



UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ – UFC
LABOMAR – INSTITUTO DE CIÊNCIAS DO MAR

JOSE RODRIGUES DE SOUSA JUNIOR

**VALORAÇÃO DOS SERVIÇOS AMBIENTAIS PARA A
QUALIDADE DE VIDA DA POPULAÇÃO: Estudo de caso em um trecho
da orla de Fortaleza (Ceará, NE do Brasil)**

FORTALEZA

2014

JOSE RODRIGUES DE SOUSA JUNIOR

**VALORAÇÃO DOS SERVIÇOS AMBIENTAIS PARA A
QUALIDADE DE VIDA DA POPULAÇÃO: Estudo de caso em um trecho
da orla de Fortaleza (Ceará, NE do Brasil)**

Monografia apresentada ao Curso de Ciências Ambientais do Instituto de Ciências do Mar – Labomar, como requisito para a obtenção do Título de Bacharel em Ciências Ambientais.

Orientador: Prof. Dr. Kamila Vieira de Mendonça

FORTALEZA

2014

S697v Sousa Junior, José Rodrigues de.

Valoração dos serviços ambientais para a qualidade de vida da população: estudo de caso na orla de Fortaleza (Ceará, NE do Brasil) / José Rodrigues de Sousa Junior – 2014.

44 f. : il. color., enc. ; 30 cm.

Monografia (graduação) – Universidade Federal do Ceará, Instituto de Ciências do Mar, Curso Bacharelado em Ciências Ambientais, 2014.

Orientação: Prof^ª. Dr^ª. Kamila Vieira de Mendonça.

1. Economia ambiental. 2. Valoração contingente. 3. Saúde e Bem Estar. I. Título.

CDD 338.927

JOSE RODRIGUES DE SOUSA JUNIOR

**VALORAÇÃO DOS SERVIÇOS AMBIENTAIS PARA A
QUALIDADE DE VIDA DA POPULAÇÃO: Estudo de caso em um trecho
da orla de Fortaleza (Ceará, NE do Brasil)**

Monografia apresentada ao Curso de Ciências Ambientais do Instituto de Ciências do Mar – Labomar, como requisito para a obtenção do Título de Bacharel em Ciências Ambientais.

Aprovada em: ____/____/____

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dra. Kamila Vieira de Mendonça (Orientador)

Universidade Federal do Ceará (UFC)

Prof. Prof. Dr. Marcelo de Oliveira Soares

Universidade Federal do Ceará (UFC)

Prof. Prof. Msc. Samuel Valentim

Universidade Federal do Ceará (UFC)

NA NATUREZA NADA SE PERDE, NADA SE CRIA, TUDO SE TRANSFORMA.

“LAVOISIER”

AGRADECIMENTOS

Primeiramente a Deus que me deu força e me ajudou a ter perseverança nessa caminhada do ensino superior;

Aos meus pais o senhor Jose Rodrigues e a senhora Maria Luiza que nunca pouparam esforços para que eu tivesse a melhor educação, por estar sempre presente e se fazer um porto seguro;

Aos meus irmãos que sempre me deram apoio e confiança sobre os passos acadêmicos;

À minha namorada Flavia que me motivou me ajudando a cada dia mais, sobre as decisões que devem ser feitas na vida acadêmica;

Aos meus amigos que me ajudaram sobre as fontes de informação confiável;

À minha grande amiga Ligia que me ensinou muita coisa a respeito da educação ambiental em conjunto com outra mulher que também admiro muito, Clesley Tavares que me deu confiança para realizar este trabalho.

A professora Kamila Vieira que me ajudou muito e sem ela seria impossível concluir este trabalho.

Aos co-autores; Cassia, Alane, Rafael, Wesley, Mauro Cesar e ao professor Marcelo, que me ajudaram bastante com a escrita e aplicação dos questionários.

RESUMO

Na busca por melhorias na saúde e na estética corporal, tornou-se cada vez mais comum pessoas procurando melhorar a sua qualidade de vida através da prática de atividade física em praças. Dentre os pontos positivos desta ideologia podem ser listados, melhora na circulação, diminuição de riscos de diabetes, problemas do coração e liberação de hormônios relacionados ao crescimento. Entretanto, devido à expansão imobiliária, locais públicos que geram diversos serviços ambientais para a população, estão ficando cada vez mais escassos em nossa cidade. Os objetivos deste estudo foram estimar o valor econômico dos serviços ambientais para a qualidade de vida da população através do Método de Valoração Contingente (MVC), descrever o perfil socioeconômico dos frequentadores do calçadão da Beira Mar, analisar a percepção ambiental dos mesmos. Foram aplicados no referido local, 187 questionários, onde pode-se perceber que os frequentadores apresentam uma renda média mensal de R\$ 3.104,00, 59% são mulheres, 57% são casados, 37% possuem ensino superior completo, 69% dos frequentadores são de bairros próximos do trecho analisado. A DAP média destes ficou em R\$ 4,08. O veículo de pagamento utilizado para capturar este valor foi a conta de energia. O valor de opção do local (relacionado a usos futuros) estimado foi de R\$ 1.328.704,99 por mês na referida conta, mostrando que a incorporação deste tipo de estudo, pode ser significativo para agregar valores econômicos aos bens e recursos ambientais.

Palavras-chave: Método de valoração contingente, disposição a pagar, bem estar.

ABSTRACT

The search for improvements in health and body aesthetics, became increasingly common for people seeking to improve their quality of life through physical activity in parks. Among the strengths of this ideology can be listed, improved circulation, reduced risk of diabetes, heart problems and release of hormones related to growth. However, due to the housing boom, many public places that generate environmental services for the population, are becoming increasingly scarce in our city. The objectives of this study were to estimate the economic value of environmental services to the quality of life of the population through the Contingent Valuation Method (CVM), describe the socioeconomic profile of the regulars from the boardwalk Beira Mar, analyze the environmental perception of them. 187 questionnaires where one can perceive that they have an average monthly income of R\$ 3,104.00, 59% are women, 57% are married, have been applied to this spot, 37% have university graduates, 69% of the visitors are from neighborhoods near the stretch analyzed. The average WTP of these was R \$ 4.08. The payment vehicle used to capture this value was the energy bill. The value of the local option (related to future uses) was estimated R\$ 1.328.704,99 per month into that account was also estimated, showing that the incorporation of this type of study can be meaningful to add economic value to goods and environmental resources.

