



AgEcon SEARCH
RESEARCH IN AGRICULTURAL & APPLIED ECONOMICS

The World's Largest Open Access Agricultural & Applied Economics Digital Library

This document is discoverable and free to researchers across the globe due to the work of AgEcon Search.

Help ensure our sustainability.

Give to AgEcon Search

AgEcon Search
<http://ageconsearch.umn.edu>
aesearch@umn.edu

*Papers downloaded from **AgEcon Search** may be used for non-commercial purposes and personal study only. No other use, including posting to another Internet site, is permitted without permission from the copyright owner (not AgEcon Search), or as allowed under the provisions of Fair Use, U.S. Copyright Act, Title 17 U.S.C.*



VALORAÇÃO ECONÔMICA DE BENEFÍCIOS AMBIENTAIS COMO ESTRATÉGIA DE CONSERVAÇÃO: O CASO DO LITORAL DE ILHÉUS-BA

CARLA REGINA FERREIRA FREIRE; CRISTIANE APARECIDA DE CERQUEIRA; GILBERTO DE SOUZA GUIMARAES JUNIOR;

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE SANTA CRUZ

ILHÉUS - BA - BRASIL

carlafreire@hotmail.com

APRESENTAÇÃO ORAL

Agropecuária, Meio-Ambiente, e Desenvolvimento Sustentável

VALORAÇÃO ECONÔMICA DE BENEFÍCIOS AMBIENTAIS COMO ESTRATÉGIA DE CONSERVAÇÃO: o caso do litoral de Ilhéus-BA¹

Grupo de Pesquisa: Agropecuária, Meio-Ambiente, e Desenvolvimento Sustentável.

¹ Este artigo é parte de uma pesquisa desenvolvida com recursos da Universidade Estadual de Santa Cruz (UESC) e Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado da Bahia (FAPESB).



SOBER

XLVI Congresso da Sociedade Brasileira de Economia,
Administração e Sociologia Rural



Resumo:

Este artigo tem por objetivo estimar uma função de demanda por turismo e o valor de uso (recreacional) das praias do litoral do município de Ilhéus – BA, que permitirá fazer uma estimativa dos benefícios do turismo nessa área, considerando duas diferentes estações para o turismo, alta estação e baixa estação. O levantamento dos dados foi feito nos meses de janeiro (alta estação) e novembro (baixa estação), foram aplicados 138 e 110 questionários, respectivamente. A técnica utilizada para a obtenção do valor de uso do turismo foi o Método do Custo de Viagem. O valor do turismo estimado para as praias do litoral de Ilhéus-BA, considerando os turistas amostrados para cada estação foi de R\$ 255,13 (alta estação) e R\$ 453,58 (baixa estação) por dia por turista. Como a extensão do litoral é de 93 km, pode-se concluir que o valor do turismo de um quilômetro de praia é de R\$ 2,74 e R\$ 4,87 por turista por dia. Estes valores confirmam a importância econômica das praias de Ilhéus e necessidade de preservação.

Palavras-chaves: custo de viagem, turismo, demanda

ECONOMIC VALUATION OF AMBIENT BENEFITS AS CONSERVATION STRATEGY: The case of the Ilhéus-BA coast

Abstract:

This article has the objective of to esteem a function of demand for tourism and the value of use (recreational) of beaches of the coast of the city of Ilhéus - BA, that will allow to make a estimate of the benefits of the tourism in this area, being considered two different stations for the tourism, high station and low station. The survey of the data was made in the months of January (high station) and November (low station), had been applied 138 and 110 questionnaires, respectively. The technique used for the attainment of the value of use of the tourism was the Method of the Cost of Trip. The value of the tourism esteem for beaches of the coast of Ilhéus-BA, considering the tourists showed for each station was R\$ 255,13 (high station) and R\$ 453,58 (low station) per day for tourist. As the extension of the coast is 93 km, it can be concluded that the value of the tourism of one kilometer of beach is R\$ 2,74 and R\$ 4,87 for tourist per day. These values confirm the economic importance of beaches of Ilhéus and necessity of preservation.

Keywords: cost of trip, tourism, demand.

1. INTRODUÇÃO

Atualmente, ocorre uma grande preocupação com a conservação e preservação do meio ambiente, enfatizando a necessidade de alavancar o desenvolvimento sustentável. “Desenvolvimento Sustentável, segundo a Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (CMMAD) da Organização das Nações Unidas, é aquele que atende às



SOBER

XLVI Congresso da Sociedade Brasileira de Economia,
Administração e Sociologia Rural



necessidades presentes sem comprometer a possibilidade de que as gerações futuras satisfaçam as suas próprias necessidades” (Wikipedia, 2008).

O turismo sustentável apresenta-se por intermédio de modalidades como turismo cultural e de natureza e é visto como um modelo para o desenvolvimento sustentável, capaz de dinamizar economias locais, preservando ao mesmo tempo a cultura e o meio ambiente

Conforme Theobald (2002), em regiões menos desenvolvidas, onde as alternativas de desenvolvimento são limitadas, o turismo parece ser mais eficiente que a indústria para gerar renda e emprego. Em locais onde grande parte da população sobrevive da agricultura ou da pesca, a implantação do turismo acarreta em acréscimos bastante elevados na renda. Nessas áreas o turismo tem um efeito maior sobre o bem-estar da população do que em regiões mais desenvolvidas de um determinado país.

