíferos provoca uma quebra nas pescas e no turismo, reduzindo directamente o rendimento de muitas famílias. A construção de uma auto-estrada ao longo de uma bela paisagem afastará os visitantes que antes a procuravam.

Por outro lado, o valor de opção traduz o valor que a sociedade está disposta a pagar pela manutenção das possibilidades de utilização futura do ambiente. É o que acontece com muitos terrenos, que embora na actualidade não estejam associados ao rendimento de alguém, podem vir a ser explorados (de preferência de uma forma sustentável) e a ter um valor de uso.

A última categoria, valor de não-uso, refere-se à vontade da sociedade em preservar o ambiente pelo seu valor intrínseco, independentemente dos usos económicos que lhe podem estar associados no presente ou no futuro. A Rede Nacional de Áreas Protegidas e a Rede Natura 2000, ao nível nacional e da União Europeia, respectivamente, podem ser entendidas neste sentido, apesar da enorme carência de meios que são disponibilizados para a sua manutenção. O valor de não-uso reflecte os valores íntimos e subjectivos que cada pessoa vai construindo ao longo da vida. Deste modo, é perfeitamente plausível que alguém atribua valor a locais longínquos que nunca irá visitar ou a espécies que não conhece, simplesmente porque considera que estes devem, por uma questão de ética, continuar a existir e ser preservados.

Adicionando os três valores obtemos a chamada “disposição para pagar” (do inglês, “willingness to pay”, WTP):

$$\text{WTP} = \text{valor de uso} + \text{valor de opção} + \text{valor de não-uso}$$

Enquanto os valores de uso e de opção são quantificáveis de uma forma bastante objectiva, o valor de não-uso é-o de uma forma mais complexa e exige o emprego de técnicas específicas. Esta complexidade resulta, por vezes, em valores discrepantes consoante o método usado. Por este motivo, e apesar dos avanços visíveis neste campo, a avaliação do valor de não-uso é ainda controversa.

Destacam-se os métodos mais usados para proceder à avaliação da WTP ou de um valor em particular. Em qualquer dos casos, o objectivo é encontrar a curva da procura que relaciona o nível de qualidade ambiental com a disposição da sociedade para o pagar. Podemos alargar a noção de

“nível de qualidade ambiental” de modo a incluir outras variáveis úteis, dependendo do caso concreto, como por exemplo redução do risco, redução da poluição, manutenção de um ecossistema, etc.

<b>Perspectiva das despesas actuais ou potenciais</b>	<b>Mercados substitutos</b>	<b>Mercados hipotéticos</b>
Despesas preventivas	Custos de transporte	Avaliação contingente
	Métodos hedónicos	

### **Avaliação contingente**

Imaginemos a barragem que se prevê para o Rio Sabor e que está a levantar grande polémica (ver <http://www.saborlivre.org>). Uma avaliação contingente iria perguntar a um determinado número de pessoas quanto estariam dispostas a pagar pela manutenção do rio no estado selvagem. Da extrapolação dos resultados obtidos para a população nacional (visto que é um problema de grande escala, parece lícito alargar a análise pelo menos a todo o país) obtinha-se o valor total que a sociedade estaria disposta a pagar pela conservação do rio, valor esse que poderia ser comparado com os benefícios resultantes da construção da barragem. Note-se que esta análise custo-benefício é apenas um auxiliar da decisão política e não pretende oferecer uma resposta definitiva, já que existem muitos factores que não é possível quantificar e estão dependentes de prioridades assumidas politicamente.

A avaliação contingente é afectada por vários problemas que podem, em maior ou menor grau, influenciar os seus resultados. Referem-se quatro tendências comuns dos respondentes:

- viés estratégico;
- viés informativo;
- viés de valor inicial;
- viés hipotético.

O viés estratégico ocorre quando o entrevistado pretende influenciar directamente o resultado final. Por exemplo, podemos imaginar trabalhadores de uma empresa local de construção civil, na expectativa de virem a trabalhar na construção da barragem, a proporem valores irrisórios, ou mesmo nulos, para salvaguardar o rio intacto.

Já o viés informativo está relacionado com respostas falseadas por falta de conhecimentos ou experiência do entrevistado. Continuando com o mesmo exemplo, é natural que uma pessoa que conhece muito bem o Sabor o valorize mais do que quem nunca lá foi.

O viés do valor inicial refere-se a uma variante da avaliação contingente chamada “bidding games” ou, se quisermos, jogos de apostas. Segundo este método, é sugerido ao entrevistado um valor inicial a pagar. Se a resposta for positiva o valor é aumentado, segundo regras pré-determinadas, até que o entrevistado considere o valor excessivo, ou o contrário, caso o respondente se recuse a pagar o valor inicial. Há provas de que o valor inicialmente sugerido pelo entrevistador influencia o valor final obtido.