Keywords: Method of contingent valuation, willingness to pay, welfare.

LISTA DE FOTOGRAFIAS

Fotografia 01 - Quadra de Esporte na Área de Estudo	22
Fotografia 02 - Praticantes de Esporte no Calçadão da Avenida Beira Mar	22

LISTA DE FIGURAS

Figura 01 - Localização de Fortaleza em relação a América do Sul	20
Figura 02 - Imagem da área analisada	21

LISTA DE TABELAS

Tabela 1–Distribuição das Respostas quanto às Características Locais.....	28
Tabela 2 – Estimativa dos parâmetros da função de disposição a pagar pela preservação/conservação em função das características físicas no trecho da Avenida Beira Mar agosto/outubro-2014, forma linear	34
Tabela 3 – Intervalo das séries de disposição a pagar, média das DAP, número de pessoas entrevistadas e população total amostral no trecho da Avenida Beira Mar (Agosto/Outubro - 2014).	36

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 01 - Distribuição do Estado Civil dos Entrevistados.....	25
Gráfico 02 - Grau de Instrução dos Entrevistados.....	26
Gráfico 03 - Ocupação dos Entrevistados	26
Gráfico 04 - Distribuição dos Frequentadores pelas Regionais.....	27
Gráfico 05 - Utilização da Área para os Entrevistados.....	27
Gráfico 06 - Frequência da Área para os Entrevistados	28
Gráfico 07 - Distribuição das Amostras da Conservação para os Frequentadores.....	29
Gráfico 08 - Interesse em Meio Ambiente dos Entrevistados	29
Gráfico 09 - Qualidade da Arborização para Entrevistados	30
Gráfico 10 - Qualidade do Ar para os Entrevistados.....	31
Gráfico 11 - Qualidade da Ventilação para Entrevistados.....	31
Gráfico 12 - Qualidade da estética para Entrevistados.....	31
Gráfico 13 - Qualidade da Disposição de Lixeiras paraos Usuários	32
Gráfico 14 - Questão Ambiental do Ruído para os Entrevistados.....	32
Gráfico 15 - Qualidade Ambiental da Distribuição do Odor para os Usuários	33
Gráfico 16 - Quantidade de Aparelhos para os Entrevistados.....	33
Gráfico 17 - Localização dos Aparelhos para os Entrevistados	34

Sumário

1. INTRODUÇÃO	14
2. OBJETIVO GERAL.....	17
2.1. Objetivos Específicos	17
3. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA.....	18
4. METODOLOGIA	19
4.1. Caracterização da área de Estudo.....	20
4.2. Valoração Ambiental.....	20
5. RESULTADOS E DISCUSSÕES	23
6. CONCLUSÕES	38
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	39
APÊNDICE	41
ANEXO	44

1. INTRODUÇÃO

Na busca por saúde e pelos benefícios advindos de uma sadia qualidade de vida, tornou-se cada vez mais comum ver pessoas praticando atividade física, seja em academias ou em praças espalhadas pela cidade. Segundo estas práticas, Assumpção e Morais (2002) mencionam que tais exercícios proporcionam melhorias neuromusculares, antropométricas, metabólicas e psicológicas, além da diminuição da gordura corporal, incremento da força e da massa muscular e da flexibilidade. Um estudo realizado em 2010 pelo IBGE mostrou que 71,8% da população brasileira (pessoas a partir de 14 anos) são sedentárias. Esta vida sedentária aumenta exponencialmente os riscos de morte por hipertensão, diabetes, doenças coronárias e câncer.

O calçadão da Avenida Beira Mar é muito utilizado para a prática de atividade física, seja através de caminhadas, ou em aparelhos localizados neste calçadão. Esta área fica localizada no município de Fortaleza, capital do Ceará. Um estudo realizado por Siqueira *et al* (2005), analisou 252 indivíduos de ambos os sexos e, conseguiu observar que 45,9% das mulheres e 36,7% dos homens apresentam circunferência da cintura acima dos valores normais, sendo 80cm para o sexo feminino e 94 para o masculino, constituindo portanto uma população de risco para doenças crônicas. Este tipo de estudo, mostra os problemas que a população da capital enfrenta pela falta de locais adequados para a prática de atividade física, em contato direto com o meio ambiente..

Valoração dos serviços ambientais

Quanto vale o ar que respiramos? Quanto temos que pagar para que este ar tenha qualidade? Quanto custa o vento que ameniza as temperaturas nas zonas urbanas? São questões como essa que norteiam os estudos relacionados a valoração dos serviços ambientais.

A área de estudo apresenta serviços naturais que podem ser consideradas como bens públicos e podem ser valorados, pois, segundo Thomas e Callan (2010), apresentam características como não-rivalidade (onde o consumo de um bem por um individuo não exclui a possibilidade que outra pessoa possa consumir o mesmo bem) e a não-exclusividade (sendo a impossibilidade de impedir que outros compartilhem os benefícios do consumo de um determinado recurso ou bem). Estas definições são importantes para compreender o local analisado, que também pode ser considerado uma área importante para promoção de saúde através da prática de atividade física.

Dentre os principais serviços naturais na área analisada, podem ser citados: a vegetação (fato que ajuda a amenizar a temperatura em áreas urbanizadas), amenização de ruído, fluxo de ventos e vista direta para o mar. Estes recursos ambientais e naturais geram diversos benefícios, que são refletidos, sobretudo, no bem estar e em melhorias da qualidade de vida da população. Tais recursos por não possuírem preço de mercado, são extremamente difíceis de serem mensurados através da teoria econômica (FINCO, 2002), sendo necessários métodos mais específicos para esta finalidade.