Portanto, um crescimento desordenado da atividade turística pode provocar uma degradação do meio ambiente e com isso comprometer sua exploração a longo prazo, já que sua recuperação torna-se bastante difícil e praticamente inviável economicamente. Surge, então, uma preocupação com a conservação das amenidades ambientais, pois, se degradadas, os turistas não irão mais procurá-las, comprometendo assim a atividade. Surge também uma necessidade de um planejamento correto a fim de reduzir a degradação causada pela atividade turística, pois segundo Ferretti (2002), é importante retirar do meio ambiente somente o que precisa, conservando suas características e qualidades.

Localizado no Nordeste do Brasil, a Bahia por possuir exuberante beleza natural, riqueza histórica e cultural, tem atraído turistas regionais, nacionais e internacionais. Atualmente este Estado é dividido em sete áreas turísticas: Baía de Todos os Santos, Costa das Baleias, Costa do Dendê, Costa do Coqueiro, Costa do Descobrimento, Chapada Diamantina e Costa do Cacau (GUIMARÃES JÚNIOR et al., 2004; BAHIATURSA, 2004). Nesta última área encontra-se o município de Ilhéus que é conhecido pelas paisagens naturais de ilhas fluviais e marítimas com muitos coqueirais, lagoas cercadas de vegetação nativa, rios, e praias largas com areias claras, cuja faixa litorânea registra, aproximadamente, 93 km (BAHIA, 2004).

O turismo se alimenta, principalmente, desses atrativos para desenvolver-se, mas, para tanto, é necessária a implementação de políticas para o segmento que considerem a conservação ou preservação ambiental. Há de se refletir numa nova forma para se relacionar turismo e meio ambiente.

Assim, torna-se importante fazer uma estimativa do valor de uso das praias que estão sendo utilizadas como atrativos turísticos, pois dessa forma estar-se-á contribuindo com dados para trabalhos futuros de análise dos custos e benefícios do turismo. Além disso, será possível fornecer subsídios aos órgãos responsáveis pela elaboração e execução de políticas de conservação das referidas amenidades ambientais. O valor estimado poderá servir como parâmetro para a determinação do valor de multas (ou outro tipo de punição/compensação).



SOBER

XLVI Congresso da Sociedade Brasileira de Economia,
Administração e Sociologia Rural



Este artigo tem por objetivo estimar uma função de demanda por turismo e o valor de uso (recreacional) das praias do litoral do município de Ilhéus – BA, que permitirá fazer uma estimativa dos benefícios do turismo nessa área, considerando duas diferentes estações para o turismo, alta estação e baixa estação.

2. DEFINIÇÃO DO VALOR DE UM RECURSO AMBIENTAL

O termo valor de um recurso ambiental neste trabalho é entendido como sendo a expressão monetária dos benefícios obtidos de sua provisão do ponto de vista pessoal de cada indivíduo (BELLUZZO JR., 1995). E é definido como a soma do valor de uso, valor de opção e do valor de existência.

De acordo com ADAMOVICZ (1991), o valor de uso: refere-se ao valor atribuído pelos indivíduos pela participação numa determinada atividade, isto é, pelo uso atual da amenidade ambiental. Já o valor de opção: diz respeito a disposição a pagar, dos indivíduos, para conservar um determinado recurso ou amenidade ambiental que poderá ser usado no futuro e cuja substituição seria difícil ou impossível (KRUTILLA, 1967). Assim, o valor de opção expressa também uma preocupação com as gerações futuras. E final mente o valor de existência: quando os indivíduos obtêm benefícios pelo simples conhecimento de que determinada amenidade ambiental ou certa espécie existe, sem que haja a intenção de apreciá-las ou usá-las de alguma forma. Esse valor é conhecido na literatura como valor de existência e independe do uso direto, seja no presente ou no futuro (DIXON e SHERMAN, 1991).

Assim sendo, os bens e/ou recursos ambientais podem gerar benefícios tanto do uso direto (mensurados pelo valor de uso) como do uso indireto ou uso passivo (mensurados pelo valor de opção e/ou pelo valor de existência).

Neste trabalho será calculado o valor de uso, através do método do Custo de Viagem (MCV), pois quando se pretende valorar atividades recreacionais é o método mais utilizado. Basicamente, o MCV usa os custos efetivados pelos indivíduos, quando viajam para um determinado local de recreação, como substituto do preço do bem ou serviço que é explorado pela referida atividade (TISDELL, 1991). O método consiste em estimar os benefícios gerados por uma determinada atividade recreacional, com base nos custos incorridos pelos consumidores para se utilizar das amenidades associadas à referida atividade.

De maneira simplificada, o método baseia-se na aplicação de questionários aos usuários da área de recreação, com a finalidade de coletar informações sobre: custos de viagem, taxa de visitação, características sócio-econômicas, tempo de estadia, tempo gasto com a viagem etc. (CASIMIRO FILHO, 1998). A partir desses dados, estima-se a curva de demanda e o excedente do consumidor. Este último representa uma estimativa do valor econômico do local em questão

3. METODOLOGIA



SOBER

XLVI Congresso da Sociedade Brasileira de Economia,
Administração e Sociologia Rural



Localizado ao sul do estado da Bahia a 462 quilômetros da capital, Salvador, o município de Ilhéus possui área de 1.841,03 Km² e população de 222.127 habitantes (OLIVEIRA, 2004). Para obter as informações relativas às variáveis analisadas foram coletados dados primários, por meio da aplicação de questionários e entrevistas informais.

