

# VALORAÇÃO CONTINGENTE DE UMA OFICINA MECÂNICA NO MUNICÍPIO DE OSASCO, SP.

Klécia Gili Massi, Aline Cristina Perez, Fernando Flores de Almeida, Letícia Novaes Smid, Luciana Aparecida Souto & Vilma Pereira Gomes Dário.

Faculdade Instituto Paulista de Ensino, Rua Euclides da Cunha, 377, Centro, Osasco, SP, CEP 06016-030.

## RESUMO

Uma das formas de mudança da postura do Homem atual frente às agressões ao meio ambiente é a identificação dos custos e benefícios, econômicos e sociais, individuais e coletivos relativos ao uso de um recurso ambiental, o que é conhecido por valoração ambiental. A partir de um método que consiste em construir mercados hipotéticos, perguntando-se diretamente a uma amostra de pessoas quanto elas estariam dispostas a pagar pelo ambiente, o presente trabalho teve como objetivo identificar a disposição dos clientes de uma oficina mecânica em pagar pela conservação de recursos naturais. Ao todo, foram respondidos 37 questionários e notou-se que o sexo masculino e as pessoas mais jovens estão dispostos a pagar um valor de 10% pela qualidade ambiental. A disposição em pagar não foi influenciada por um maior nível de escolaridade, mas, entre indivíduos com nível médio, houve disposição significativa em pagar menores valores. Geralmente, o homem é menos disposto a pagar porque contribui com maior parcela na renda familiar, e os jovens, mais, por serem mais conscientes dos problemas ambientais. Pudemos analisar que todas as pessoas entrevistadas estiveram dispostas a contribuir financeiramente para a preservação do meio ambiente.

Palavras-chave: oficina mecânica, qualidade ambiental, valoração ambiental.

## ABSTRACT

One of the ways human beings could change their actions to the environment is through environmental valuation, that is, the relation between cost and benefit in economical, social, individual and collective area. This work identified the client's tendencies of an auto repair shop using a method that constructs hypothetical markets by asking if they would pay extra money for an environmental preservation act. 37 questionnaires were answered: men and young people were predisposed to pay 10% for preservation. The availability for paying was



not related to higher education, but people in intermediary education were inclined to pay low values. In general young people's intention to pay more money was higher because they are more conscientious of environment problems while men, who support their families, had a smaller one. We analyzed that everyone was inclined to pay some value to environmental preservation.

Key-words: auto repair shop, environmental quality, environmental valuation.

## INTRODUÇÃO

Até há bem pouco tempo, os recursos naturais eram tidos como inesgotáveis e o meio ambiente, como um receptor de resíduos. Entretanto, desde que acidentes e eventos ambientais se tornaram mais freqüentes, o Homem tem mudado sua postura. Uma das formas de mudança é a identificação dos custos e benefícios, econômicos e sociais, individuais e coletivos relativos ao uso de um recurso ambiental.

Uma das principais questões debatidas quando se trata das relações entre os sistemas econômicos e os sistemas ecológicos ou ambientais refere-se ao processo de se associar valores econômicos aos bens e serviços ambientais (Dubeaux, 2007). Reside nesta questão uma dicotomia entre os valores de mercado e os externos a ele, pois os bens e serviços industriais, tais como automóveis ou eletricidade, recebem valores econômicos altos, enquanto os bens e serviços da natureza, tais como a purificação do ar e da água, que são igualmente vitais, permanecem, na maior parte, externos ao sistema econômico, recebendo pouco ou nenhum valor monetário (Odum, 1985).

Essa atribuição de valores monetários aos ativos ambientais, às mudanças ocorridas nos mesmos e aos efeitos dessas mudanças no bem-estar humano é definida como valoração ambiental (Bellia, 1996). Há diversas maneiras de captar e objetivar os métodos de valoração econômica dos recursos naturais. Conforme Silva (2003), a importância da valoração ambiental reside no fato de que esta é essencial para criar um valor de referência que indique uma sinalização de mercado, possibilitando, assim, o uso "racional" dos recursos ambientais. Entretanto, a principal dificuldade encontrada em valorar monetariamente alguns benefícios advém do fato de os recursos naturais serem considerados bens públicos, de livre acesso e de direitos de propriedade não definidos.