Na medida em que o uso do meio ambiente não é valorado via mercado, os valores não se revelam nos custos de produção ou consumo e desta forma, não são imputados nas contas nacionais. Assim, como a preocupação fundamental está centrada na produção, a degradação/exaustão dos recursos ambientais só entra como ganho à economia: nenhuma perda é considerada (ALMEIDA, 2009).

A forma utilizada para valorar o trecho em questão foi o Método de Valoração Contingente (MVC). Este método (MVC) baseia-se na aplicação de questionários, onde, além de informações socioeconômicas, os entrevistados respondem o quanto estão dispostos a pagar (DAP) pela preservação/manutenção do bem ou serviço ambiental proporcionado pelo meio ambiente.

Percepção ambiental

Percepção ambiental pode ser definida como sendo uma tomada de consciência do ambiente pelo homem, ou seja, o ato de perceber o ambiente em que se está inserido, aprendendo a proteger e a cuidar do mesmo (GORZA, 2003; FERNADES, 2003). Vale ressaltar que cada indivíduo percebe, reage e responde diferente sobre as ações do homem no meio ambiente em que vive. Assim estas respostas ou manifestações são resultados das percepções (individuais e coletivas), dos processos cognitivos julgamentos e expectativas de cada um (GORZA, 2003; FERNADES, 2003).

O presente trabalho buscou apenas, coletar amostras sobre as percepções ou interesse dos usuários em relação ao meio ambiente na área estudada. Foi questionado também para os mesmos a quem cabe o papel de responsável pela conservação do trecho estudado. Os resultados destas indagações são observados mais adiante.

Assim, é de suma importância que os valores dos recursos naturais sejam estimados, pois a qualidade destes recursos geram diversos benefícios para o bem estar da população, podendo servir de base para modificações nas políticas públicas, voltadas para a preservação/conservação de áreas que são importantes para aumento da qualidade de vida da população. Em virtude destes argumentos, justifica-se a necessidade deste estudo, que procurou analisar a área através do método de valoração contingente.

2. OBJETIVO GERAL

Estimar o valor econômico dos serviços ambientais para a qualidade de vida da população através do método de valoração contingente em um trecho da orla de Fortaleza - CE, Nordeste do Brasil.

2.1. OBJETIVOS ESPECIFICOS

1. Descrever o perfil socioeconômico dos frequentadores do referido local.
2. Analisar a percepção ambiental dos usuários do calçadão da Avenida Beira Mar.
3. Verificar a importância do local para a prática de atividade física.
4. Analisar as variáveis que influenciam na DAP (disposição a pagar).

3. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

A tarefa de valorar economicamente um recurso ambiental consiste, basicamente em determinar quanto melhor ou pior estará o bem estar da população devido a mudanças na quantidade e qualidade de bens e serviços ambientais, seja na apropriação no uso ou não. Existem outras técnicas de valorar os serviços ambientais, entretanto este estudo se delimitou apenas no método de valoração contingente.

Finco (2005) utilizou o método de valoração contingente para valorar economicamente as praias da cidade de Palmas Tocantins. Como resultado obteve um valor de uso do local de R\$ 59.652,00 por mês, utilizando a entrada no local para a cobrança deste imposto com um valor médio de R\$ 32,00.

Frossard e Passos (2013) utilizaram o mesmo método para estimar o valor econômico da praia da coroinha em Itacaré – Bahia. Seus resultados mostraram que 29% dos indivíduos entrevistados não estavam dispostos a pagar pela conservação da praia, devido a fato de que a manutenção das características do local deve ser paga pelo governo. O valor total da disposição a pagar ficou em torno de R\$ 1.413.211,86, utilizando a própria entrada no local para a tarifação deste imposto.

Leite e Jacoski (2010) utilizaram o referido método para estimar o valor econômico do Parque das Palmeiras em Chapeco – Santa Catarina. Como resultado foi possível constatar que a população estava disposta a pagar uma média de R\$ 7,14 por mês para a manutenção das características locais da área de estudo. O valor total da DAP ficou em R\$ 14.651.280,00 por ano.

Estas referências mostram como o Método de Valoração contingente já é bastante utilizado para coletar o valor dos serviços ambientais. O presente estudo difere destes em virtude da análise dos benefícios relacionados a saúde da população a partir da prática de atividade física, coletando desta forma o valor dos serviços ambientais para o bem estar dos indivíduos.

4. METODOLOGIA

O referido trabalho baseia-se no método da valoração contingente (MVC) na tentativa de estimar o valor monetário da área analisada e os benefícios associados ao bem-estar da população que frequenta o local. De uma maneira geral este estudo tentou calcular o Valor de Uso do local proporcionado pelo meio ambiente e sua manutenção de forma qualitativa e quantitativa para a prática de atividade física e o Valor de Opção (relacionado ao uso futuro do local).

Primeiramente foi realizado um levantamento bibliográfico a respeito do tema e do trecho analisado em livros, dissertações de mestrado, teses de doutorado, jornais e revistas. Em seguida foi elaborado um questionário piloto, de modo a testar a confiabilidade do mesmo, onde foram entrevistadas 30 pessoas, e assim coletar o perfil socioeconômico real dos usuários. Após a aplicação deste piloto, foram feitas as modificações necessárias e chegou-se ao questionário final que foi aplicado a 187 pessoas.

Os questionários¹ consistem em questões que objetivam a coleta de variáveis socioeconômicas, DAP, prática de exercício, frequência na praça, dentre outras opções, dos indivíduos amostrados. Optou-se por utilizar a forma aberta de respostas, ou seja, sem ser múltipla escolha, onde os entrevistados podem relatar sua máxima disposição a pagar, segundo Finco (2002), pela preservação/conservação do calçadão da Avenida Beira Mar. O veículo de pagamento utilizado para a coleta desta DAP foi a conta de energia.