Os dados primários foram obtidos por meio de questionários aplicados junto aos turistas². Como não se sabia qual era o número de turistas que iria visitar o município no período pesquisado (em si tratando de uma população infinita), para composição da amostra utilizou-se o critério de exaustão, que foi aplicação de um número máximo de questionários, em um determinado período de tempo. Entretanto, de cada família, apenas uma pessoa foi entrevistada, sendo excluídos os menores de idade. Esta pesquisa foi realizada nas principais praias de Ilhéus. Dessa forma foi possível obter informações de todos os tipos de turistas, desde os que se hospedam nos hotéis classificados pela Empresa Brasileira de Turismo (EMBRATUR), até aqueles que ficaram hospedados nas casas de parentes e/ou amigos.

A pesquisa foi realizada em 2006, na alta estação (janeiro) e baixa estação (novembro). Na alta estação foram aplicados 138 questionários e na baixa estação foram aplicados 110 questionários.

Após a coleta e sistematização das respostas dos questionários, foi feita a análise descritiva dos dados e estimativa das funções de demanda e do valor do turismo através do método de custo de viagem

No intuito de comparar as diferenças e similaridades nas diferentes estações do ano de 2006, foi utilizado o método comparativo, que, segundo Fachin (2003, p. 37), “[...] consiste em investigar coisas ou fatos e explicá-los segundo suas semelhanças e suas diferenças”, tornando-se o método ideal para estudos que trabalham com universos populacionais diferentes, distanciados pelo espaço ou pelo tempo.

3.1 Estimativa da função de demanda

A forma como as variáveis foram definidas e mensuradas foi de acordo com os trabalhos de BELL e LEEWORTHY (1990), NAVRUD e MUNGATANA (1994) e CASIMIRO FILHO e SHIROTA (1997). Com a finalidade de obter as estimativas dos parâmetros associados com as variáveis acima apresentadas, foi especificado o seguinte modelo econométrico:

$$Y_j = \sum_{i=1}^6 a_i Z_{ij} + \sum_{i=1}^6 b_i X_{ij} + u_j \quad (j = 1, 2, \dots, n) \quad (01)$$

em que:

Y_j = número de dias que o turista j permaneceu no município de Ilhéus.

² Turista, nesta pesquisa, será considerado qualquer cidadão que se desloca para fora do seu local de residência permanente por mais de vinte e quatro (24) horas e menos de um (01) ano, realizando pelo menos uma pernoite, por motivo que não o de fixar residência ou exercer qualquer atividade remunerada, realizando gastos de qualquer espécie com renda auferida fora do local visitado, com um distância mínima de 50 Km (BARROCO e SANTOS, 2002)



SOBER

XLVI Congresso da Sociedade Brasileira de Economia,
Administração e Sociologia Rural



$Z_{1j} = 1$ se o turista j for do sexo masculino e 0 se o turista j for do sexo feminino

$Z_{2j} = 1$ se a viagem do turista j foi organizada por uma agência de viagens e 0 caso contrário

$Z_{3j} = 1$ se o turista j for casado e 0 caso contrário

$Z_{4j} = 1$ se o turista j estava viajando sozinho e 0 caso contrário

As variáveis Z_5 e Z_6 referem-se ao motivo que levou o indivíduo a fazer a viagem para o município de Ilhéus. Assumiu-se que quando o indivíduo viaja por motivo de trabalho, cursos, congressos e compras não há influência sobre a quantidade de dias que o mesmo irá permanecer no local do atrativo. Isso porque essas viagens, geralmente, são com dias determinados.

$Z_{5j} = 1$ se o motivo da viagem foi recreio/lazer e 0 para os demais motivos (com exceção do motivo visitas a parentes/amigos)

$Z_{6j} = 1$ se o motivo da viagem foi visitas a parentes/amigos e 0 para os demais motivos (com exceção do motivo recreio/lazer)

$X_{1j} = 1$ se o turista j possui o primeiro grau; 2 se o turista j possui o segundo grau ou curso técnico; 3 se o turista j possui nível superior e 4 Pós-Graduação.

X_{2j} = renda familiar mensal dos turistas.

X_{3j} = número de vezes que o turista j veio no município de Ilhéus nos últimos dois anos

X_{4j} = idade do turista j , em anos

X_{5j} = custos de transporte incorrido pelo turista j , (R\$)

X_{6j} = custos de viagem incorrido pelo turista j , por dia de permanência em Ilhéus (R\$/dia)

u_j = são erros aleatórios e que obedecem as pressuposições usuais

α_i e β_i = são os parâmetros a serem estimados, ($i = 1, 2, \dots, 6$)

n é o número de questionários aplicados no período

É importante ressaltar que a literatura não deixa claro qual a forma funcional que deve ser utilizada em estudos de demanda por turismo e nem as variáveis exógenas que devem ser usadas para explicar o problema estudado, com exceção dos custos de viagem. Assim, optou-se por formular modelos econométricos nas seguintes formas funcionais: linear, logarítmica na variável dependente, logarítmica nas variáveis independentes e logarítmicas nas variáveis exógenas e endógenas.