Um dos métodos, o indireto, usado neste trabalho, deve ser aplicado quando um impacto ambiental, determinado elemento do ecossistema, ou mesmo todo um ecossistema não podem ser valorados pelo comportamento do mercado (Silva & Lima, 2006). Uma das



alternativas, então, consiste em construir-se mercados hipotéticos, perguntando-se diretamente a uma amostra de pessoas quanto elas estariam dispostas a pagar pelo ambiente, ou pela redução da degradação desse ambiente (Carson, 2000).

O presente trabalho teve como objetivo identificar, a partir de uma técnica indireta de valoração ambiental, a disposição dos clientes de uma oficina mecânica em pagar pela conservação de recursos naturais e fornecer diretrizes que orientassem o desenvolvimento sócio-econômico e ambiental da mesma.

## METODOLOGIA

A área de estudo, uma oficina mecânica localizada na periferia do município de Osasco, foi visitada em um dia normal de funcionamento. Foram avaliadas diversas características tais como nível de ruído, quantidade de poeira depositada, iluminação e ventilação, uso de solventes e óleos, descarte de embalagens e resíduos e estado das máquinas e dispositivos. As características foram criteriosamente separadas em positivas e negativas. Uma característica negativa foi selecionada e adotada como ponto de melhoria: as luzes da oficina permanecem acesas durante o dia e o telhado, sendo baixo, torna o ambiente seja quente (figura 1).



Figura 1 – Iluminação da oficina mecânica.

Dessa forma, selecionados os pontos de melhoria (iluminação e ventilação), determinamos os locais de reforma e o material a ser utilizado. Para a promoção de maior

ventilação, sugerimos a construção de uma parede de tijolos vazados, e uma melhor iluminação será promovida através da substituição das telhas de amianto por telhas de vidro.

Finalmente, foi elaborado um questionário para que os clientes respondessem quando da visita à oficina. Neste questionário, estavam contidos a identificação do indivíduo, o sexo, a escolaridade, a idade e a disposição a pagar (DAP). A DAP (em porcentagem) referiu-se a quanto, em relação ao preço do serviço cobrado pela oficina, o indivíduo estava disposto a pagar pela qualidade ambiental a ser implantada e variou entre 5 e 30%. As respostas dos questionários foram tabuladas e os dados, analisados. Nós utilizamos o teste de qui-quadrado para testar se o sexo, idade e escolaridade influenciaram na disposição a pagar (Zar, 1999).

## RESULTADOS

Das 37 pessoas que responderam aos questionários, 15 (40,5%) eram do sexo feminino e 22 (59,5%) do sexo masculino.

Nossos dados mostraram uma distribuição estatisticamente homogênea entre as mulheres quanto à DAP ( $\chi^2=2,33$ ;  $p >0.01$ ). Para os homens, houve diferença significativa quanto à porcentagem a ser paga ( $\chi^2=7,45$ ;  $p <0.01$ ), sendo 10% o valor preferido (figura 2).

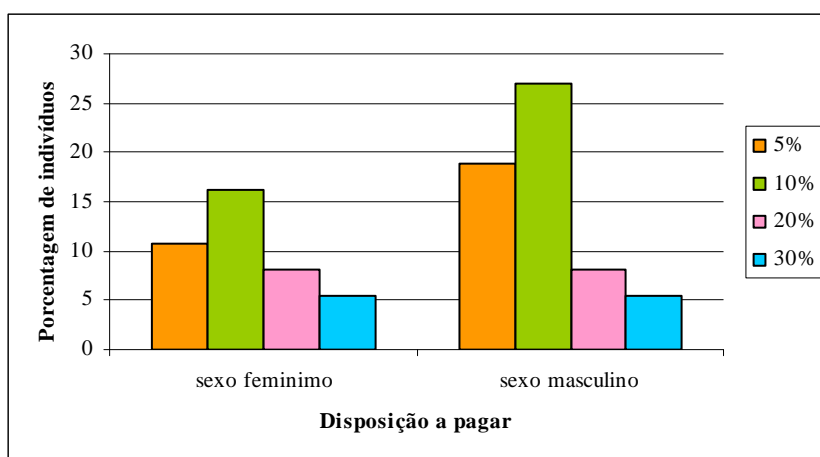


Figura 2 – Disposição a pagar dos indivíduos de cada sexo.

Quanto à idade, a maior parte dos indivíduos que responderam ao questionário esteve na faixa etária de 20 a 40 anos (65%). Os mais jovens (20-40 anos) mostraram preferência significativa em pagar 10% pela economia do recurso ambiental ( $\chi^2=8,33$ ;  $p <0.01$ ), enquanto, entre os mais velhos, a escolha não esteve vinculada à idade ( $\chi^2=4,54$ ;  $p >0.01$ ) (figura 3).