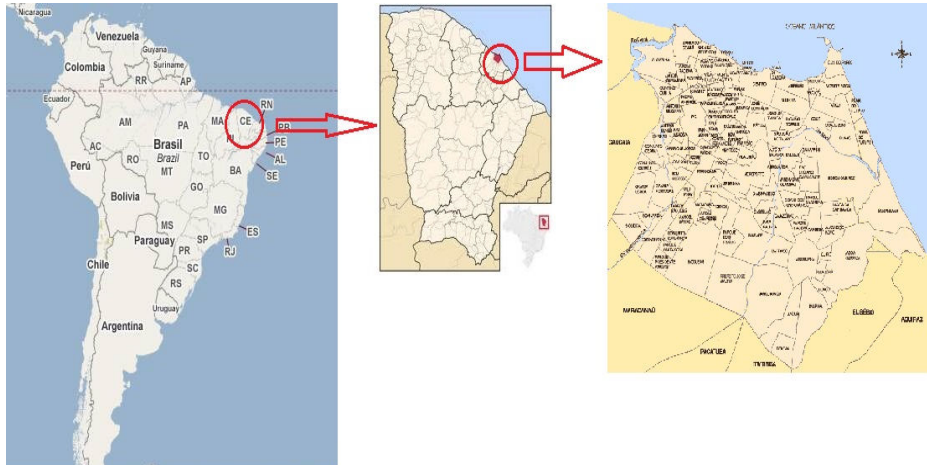
4.1 CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO

O município de Fortaleza, capital do Estado do Ceará, situa-se na porção nordeste do estado, nas coordenadas de latitude sul 3° 43' 2'' e longitude 38° 32' 35''. Possui como limites a norte o Oceano Atlântico, ao sul os municípios de Eusébio, Pacatuba, Maracanaú e Itaitinga, a leste o município de Aquiraz e o Oceano Atlântico e a oeste o município de Caucaia. Fortaleza possui uma área de 336 km² e uma altitude média de 21m, estando dividida oficialmente em 114 bairros (IPECE, 2014).

A figura 01 mostra a localização do município em relação ao continente sul-americano. Como é possível observar, a cidade apresenta vários trechos em contato direto com o Oceano Atlântico.

¹ Os Questionários deste estudo encontram-se no Apêndice do mesmo.

Figura 01: Localização de Fortaleza em relação a América do Sul



Fonte: Adaptado a partir de imagens do google.

A área de estudo compreende o calçadão da Avenida Beira Mar, no trecho que vai da Avenida Desembargador Moreira até a estátua de Iracema, localizada na Rua Tereza Hincó. Este trecho engloba as praias do Náutico e a praia do Meireles.

Este calçadão fica localizado no bairro Meireles. Mais especificamente nas coordenadas latitude sul $3^{\circ} 43' 33,6''$ e longitude $38^{\circ} 29' 15,36''$. Este bairro conta com uma população de 36.982 pessoas, dividindo-se estas em 16.171 homens e 20.811 mulheres (IBGE, 2010), e fica localizado dentro da Regional 2² (PMF, 2014),

Este calçadão reúne todos os dias jovens, crianças, adultos e idosos, de varias cidades, estados e até países diferentes, sendo frequentado para diversos fins como: prática de exercícios, encontros, diversão e, até para praticar canto. Devido a sua extensão a região analisada foi delimitada, com a finalidade de captar as amostras de praticantes de atividade física, estando este vinculado diretamente aos objetivos deste estudo.

A figura a seguir mostra a localização da área de estudo. Como pode ser visualizado o trecho esta inserido na orla de Fortaleza. A partir desta imagem pode ser demonstrado também o

² Fortaleza foi dividida em 5 Secretarias executivas regionais (SER), para descentralizar os processos de gestão da Prefeitura Municipal de Fortaleza (PMF,2014).

início e o final do percurso analisado e, podendo ser identificado ainda que a mesma tem suas belezas naturais, fato este que motiva a frequência cada vez maior de visitantes.

A figura 02 foi gerada a partir de imagens do satélite Quickbird e codificadas pelo programa Arcmap, para a delimitação da área estudada. Esta área fica localizada mais especificamente nas coordenadas latitude sul 3° 43' 33,6'' e longitude 38° 29' 15,36''. Como pode ser observado a partir desta figura, o trecho possui uma área relativamente arborizada. Nesta região podem ser encontrados também grandes hotéis, espaços para entretenimento, além de bares e restaurantes.

Figura 02–Imagem da área analisada



Fonte: Adaptado a partir do programa Arcmap

Segundo Aquino (2011), o fluxo de visitantes do estado do Ceará se concentra nos trechos da orla marítimos correspondentes a Praia do Futuro, Avenida Beira Mar e à Praia de Iracema, regiões equipadas com luxuosos hotéis, restaurantes, bares e lojas, comportando ainda alguns “cartões postais” internacionalmente conhecidos.

.A figura 03 mostra uma das quadras de esportes localizadas dentro do trecho analisado. Como pode ser observado existe uma área relativamente arborizada no local, além de um espaço apropriado para a prática de atividade física, fato que contribui para o aumento no número de frequentadores.

Fotografia 01 - Quadra de Esporte na Área de Estudo

Fonte: Sousa, Junior; 26/08/2014

A fotografia 02 mostra um exemplo dos frequentadores no trecho estudado. Como pode ser visualizado, o local possui um piso revitalizado, bem como uma grande quantidade de comércios e hotéis.

Fotografia 02 - Frequentadores no Calçadão da Avenida Beira Mar

Fonte: Sousa, Junior; 26/08/2014

4.2. VALORAÇÃO ECONÔMICA ATRAVÉS DO MVC

O período de aplicação dos questionários iniciou-se no mês de Agosto de 2014, logo após a alta estação, na tentativa de evitar vieses que pudessem comprometer a amostra dos frequentadores mais assíduos desta área. No final do mês de outubro do mesmo ano encerrou-se a coleta de dados.

Para calcular a DAP mensal foi utilizada a fórmula que consta na literatura, por Motta (2006) *apud* Finco (2002), no intuito de coletar o valor de opção, referenciada devido a área em questão ser também um local recreacional, disposta mais adiante.

$$DAPT = \sum DAPMi (ni/N) (X) \quad (01)$$

Onde:

DAPM = disposição a pagar média;

ni = número de entrevistados dispostos a pagar DAPM;

N = número total de pessoas entrevistadas;

i = um dos intervalos relativos às respostas quanto a DAP;

X = número de habitantes residentes na área.