Em seguida, os métodos foram analisados para que fosse escolhida a forma que melhor se adequasse aos objetivos propostos.

O método de Mínimos Quadrados Ordinários (MQO) foi utilizado para estimar os modelos de equações de demanda, através do programa estatístico SPSS.

3.2 A estimativa do valor do turismo nas praias de Ilhéus



SOBER

XLVI Congresso da Sociedade Brasileira de Economia,
Administração e Sociologia Rural



Segundo RICHARDS e BROWN (1992), o benefício econômico líquido de um bem ou serviço ambiental é tipicamente estimado como o excedente do consumidor, ou seja, a disposição a pagar dos consumidores por um bem ou serviço acima do que eles pagariam.

Matematicamente, o excedente do consumidor (ou valor de uso) é equivalente a área que fica abaixo da curva de demanda do bem ou serviço e acima dos custos de viagem. Essa área será estimada usando o método da integração na função de demanda do ponto representado pelo preço pago pelos consumidores (turistas) até o ponto que representa o preço máximo, ou seja, a disposição a pagar máxima dos consumidores a partir da qual a quantidade consumida será zero.

No presente caso, a integração da eq. 02 produz a seguinte função para o valor do turismo nas praias do litoral no município de Ilhéus-BA:

$$V_{turismo} = \int_{X_6^0}^{X_6^1} Y dX_6 = \sum_{i=1}^6 \int_{X_6^0}^{X_6^1} a_i Z_i dX_6 + \sum_{i=1}^5 \int_{X_6^0}^{X_6^1} b_i X_i dX_6 + \int_{X_6^0}^{X_6^1} b_6 X_6 dX_6 \quad (02)$$

$$V_{turismo} = (X_6^1 - X_6^0) \left[\left(\sum_{i=1}^6 a_i Z_i \right) + \left(\sum_{i=1}^5 b_i X_i \right) \right] + 0,5b_6 [(X_6^1)^2 - (X_6^0)^2]$$

em que: X_6^0 = custo de viagem médio incorrido pelo turista em Ilhéus-BA;

X_6^1 = maior custo de viagem incorrido pelo turista em Ilhéus, admitindo que a partir desse ponto a demanda será nula; e,

a_i e b_i são as estimativas dos parâmetros ($i = 1, 2, \dots, 5$)

4. RESULTADOS

4.1 Análise descritiva das variáveis

Com relação ao sexo dos turistas que visitaram Ilhéus nos períodos analisados observou-se que houve predominância do sexo masculino (52,14% e 59,52%, respectivamente), e quanto ao estado civil dos turistas, constata-se que a maioria dos turistas entrevistados nos períodos analisados são casados (65% na alta estação e 52,38% na baixa estação), conforme pode-se observar na Tabela 1.

Quanto ao nível de escolaridade dos turistas, observa-se que 70,01% e 71,43%, possuíam pelo menos o segundo grau na alta estação e baixa estação, respectivamente. No que se refere ao motivo da viagem, a principal razão foi a procura de lazer e recreação (66,55%, alta estação e 51,29% baixa estação).

Em ambas estações a maioria dos turistas entrevistados viaja com a família e não organizaram sua viagem por intermédio de agência de turismo. Com relação à idade, os turistas possuem em média 40 anos (alta estação) e 35 anos (baixa estação).

**SOBER**XLVI Congresso da Sociedade Brasileira de Economia,
Administração e Sociologia Rural

Analisando as seguintes variáveis relativas aos turistas que visitaram Ilhéus: tempo de permanência no local, renda mensal familiar, gasto com transporte e gasto per capita por dia. Os dados da tabela 1 revelam que a renda média mensal familiar declarada pelos turistas equivale a aproximadamente R\$ 2.793,80 (alta estação) e R\$ 2.911,20 (baixa estação), considerada uma clientela de classe média alta. Embora apresentem um padrão de renda médio-alto, os turistas gastam pouco em Ilhéus (o gasto médio diário foi de R\$ 63,54 e R\$ 115,32). O gasto médio com transporte foi de R\$ 328,40 na alta estação e de R\$ 412,52. A permanência média foi de 13,12 dias na alta estação e 11,4 dias na baixa estação.

Tabela 1 – Análise comparativas das variáveis dos modelos. Alta e baixa estação de 2006. Ilhéus - Bahia

	Alta Estação	Baixa estação
Permanência média	13,12 dias	11,4 dias
Sexo	52,14% (masculino)	59,52% (masculino)
Organização da viagem	86,43% (não)	84,92% (não)
Estado civil	65% (casados)	52,38% (casados)
Composição da viagem	54,29% (com a família)	48,41% (com a família)
Motivo da viagem	92,86% (lazer/recreação)	62,70% (Lazer/recreação)
Escolaridade	32,86% (2º grau completo)	33,33% (2º grau completo)
	04,29% (2º grau incompleto)	01,59% (2º grau incompleto)
	32,86% (3º grau completo)	36,51% (3º grau completo)
Renda média (R\$)	2.793,80	2.911,20
Frequência	2,42 vezes	3,44 vezes
Idade média	40 anos	35 anos
Custo de transporte (R\$)	328,40	412,52
Custo de Viagem (R\$)	63,54	115,32

Fonte: Dados da pesquisa

4.2. Estimativa da função de demanda

Vários modelos foram testados sendo o modelo que apresentou melhores resultados, ou seja, o que apresentou o maior número de parâmetros significativos foi a semi- logarítmica na variável dependente na alta estação e log-log na baixa estação (Tabelas 2 e 3).