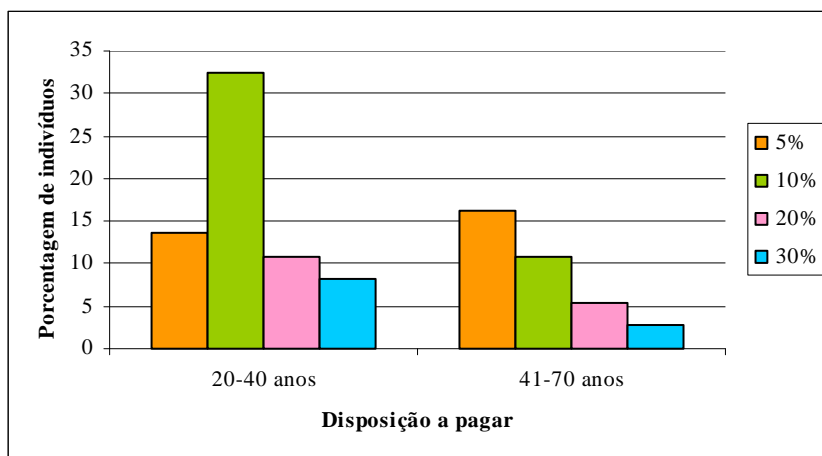


Figura 3 – Disposição a pagar dos indivíduos de cada faixa etária.

A escolaridade é outra variável que pode influenciar na decisão em pagar. A maior parte da nossa amostra foi composta por indivíduos com ensino superior (54%), entretanto a disposição em pagar ( $\chi^2=4,40$ ;  $p >0.01$ ) não foi influenciada por esse maior nível. Já entre indivíduos com nível médio, houve disposição significativa em pagar 5 e 10% ( $\chi^2=7,00$ ;  $p <0.01$ ) (figura 4). Entre os indivíduos com ensino técnico e fundamental, não houve diferença quanto à preferência.

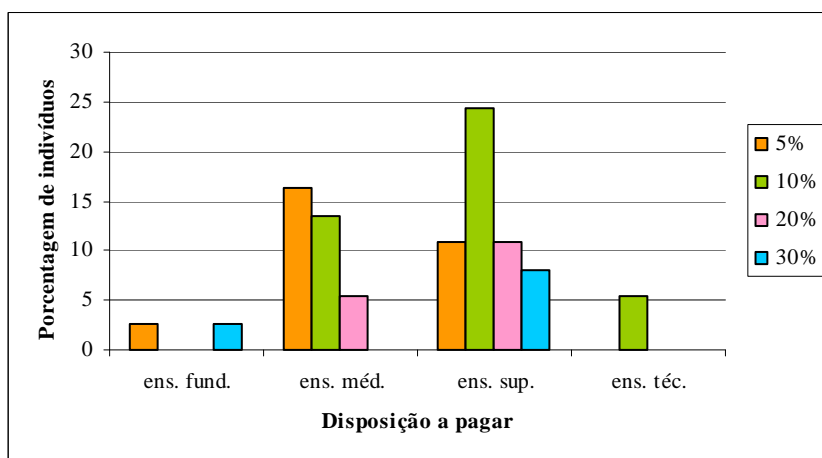


Figura 4 – Disposição a pagar dos indivíduos dentro de cada nível de escolaridade.

Em suma, todos os respondentes estiveram dispostos a pagar algum valor pela economia do recurso.

## DISCUSSÃO

O sexo frequentemente é uma variável que determina a decisão em pagar por algum serviço ambiental. Silva & Lima (2006), Mattos et al. (2007) e Carvalho (2007) utilizaram

essa variável na análise de seus resultados, mas encontraram resultados diferentes em relação ao tipo de serviço ambiental ofertado. Silva & Lima (2004) avaliaram a disposição a pagar de visitantes de um parque no Acre e concluíram que o homem é menos disposto a pagar porque contribui com maior parcela na renda familiar e possui maior peso nas decisões que envolvem dispêndios no orçamento. Diferente resultado do encontrado por nós, em que os homens tiveram preferência definida de valor a ser pago.