Durante a aplicação dos questionários, para validar este trabalho, baseado no MVC, observou-se as especificações constantes na literatura, sendo as principais (MOTTA, 2006);

- Evitar respostas nulas;
- Uso da entrevista pessoal;
- Treino do entrevistador para ser neutro;
- Realização de pesquisas piloto para testar os questionários;
- Identificação com clareza da alteração da disponibilidade do recurso;
- Checagem para saber se as informações dos questionários são aceitas como verdadeiras pelos entrevistados.

A partir da observação destas especificações, durante a análise de campo, pode-se coletar uma amostra mais confiável dos entrevistados. Tal fator impediu o surgimento de dúvidas durante as abordagens aos frequentadores.

E, para finalizar foi aplicada a Regressão múltipla através do Método dos Mínimos Quadrados Ordinários (MQO) a fim de avaliar o grau de participação das variáveis

independentes na formação do valor econômico do calçadão da Avenida Beira Mar. O modelo econométrico adotado foi o seguinte:

$$DAP = a_0 + a_1 I_i + a_2 M_i + a_3 P_i + a_4 L_i + a_5 V_i + a_6 I_{mi} + e \quad (02)$$

Onde:

DAP = disposição a pagar pelos recursos ambientais em questão;

I_i = Infraestrutura do trecho;

M_i = Manutenção do trecho;

P_i = Piso do trecho;

L_i = Localização dos Aparelhos no trecho;

V_i = Ventilação do trecho;

I_{mi} = Interesse em Meio Ambiente dos indivíduos;

e = erro.

O método dos Mínimos Quadrados Ordinários (MQO) foi utilizado para verificar a relação entre a disposição a pagar e as variáveis socioeconômicas e ambientais. Os resultados são expostos a seguir.

No sentido de calcular o valor de opção do calçadão da Avenida Beira Mar, fez-se necessário calcular a disposição a pagar total (DAPT), através das médias das disposições a pagar individuais. O Valor de Opção está relacionado com o valor que o indivíduo atribui a conservação de recursos, que podem estar ameaçados, para usos diretos ou indiretos em um futuro próximo (MOTTA, 2006).

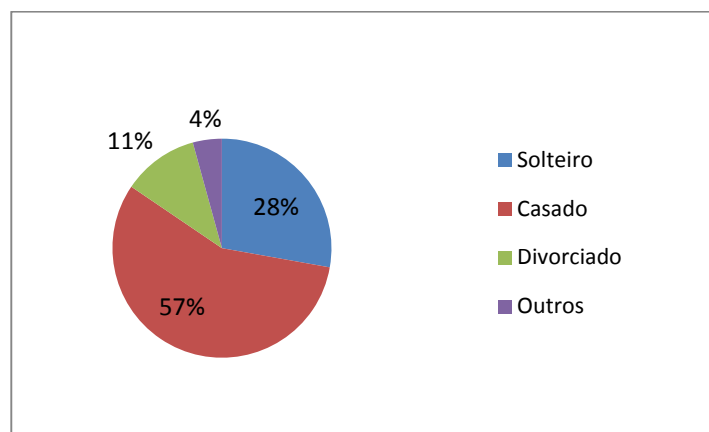
5. RESULTADOS E DISCUSSÕES

5.1. Perfil Socioeconômico

Com base nos questionários aplicados, verifica-se que; 59% são mulheres, estes frequentadores apresentaram uma renda média de R\$ 3.104,00 (Três mil cento e quatro reais). Este resultado pode ser considerado normal, pois segundo o IPECE (Instituto de pesquisa e estratégia econômica do Ceará) a distribuição da renda dos bairros mais ricos (com renda entre R\$ 2.000,01 e R\$ 3.659,54) concentra-se nos bairros da regional II, sendo eles: Meireles, Guararapes, Cocó, De Lourdes, Aldeota, Mucuripe, Dionísio Torres, Varjota e Praia de Iracema (IPECE, 2014).

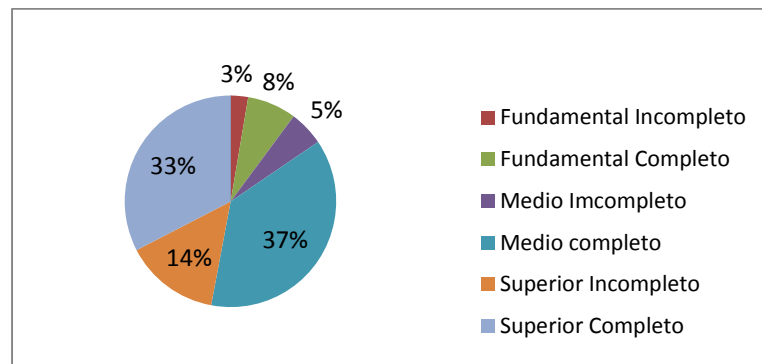
O Gráfico 1 mostra a distribuição do estado civil dos entrevistados. Neste é possível perceber que 57% são casados, 28% são solteiros, 11% são divorciados e 4% possuem outra forma de união.

Gráfico 1 - Distribuição do Estado Civil dos Entrevistados



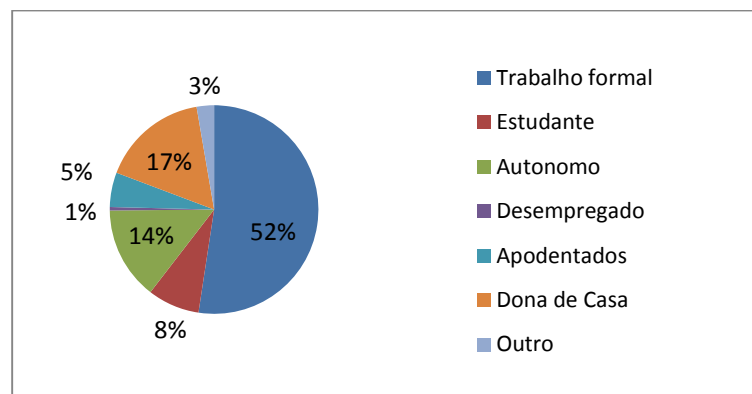
Fonte: Dados da pesquisa

O Gráfico 2 mostra o grau de instrução dos frequentadores do calçadão da Avenida Beira Mar, onde pode ser observado que 37% possui ensino superior completo, 14% tem superior incompleto, 33% médio completo, 8% fundamental completo, 5% fundamental incompleto. Vale ressaltar que no trecho analisado não foi encontrado nenhuma pessoa analfabeta.