Com base nos resultados observa-se que os valores dos coeficientes de determinação (R^2) são baixos, mas era esperado devido a enorme variação existente em dados cross-section.



SOBER

XLVI Congresso da Sociedade Brasileira de Economia,
Administração e Sociologia Rural



O teste de variance inflation factors (VIF) foi aplicado sobre os modelos, visando confirmar se havia ou não multicolinearidade elevada, isto é, se havia valores superiores ou iguais a 5. Considerando-se que os valores ficaram abaixo de 5, constata-se que não há multicolinearidade no modelo.

Os resultados mostram não existir problema de correlação serial nos resíduos da regressão, como se vê pelo valor da estatística Durbin-Watson.

Analisando o comportamento das variáveis explicativas nos modelos de regressão adotados verificou-se que na alta estação as variáveis agência de viagem e composição do grupo têm influência significativa e na baixa a variável estado civil tem influência significativa.

As variáveis motivo da viagem – visitas a parentes (Z_6) e motivo da viagem – lazer/recreio (Z_5) apesar de não terem influência significativa sobre a permanência dos turistas, apresentou sinal positivo, de acordo com o esperado, na baixa estação. Pode-se inferir que se o motivo da viagem do turista foi um dos dois acima descritos, ele permanecerá mais tempo em Ilhéus. Isso quando comparado com os motivos trabalho, congresso, compras, etc. Já na alta estação o sinal foi contrário ao esperado.

Na alta estação a variável grau de escolaridade (X_1) não tem influência significativa sobre a permanência dos turistas, mas apresentou o sinal de acordo com a literatura econômica, ou seja, a medida que aumenta o grau de escolaridade aumenta a demanda por turismo nas praias do litoral de Ilhéus. Já na baixa estação, o sinal da variável grau de escolaridade não está de acordo com o esperado.

Em ambas estações a variável renda (X_2) apesar de não ser estatisticamente significativa apresenta sinal de acordo com o que reza a teoria econômica para os bens considerados normais, ou seja, a medida que a renda dos turistas aumenta, aumentará o montante de produtos turísticos demandado.

Na baixa estação a variável número de visitas a Ilhéus (X_3) não tem influência significativa sobre a permanência dos turistas mas apresentou sinal negativo do coeficiente, de acordo com o esperado, ou seja, esperava-se que, à medida que aumentasse a frequência de visitas, a permanência média diminuísse. Já na alta estação têm influência significativa e sinal de acordo.

A variável idade (X_4) não foi significativa e o sinal do coeficiente de regressão a ela associado está de acordo com o esperado. Esperava-se que a medida que aumentasse a idade diminuísse a permanência média em Ilhéus-BA, nas duas estações.

Tanto na alta como na baixa estação as variáveis custos de transporte (X_5) e custos de viagem (X_6) são significativas e com sinais de acordo com o esperado. Para o custo de transporte esperava-se que uma vez que o indivíduo está de férias e decidiu fazer a viagem, caso ocorresse um aumento desse custo ele procuraria permanecer mais tempo neste local de recreação, para compensar o investimento feito.

Os resultados com relação à variável (X_6) foram os esperados, ou seja, existe uma relação negativa entre esta variável e a quantidade demandada por turismo no litoral de Ilhéus. Essa relação pode ser verificada pelo sinal e pela significância do coeficiente correspondente.

Tabela 2 - Estimativa dos parâmetros da função demanda por turismo no litoral do município de Ilhéus, janeiro de 2006 (alta estação).

Variáveis explicativas	Baixa estação		
	Coefficientes de regressão	Teste “t” de Student	VIF
Constante	2,510*	5,378	
Sexo (Z ₁)	-0,230 ^{ns}	-1,629	1,260
Organização da viagem (Z ₂)	-0,532**	-2,578	1,280
Estado civil (Z ₃)	0,102 ^{ns}	0,653	1,342
Composição do grupo de viagem (Z ₄)	0,601***	1,795	1,311
Motivo 1 – recreio/lazer (Z ₅)	-0,359 ^{ns}	-1,097	1,637
Motivo 2– Visitas a parentes (Z ₆)	-0,841 ^{ns}	-1,584	1,690
Grau de escolaridade (X ₁)	0,0142 ^{ns}	0,167	1,332
Nível de renda (X ₂)	0,0000108 ^{ns}	0,307	1,616
Número de visitas a Ilhéus-BA (X ₃)	-0,02289*	-3,068	1,045
Idade (X ₄)	-0,00159 ^{ns}	-0,268	1,180
Custos de transporte (X ₅)	0,000628*	3,795	1,563
Custos de viagem (X ₆)	-0,0000541*	-4,040	1,071
Coeficiente de determinação (R ²)	0,319		
Valor da estatística F	4,375		
Estatística Durbin-Watson	2,072		

Fonte: dados da pesquisa

Nível de significância: ^{ns} não significativo
 * significativo a 1%
 ** significativo a 5%
 *** significativo a 10%

Tabela 3 - Estimativa dos parâmetros da função demanda por turismo no litoral do município de Ilhéus, novembro de 2006 (baixa estação).