Por último, o viés hipotético decorre do facto de os entrevistados se pronunciarem sobre cenários teóricos e não reais. Como não correm nenhum risco ao sugerir um valor elevado, visto que não o terão de pagar, há alguma tendência para sobrevalorizarem o bem ambiental em questão. Para minimizar este problema, questionam-se os entrevistados sobre o seu rendimento líquido mensal e sobre a poupança média mensal, de modo a balizar à partida as respostas possíveis (e assim eliminar as que, manifestamente, são irrealistas).

Existem normas cuidadosas e altamente elaboradas que minimizam estes e outros problemas da avaliação contingente. Por este motivo, é um método cada vez mais credível.

### **Custo de transporte**

Uma outra metodologia consiste no cálculo preciso dos custos totais de transporte, de usufruto e de oportunidade associados à utilização de locais, normalmente para actividades recreativas.

Imaginemos o caso do Parque Natural da Serra de S. Mamede, que viu cerca de um terço da sua área consumida pelas chamas só este ano. Numa das variantes deste método, conhecendo-se o número de visitantes antes e depois dos incêndios (acontando as variações sazonais) e os custos totais suportados por cada um, podemos calcular a variação do valor económico do Parque, ou seja, aquele que foi perdido com o incêndio.

Também é possível construir uma curva que relacione o número de visitantes da Serra com o custo que essas visitas representam para eles. O valor económico total dos serviços prestados pelo Parque será dado pela área sob essa curva, ou seja, o custo total suportado por todos os visitantes.

## **Métodos hedónicos**

Segundo o dicionário, hedónico refere-se à “tendência para agir de maneira a evitar o que é desagradável e a atingir o que é agradável”. Na economia do ambiente, os métodos hedónicos procuram avaliar a influência da qualidade do ambiente ou do risco nos preços ou salários. Para isso é necessário separar as diversas componentes que contribuem para um determinado preço final, de modo a limitar a análise às que são significativas. No urbanismo este método é muito intuitivo. Casas com vista para o mar e próximas dele são mais caras do que casas do mesmo tamanho e qualidade situadas numa zona banal. Por outro lado, uma casa situada junto à Petrogal tenderá a ser desvalorizada. Estimando-se em concreto esses valores, pode-se inferir o valor que a sociedade está disposta a pagar pela qualidade cénica ou pela redução da poluição.

## **Despesas preventivas**

Por último, podemos pensar nas despesas preventivas como as que, individualmente, os cidadãos efectuam para evitar prejuízos causados pela poluição. Na área ambiental são exemplos a aquisição de água engarrafada para garantir a qualidade de água para consumo e de purificadores do ar para fins análogos. Podemos facilmente aplicar o conceito a outras áreas: por exemplo, o acréscimo de custo das escolas privadas como forma de exigir “qualidade” no ensino ou entrada praticamente garantida na universidade, o custo das medicina privada para evitar as listas de espera, ou ainda o custo do automóvel individual como forma de garantir elevados níveis de mobilidade e conforto (ainda que nem sempre isso se verifique...).

Somados os custos individuais das acções preventivas, obtém-se um valor mínimo teórico disponível para a implementação de medidas com vista à redução da poluição e a evitar os prejuízos dela resultantes.

## **Conclusão**

A valoração de bens ambientais pode ser um precioso auxiliar para contabilizar devidamente os vários serviços prestados pelo ambiente, inclusivamente os intangíveis. Uma das críticas que se faz a este tipo de metodologias é o facto de reduzirem tudo a um número. Ora os números representam uma evidente diminuição da complexidade do mundo real e como tal nunca a poderiam traduzir de uma forma conveniente. Contudo, não é menos verdade que na sociedade contemporânea a

manutenção dessa complexidade “em estado bruto” não se tem traduzido em resultados concretos, ou seja, a não “monetarização” dos recursos ambientais nem por isso os tem preservado mais. E já que hoje em dia o dinheiro é tão importante, por que não dar o devido valor aos recursos naturais e aos problemas causados pela poluição de modo a que os políticos e cidadãos em geral se apercebam, melhor do que acontece por enquanto, da importância que têm?

Para mais informações

- Avaliação de ecossistemas: <http://www.cbl.umces.edu/~dkingweb/default.htm>
- Envalue (base de dados de estudos e casos): <http://www.epa.nsw.gov.au/envalue>
- EPA, Economics & Cost Analysis Support: <http://www.epa.gov/ttn/ecas/>
- EPA, National Center for Environmental Economics:  
<http://yosemite1.epa.gov/ee/epa/eed.nsf/pages/homepage>
- International Society for Ecological Economics: <http://www.ecologicaleconomics.org>
- Relatório da NOAA sobre avaliação contingente: <http://www.darp.noaa.gov/pdf/cvblue.pdf>

Bibliografia

- Tietenberg, Tom (2003). Environmental and Natural Resource Economics, Sixth Edition (International Edition), Addison Wesley.
- Boardman, A., Greenberg, G., Vining, A., Weimer, D. (2001). Cost-benefit analysis: concept and practice, Prentice-Hall.

Nuno Quental

11/12/2003