Gráfico 2 - Grau de Instrução dos Entrevistados

Fonte: Dados da pesquisa

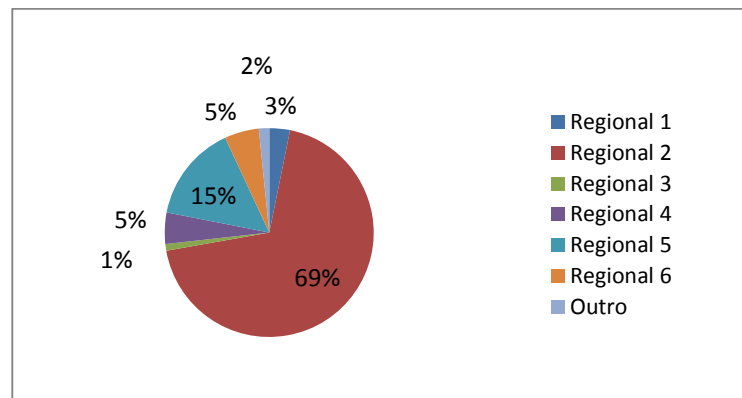
O Gráfico 3 expõe a ocupação dos entrevistados onde é possível visualizar que 52% possuem trabalho formal, 8% são estudantes, 14% são autônomos, 17% são donas de casa, 5% são aposentados e apenas 1% está desempregado. Esta distribuição mostra que mais da metade dos entrevistados possui uma renda média mensal, podendo desta forma contribuir para o aumento da DAP deste estudo.

Gráfico 3 - Ocupação dos Entrevistados

Fonte: Dados da pesquisa

No gráfico 4 é possível perceber que 69% dos frequentadores são da regional 2³, 15% são da regional 5, 5% são igualmente das regionais 6 e 4, 3% da regional 1, 2% são de fora de Fortaleza e, 1% da regional 3. Outro ponto que deve ser destacado é que 2% dos usuários são de fora da cidade, como Caucaia e, até mesmo de outros estados como Mato Grosso do Sul. Este resultado pode ser considerado comum pelo fato de que a área analisada também é um local turístico.

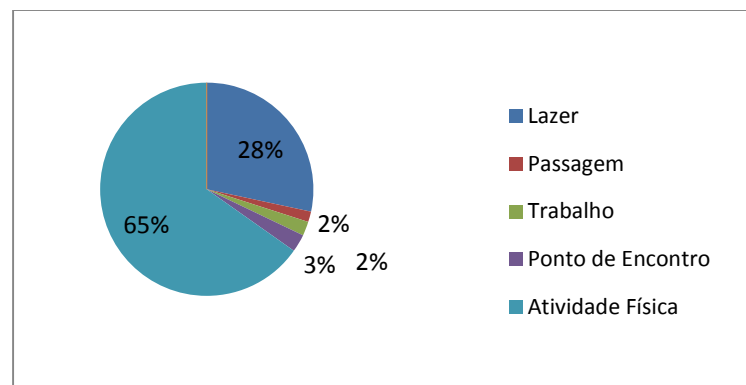
³ Os bairros que compõem as Regionais de Fortaleza/CE encontram-se no anexo deste estudo.

Gráfico 4 - Distribuição dos Frequentadores pelas Regionais

Fonte: Dados da pesquisa

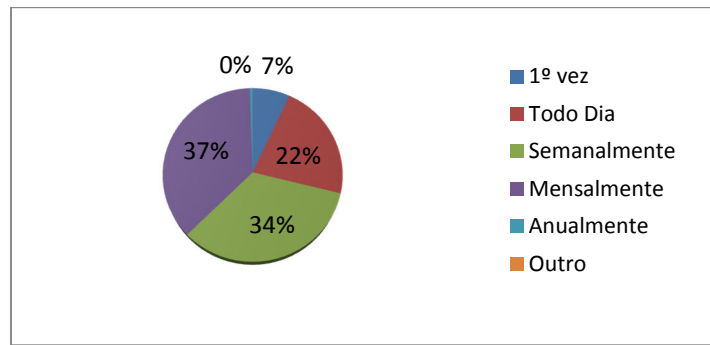
4.2. Características da área para os usuários

No gráfico 5 são apontados os dados da utilização do trecho pelos usuários. Como é possível visualizar, 65% dos entrevistados utilizam a área para praticar atividade física, 28% apenas para lazer, 2% para trabalho, 3% para ponto de encontro e 2% para passagem. Com base nestes dados pode ser constatado que mais da metade dos entrevistados utiliza a área exatamente para buscar as melhorias relacionadas à saúde e os benéficos advindos da prática de atividade física.

Gráfico 5 - Utilização da Área para os Entrevistados

Fonte: dados da pesquisa

O gráfico 6 mostra a frequência de uso da área estudada pelos entrevistados. A partir do mesmo é possível visualizar que 37% usa o local apenas mensalmente, 34% semanalmente 27% todo dia e 7% estava frequentando o trecho pela primeira vez.

Gráfico 6 - Frequência da Área para os Entrevistados

Fonte: dados da pesquisa

A tabela a seguir mostra a característica do local para os entrevistados, a nota que os mesmos atribuíram para o referido trecho e as principais características do calçadão. Como é possível observar, o percentual de usuários que consideram às características do local muito ruim é pequena, sendo a quantidade mais significativa destacada na acessibilidade, onde 16% dos entrevistados acreditam que esta opção é muito ruim no local.