Variáveis explicativas	Baixa estação		
	Coefficientes de regressão	Teste “t” de Student	VIF
Constante	1,849 ^{ns}	1,433	
Sexo (Z ₁)	-0,244 ^{ns}	-1,239	1,270
Organização da viagem (Z ₂)	0,168 ^{ns}	0,600	1,263
Estado civil (Z ₃)	0,337***	1,727	1,265
Composição do grupo de viagem (Z ₄)	0,394 ^{ns}	1,576	1,332
Motivo 1 – recreio/lazer (Z ₅)	-0,243 ^{ns}	-1,012	1,771
Motivo 2– Visitas a parentes (Z ₆)	-0,0394 ^{ns}	-0,108	1,653
Grau de escolaridade (lnX ₁)	-0,329 ^{ns}	-1,0227	1,290
Nível de renda (lnX ₂)	0,0768 ^{ns}	0,549	1,834
Número de visitas a Ilhéus-BA (lnX ₃)	-0,0459 ^{ns}	-0,442	1,283
Idade (lnX ₄)	-0,0764 ^{ns}	-0,222	1,377
Custos de transporte (lnX ₅)	0,293*	3,086	1,630
Custos de viagem (lnX ₆)	-0,360**	-2,422	1,349
Coefficiente de determinação (R ²)	33,0		
Valor da estatística F	3,126		
Estatística Durbin-Watson	2,046		

Fonte: dados da pesquisa

Nível de significância: ^{ns} não significativo

* significativo a 1%

** significativo a 5%

*** significativo a 10%

4.3. Estimativa do valor do turismo nas praias do litoral de Ilhéus-BA

- Alta estação

Como o modelo escolhido para proceder as análises pertinentes, apresentou variáveis não significativas (Z₁, Z₃, Z₅, Z₆, X₁, X₂ e X₄), novo modelo foi reestimado desconsiderando essas variáveis, mas sempre adotando a forma funcional semi-logarítmica na variável dependente. O melhor resultado encontrado é apresentado a seguir (eq. 03):

$$\ln Y = 2,136 - 0,457 Z_2 + 0,545 Z_4 - 0,02194 X_3 + 0,000597 X_5 - 0,00005455 X_6 \quad (03)$$



SOBER

XLVI Congresso da Sociedade Brasileira de Economia,
Administração e Sociologia Rural



Considerando as variáveis qualitativas (Z_4 e Z_6) do modelo (eq. 03), foram descritas quatro situações diferentes para a demanda, levando-se em conta a ocorrência ou não dessas variáveis simultaneamente. Cada uma das categorias obtidas, bem como suas respectivas equações são mostradas a seguir:

Categoria 1 – turista que não utilizou agência de turismo e não viaja sozinho

$$\ln Y = 2,08 - 0,00005455X_6 \quad (04)$$

Categoria 2 – turista que utilizou agência de turismo e viaja sozinho

$$\ln Y = 2,9124 - 0,00005455X_6 \quad (05)$$

Categoria 3 – turista que utilizou agência de turismo e não viaja sozinho

$$\ln Y = 2,1061 - 0,00005455X_6 \quad (06)$$

Categoria 4 – turista que não utilizou agência de turismo e viaja sozinho

$$\ln Y = 3,231 - 0,00005455X_6 \quad (07)$$

A variável X_5 foi substituída pelo seu respectivo valor médio nas equações de demanda apresentadas nas eq. 04 a 07. Essas substituições produziram as seguintes funções, respectivamente:

$$Y = 9,097. 1,00005455^{X_6} \quad (08)$$

$$Y = 18,40. 1,00005455^{X_6} \quad (09)$$

$$Y = 8,216. 1,00005455^{X_6} \quad (10)$$

e

$$Y = 25,305. 1,00005455^{X_6} \quad (11)$$

Integrando as funções de demanda por turismo nas praias do litoral de Ilhéus-BA, relacionadas com as categorias acima descritas (eq. 08 a 11), do custo de viagem médio observado dentro de cada categoria até o ponto cujo custo de viagem assumiu valor máximo, isto é, o custo para o qual a demanda é nula, têm-se o valor do turismo nas praias do litoral de Ilhéus-BA (Tabela 4).

Tabela 4- Custo de viagem médio e máximo, estimativa do valor do turismo nas praias do litoral de Ilhéus em cada uma das categorias

**SOBER**XLVI Congresso da Sociedade Brasileira de Economia,
Administração e Sociologia Rural

Categoria	Custo de viagem médio (em R\$)	Custo de viagem máximo (em R\$)	Valor do turismo (em R\$)
1	57,56	225,00	1.534,39
2	230,00	230,00	4.232,00
3	92,92	239,28	1.212,44
4	62,08	142,85	2.055,02
TOTAL			9.033,85

Fonte: dados da pesquisa

No entanto, ao proceder a análise dos dados, verificou-se que os turistas amostrados não se distribuíam uniformemente entre as quatro categorias identificadas. Dessa forma, ao invés de trabalhar com o valor do turismo simples, optou-se por trabalhar com o valor do turismo ponderado para cada uma das quatro categorias especificadas. A referida ponderação foi feita pelo número de turistas pertencentes a cada uma das categorias. Isto é, o valor do turismo estimado foi ponderado (multiplicado) pelas suas respectivas frequências. Esses resultados são mostrados na Tabela 5.