Além do sexo, a idade dos indivíduos também se reflete na disposição a pagar. Carvalho (2007) mostrou que os jovens são dispostos a pagar valores mais altos por um benefício ambiental, confirmando nossos resultados de que, na faixa dos 20 a 40 anos, os indivíduos tiveram maior disposição a pagar do que na faixa dos 41 a 70 anos. Para Mattos et al. (2007), estudando a disposição a pagar pela preservação de um córrego, a maior disposição de pessoas jovens se deve ao avanço da educação ambiental no ensino formal nas escolas e ao fato de os jovens serem mais conscientes dos problemas ambientais. Entretanto, há estudos que sugerem que os mais velhos valorizariam o meio ambiente pelo que ele representa aos filhos e netos.

Nosso estudo mostrou que a maior escolaridade não influenciou na escolha por maiores valores a serem pagos, entretanto, os níveis mais baixos escolheram valores mais baixos. Mattos et al. (2007), Brugnaro (2000) e Silva (2005) não acharam relação estatística significativa entre a escolaridade e a disposição a pagar por um bem ambiental. Já para Silva & Lima (2004), os entrevistados com segundo grau apresentaram a maior propensão em contribuir para a manutenção e a conservação do parque.

Neste processo, pudemos analisar que todas as pessoas entrevistadas estiveram dispostas a contribuir financeiramente para a preservação do meio ambiente. Se o preço médio dos serviços da oficina oscila entre R\$50,00 e R\$300,00, o percentual a ser pago representou um valor baixo e, talvez, esse tenha sido a explicação da grande aceitação. Mesmo assim, nossos resultados são estimativas que se configuram de grande valia para o desenvolvimento sustentável da empresas.

Nosso tamanho amostral foi pequeno e por isso é preciso cuidado ao tirar conclusões gerais. Apesar disso, contribuiu para a análise e a avaliação da disposição a pagar dos indivíduos por um benefício ambiental. Além disso, cada local de estudo possui características próprias que interferem no resultado da pesquisa, e estudos futuros poderiam comparar diferentes oficinas, com características semelhantes, em diferentes localidades.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS



- Bellia, V. 1996. **Introdução à economia do meio ambiente**. Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Renováveis, Brasília.
- Brugnaro, C. 2000. Valor atribuído pela população às matas ciliares da Bacia do Rio Corumbataí, SP. **Tese de doutorado**, Universidade de São Paulo, Piracicaba.
- Carson, R.T. 2000. Contingent valuation: a user's guide. **Environmental Science and Technology**, **34 (8)**:1413-1418.
- Carvalho, A.R. 2007. An ecological economics approach to estimate the value of a fragmented wetland in Brazil (Mato Grosso do Sul state). **Brazilian Journal of Biology** **67(4)**: 663-671.
- Dubeaux, C.B.S. 2007. A Valoração Econômica como Instrumento de Gestão Ambiental - O Caso da Despoluição da Baía de Guanabara. **Tese de doutorado**, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro.
- Mattos, A.D.M. 2007. Valoração Ambiental das áreas de preservação permanente da microbacia do ribeirão São Bartolomeu no município de Viçosa, MG. **Revista Árvore** **31(2)**: 347-353.
- Obara, A.T.; Santos, J.E.; Benze, B.G. & Schunk-Silva, E. 2000. Valoração econômica de unidade de conservação, método de valoração contingente. Caso de estudo: estação ecológica de Jataí (Luiz Antônio- SP). In: Santos, J.E. & Pires, J.S.R. (Eds.), **Estudos Integrados em ecossistemas. Estação Ecológica de Jataí**. Rima Editora, São Carlos. pp. 121-131.
- Odum, E.P. 1985. **Ecologia**. Interamericana, Brasil.
- Silva, R.G. 2005. Disposição a pagar para evitar danos à saúde oriundos das queimadas: uma aplicação do método de valoração contingente no Estado do Acre. **Tese de doutorado**, Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, MG.
- Silva, R.G. & Lima, J.E. 2004. Valoração Contingente do Parque "Chico Mendes": uma Aplicação Probabilística do Método Referendum com Bidding Games. **Revista de Economia e Sociologia Rural** **42(1)**: 685-708.
- Silva, R.G. & Lima, J.E. 2006. Avaliação econômica da poluição do ar na Amazônia Ocidental: um estudo de caso do Estado do Acre. **Revista de Economia e Sociologia Rural** **44(2)**: 157-178.
- Zar, J.H. 1999. **Biostatistical analysis**. Prentice Hall, USA.