Outros fatores que alcançaram as porcentagens mais elevadas foram as variáveis limpeza, piso e, comércio que apresentaram os seguintes valores para seus usuários, considerando estas características muito boa 57%, 60% e 59% , respectivamente.

Tabela 1 – Distribuição das respostas quanto às características locais (%)

Características do local	Muito Ruim	Ruim	Razoável	Bom	Muito Bom
Limpeza	1	4	17	22	57
Segurança	5	7	16	24	48
Infraestrutura	3	6	20	28	43
Manutenção	2	16	27	26	29
Piso	3	5	19	13	60
Importância Ambiental	2	5	25	17	51
Eventos	10	7	41	12	29
Comércio	6	9	14	12	59
Acessibilidade	16	34	24	12	14
Sinalização	7	10	19	14	50

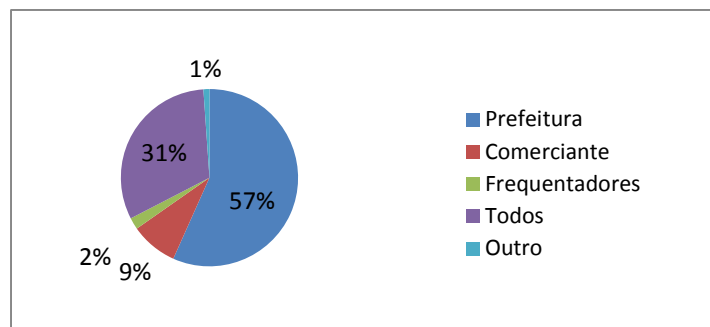
Fonte: dados da pesquisa

4.3. Percepção Ambiental

Como citado anteriormente, cada indivíduo pensa, reage e responde de forma diferente, aprendendo a conservar e proteger o meio natural do seu jeito. Assim este estudo buscou apenas questionar os usuários a respeito a quem cabe a conservação no local e os serviços ambientais disponibilizados na área em questão.

O gráfico 7 mostra a distribuição da conservação para os usuários do local. Como pode ser evidenciado 57% dos mesmos acredita que a conservação deste tipo de local fica a cargo da prefeitura, 31% acredita que esta opção cabe a todos, 9% acha que os comerciantes devem pagar, 2% tem a consciência que a conservação fica a cargo dos frequentadores e 1% outros.

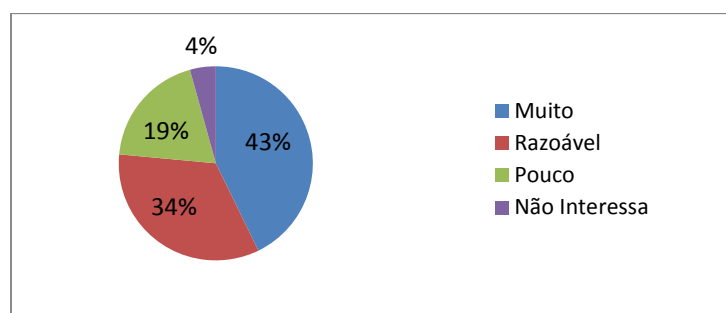
Gráfico 7 - Distribuição das Amostras da Conservação para os Frequentadores



Fonte: dados da pesquisa

Como é possível observar, no gráfico 8, os usuários que tem muito interesse em meio ambiente correspondem a 43% dos entrevistados, 34% tem interesse razoável e apenas 4% não se interessa. Estes fatores mostram uma parcela mais significativa dos entrevistados se interessa muito pelo meio ambiente.

Gráfico 8 - Interesse em Meio Ambiente dos Entrevistados

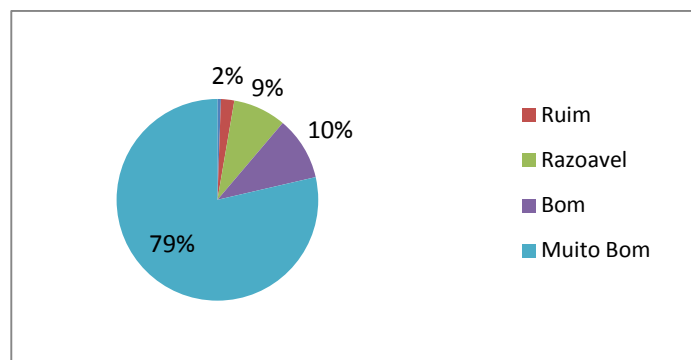


Fonte: dados da pesquisa

O Gráfico 9 mostra que 79% dos entrevistados consideram a arborização do local muito boa e apenas 2% consideram esta característica muito ruim. Estudos como os de (BIONDI, 1990; MILANO e DALCIN, 2000) revelam que a arborização urbana contribui para a melhoria na qualidade de vida da população. Tal fator contribui para a saúde física e mental dos habitantes, além da melhoria da qualidade do ar, redução da poluição sonora e visual, amenização do microclima urbano, aumento da umidade relativa do ar e diminuição de até 4°C na temperatura, contribuindo assim para a atenuação das chamadas ilhas de calor (LAERA, 2006).

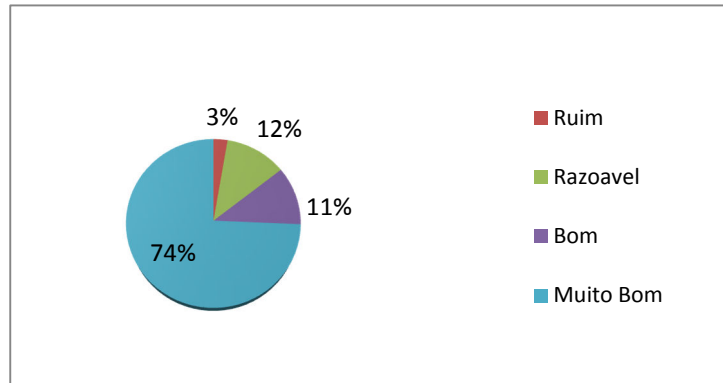
Segundo Moscovo e Lavor (2011), Fortaleza encontrava-se em 2011 com uma quantidade mínima de áreas verdes, muito abaixo do recomendado pela organização mundial de saúde (OMS). A cidade possuía cerca de 3 metros quadrados de vegetação por habitante enquanto que a organização citada estabelece 12 metros quadrados.