Tabela 5- Custo de viagem médio e máximo, estimativa do valor do turismo, número de turistas e valor do turismo ponderado nas praias do litoral de Ilhéus em cada uma das categorias

Categoria	Valor do turismo (em R\$)	Número de turistas	Valor do turismo ponderado (em R\$)
1	1.534,39	114	174.920,46
2	4.232,00	01	4.232,00
3	1.212,44	18	21.823,92
4	2.055,02	05	10.275,10
TOTAL	9.033,85	138	211.251,48

Fonte: dados da pesquisa

De acordo com o que pode ser observado na Tabela 5, obtidos a partir do modelo log na variável dependente, constatou-se que o valor do turismo ponderado nas praias do litoral de Ilhéus para os turistas amostrados no mês de janeiro de 2006 foi de R\$ 211.251,48.

Considerando-se que no referido período foram coletadas informações de 138 turistas, têm-se que o valor do turismo nas praias para cada turista nesse período, foi de R\$ 1.530,80. Isso resultou num valor do turismo de R\$ 255,13 por turista, por dia (considerando os dias em que foram aplicados questionários). Como a extensão do litoral de Ilhéus é de 93 km, pode-se estimar que o valor do turismo considerando um quilômetro de praia é de R\$ 2,74 por turista por dia.

- Baixa estação



Como o modelo escolhido para proceder as análises pertinentes, mostrado na seção anterior, apresentou variáveis não significativas ($Z_1, Z_2, Z_4, Z_5, Z_6, X_1, X_2, X_3$ e X_4), novo modelo foi reestimado desconsiderando essas variáveis, mas sempre adotando a forma funcional Log Log. O melhor resultado encontrado é apresentado a seguir (eq. 12):

$$\ln Y = 1,402 + 9,138Z_3 + 0,355 \ln X_5 - 0,367 \ln X_6 \quad (12)$$

Considerando a variável qualitativa (Z_3) do modelo (eq. 12), foram descritas duas situações diferentes para a demanda, levando-se em conta a ocorrência ou não dessa variável simultaneamente. Cada uma das categorias obtidas, bem como suas respectivas equações são mostradas a seguir:

Categoria 1 – turista que não é casado

$$\ln Y = 3,481 - 0,367 \ln X_6 \quad (13)$$

Categoria 2 - turista casado

$$\ln Y = 3,70 - 0,367 \ln X_6 \quad (14)$$

A variável X_5 foi substituída pelo seu respectivo valor médio nas equações de demanda apresentadas nas eq. 13 e 14. Essas substituições produziram as seguintes funções, respectivamente:

$$Y = 32,492 X_6^{-0,367} \quad (15)$$

e

$$Y = 40,469 X_6^{-0,367} \quad (16)$$

Integrando as funções de demanda por turismo nas praias do litoral de Ilhéus-BA, relacionadas com as categorias acima descritas (eq. 15 e 16), do custo de viagem médio observado dentro de cada categoria até o ponto cujo custo de viagem assumiu valor máximo, isto é, o custo para o qual a demanda é nula, têm-se o valor do turismo nas praias do litoral de Ilhéus-BA (Tabela 6).

Tabela 6 - Custo de viagem médio e máximo, estimativa do valor do turismo nas praias do litoral de Ilhéus em cada uma das categorias

Categoria	Custo de viagem médio (em R\$)	Custo de viagem máximo (em R\$)	Valor do turismo (em R\$)
1	103,99	277,77	1.789,18
2	112,77	580,00	3.569,04
TOTAL			5.358,22

Fonte: dados da pesquisa

No entanto, ao proceder a análise dos dados, verificou-se que os turistas amostrados não se distribuíam uniformemente entre as quatro categorias identificadas. Dessa forma, ao

**SOBER**XLVI Congresso da Sociedade Brasileira de Economia,
Administração e Sociologia Rural

invés de trabalhar com o valor do turismo simples, optou-se por trabalhar com o valor do turismo ponderado para cada uma das quatro categorias especificadas. A referida ponderação foi feita pelo número de turistas pertencentes a cada uma das categorias. Isto é, o valor do turismo estimado foi ponderado (multiplicado) pelas suas respectivas frequências. Esses resultados são mostrados na Tabela 7.

Tabela 7 - Custo de viagem médio e máximo, estimativa do valor do turismo, número de turistas e valor do turismo ponderado nas praias do litoral de Ilhéus em cada uma das categorias

Categoria	Valor do turismo (em R\$)	Número de turistas	Valor do turismo ponderado (em R\$)
1	1.789,18	60	107.350,80
2	3.569,04	66	235.556,64
TOTAL	5.358,22	126	342.907,44

Fonte: dados da pesquisa

De acordo com o que pode ser observado na Tabela 7, obtidos a partir do modelo log-log, constatou-se que o valor do turismo ponderado nas praias do litoral de Ilhéus para os turistas amostrados no mês de novembro de 2006 foi de R\$ 342.907,44.

Considerando-se que no referido período foram coletadas informações de 126 turistas, têm-se que o valor do turismo nas praias para cada turista nesse período, foi de R\$ 2.721,48. Isso resultou num valor do turismo de R\$ 453,58 por turista, por dia (considerando os dias em que foram aplicados questionários). Como a extensão do litoral de Ilhéus é de 93 km, pode-se estimar que o valor do turismo considerando um quilômetro de praia é de R\$ 4,87 por turista por dia.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A renda média dos turistas é R\$ 2.793,80 (alta estação) e R\$ 2.911,20 (baixa estação), gastam em média diariamente R\$ 63,54 (alta estação) e R\$ 115,32 (baixa estação). O gasto médio com transporte é de R\$ 328,40 na alta estação e de R\$ 412,52 na baixa. A permanência média foi de 13,12 dias na alta estação e 11,4 dias na baixa estação. Observa-se que na baixa estação os turistas recebem uma renda maior, gastam mais e permanecem menos no município, explicando, assim, os valores do turismo encontrados.

O valor do turismo estimado para as praias do litoral de Ilhéus-BA, considerando os turistas amostrados para cada estação foi de R\$ 255,13 (alta estação) e R\$ 453,58 (baixa estação) por dia por turista. Como a extensão do litoral é de 93 km, pode-se concluir que o valor do turismo de um quilômetro de praia é de R\$ 2,74 e R\$ 4,87 por turista por dia.

Esses valores podem ser utilizados pelos órgãos responsáveis pela elaboração e execução de políticas de conservação das áreas localizadas na zona costeira em estudo. O



SOBER

XLVI Congresso da Sociedade Brasileira de Economia,
Administração e Sociologia Rural



valor estimado pode também servir como parâmetro para a determinação do valor das multas (ou outro tipo de punição/compensação) por danos ambientais causados às praias, caso estes venham a acontecer.

Pode-se concluir ainda que as praias do litoral de Ilhéus são importante fonte de geração de benefícios ambientais para a sociedade brasileira e que por isso devem ser conservadas. Dessa forma, por se tratar de um recurso ambiental, e que possui características de bens públicos, devem ser fornecidas (conservadas) pelo poder público.

REFERÊNCIAS

- ADAMOWICZ, W. L. Valuation of environmental amenities. **Canadian Journal of Agricultural Economics**, v.39, n. 4, p. 609-618, Dez. 1991.
- BAHIATURSA. <http://www.bahiatursa.ba.gov.br/regi/html> (acessado em 12/ 07 / 2004)
- BELL, F. W. ; LEEWORTHY, V.R. Recreation demand by tourists for saltwater beach days. **Journal Environmental Economics and Management**, v.18, n. 3, p. 189-205, 1990.
- BELLUZZO JR. W. Valoração de bens públicos: o método de avaliação contingente. São Paulo, 1995. 151p. Dissertação (Mestrado) – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade. Universidade de São Paulo.
- CASIMIRO FILHO, F. ; SHIROTA, R. Valoração econômica de áreas de recreação: uma proposta metodológica. In: Congresso Brasileiro de Economia e Sociologia Rural, 37., Natal, 1997. **Anais** . Brasília: SOBER, 1997 p. 277-292. (CD-ROM).
- CASIMIRO FILHO, F. Valoração monetária de benefícios ambientais: o caso do turismo no litoral cearense. São Paulo, 1998, 81 p. Dissertação (Mestrado) – Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz”, Universidade de São Paulo.
- DIXON, J. A.; SHERMAN, P. B. Economics of protected areas. **Ambio**, v. 20, n. 2, p.68 – 74, Apr. 1991.
- FACHIN, O. **Fundamentos de metodologia**. São Paulo: Saraiva, 2003.
- FERRETTI, E. R. Turismo e Meio Ambiente. São Paulo: Roca, 2002.
- GUIMARÃES JUNIOR, G. de S.; FREIRE, C. R. F; CASIMIRO FILHO, F.; RODRIGUES, S. M. A Qualidade das praias, equipamentos e serviços turísticos do município de Itacaré na ótica dos turistas. In: VIII Encontro Nacional de Turismo com Base Local (*Compact disk*). Curitiba: ENTBL, 2004.
- WIKIPEDIA. http://pt.wikipedia.org/wiki/Desenvolvimento_sustent%C3%A1vel. Acessado em 27/03/2008.
- KRUTILLA, J. V. Conservation reconsidered. **The American Economic Review**, v. 57, p. 777-786, 1967.
- NAVRUD, S.; MUNGATANA, E. D. Environmental valuation in developing countries: the recreational value of wildlife viewing. **Ecological Economics**, v. 11, n.2, p. 135-151, 1994.



SOBER

XLVI Congresso da Sociedade Brasileira de Economia,
Administração e Sociologia Rural



OLIVEIRA, Elton Silva. **Perfil da demanda turística dos municípios de Ilhéus e Itacaré, Bahia:** uma análise comparativa para o ano de 2002. Originalmente apresentada como monografia de graduação, Universidade Estadual de Santa Cruz, 2004.

TISDELL, C. A. **Economics of environmental conservation:** economics for environmental and ecological management. Amesterdam: Elsevier Science, 1991. p. 123-139.

RICHARDS, M. T.; BROWN, T. C. Economic value of campground visits in Arizona. Colorado. USDA, Forest Service, 1992. 23 p. (Research Paper RM – 305)

BAHIA. [http:// www.bahia.com.br](http://www.bahia.com.br) (acessado em 21/11 / 2004)

THEOBALD, William F. **Turismo global.** 2 ed. São Paulo: Editora SENAC São Paulo, 2002, 510 p.