Gráfico 9 - Qualidade da Arborização para os Entrevistados



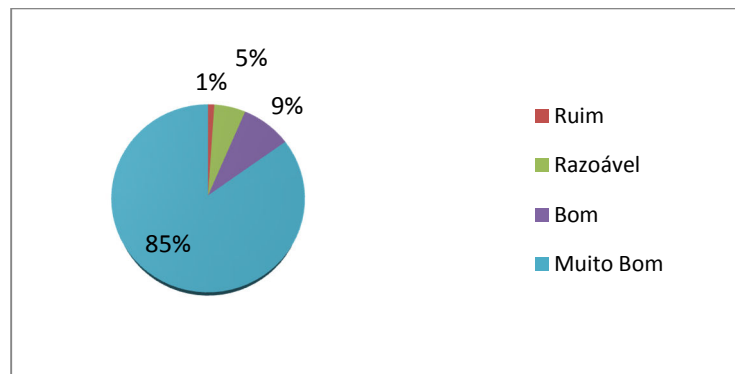
Fonte: Dados da pesquisa

O gráfico 10 estabelece a qualidade do ar para os frequentadores, sendo considerada a nota que os mesmos deram para este serviço ambiental. Como é possível perceber 74% consideram a qualidade do ar muito boa. Este resultado contrasta com a realidade pois, segundo Laera (2006) com a crescente urbanização e o aumento da quantidade de veículos circulando nas cidades, a qualidade do ar acaba por ser prejudicada influenciando, desta forma a saúde da população. Entretanto não foi possível coletar amostras do ar no local analisado, devido a falta de equipamento necessário.

Gráfico 10 - Qualidade do Ar para os Entrevistados

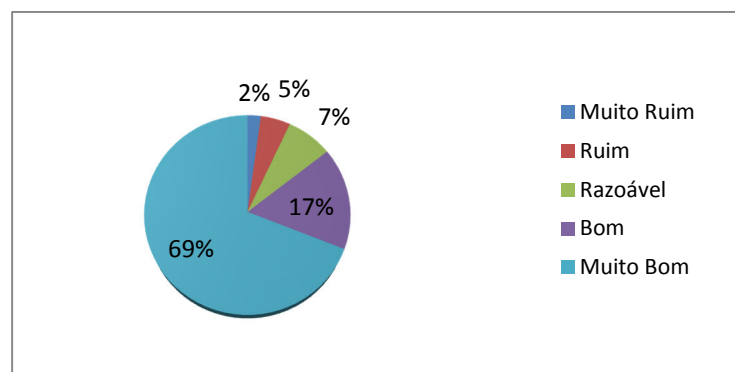
Fonte: dados da pesquisa

Como pode ser visualizado, o Gráfico 11 estabelece a qualidade ambiental da ventilação para os usuários. Destes, 85% consideram este recurso muito bom e apenas 1% dos usuários acreditam que ele seja ruim.

Gráfico 11 - Qualidade da Ventilação para os Entrevistados

Fonte: dados da pesquisa

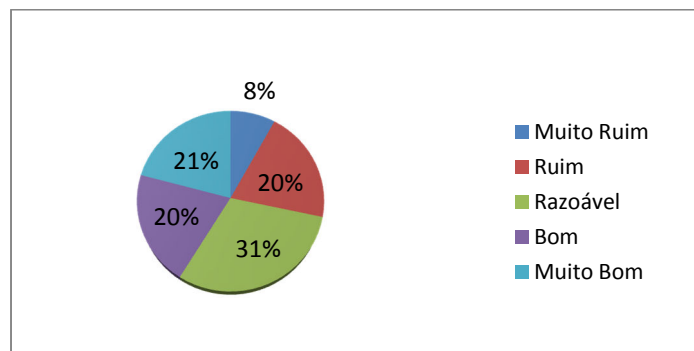
No Gráfico 12 pode ser destacado que 69% dos entrevistados consideram a qualidade estética muito boa, 17% consideram boa, 7% razoável e 2% a consideram muito ruim. Como já citado anteriormente, esta estética proporciona benefícios como diminuição da poluição visual, melhoria na qualidade visual das regiões para a população, dentre outros (LAERA, 2006).

Gráfico 12 - Qualidade da Estética para os Entrevistados

Fonte: dados da pesquisa

No Gráfico 13 pode ser destacada a percepção dos usuários em relação a qualidade ambiental gerada pela disposição de lixeiras. Este tipo de característica é essencial para a valorização do local, especialmente para a área analisada, que recebe um grande fluxo de turistas por ano. Estas lixeiras evitam a proliferação de vetores de doença como ratos, baratas, escorpiões, dentre outros, além de evitar mau cheiro e problemas estéticos que desvalorizariam o local. Como é possível visualizar 21% dos entrevistados considera a quantidade de lixeiras muito boa, entretanto 8% discordam, acreditando ser baixa esta quantidade.

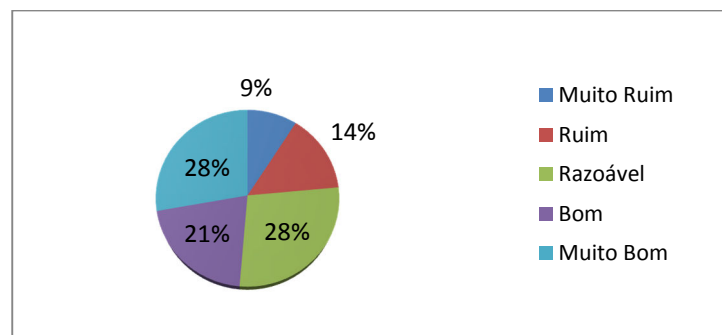
Gráfico 13 - Qualidade da Disposição de lixeiras para os Usuários



Fonte: dados da pesquisa

No trecho analisado existe um grande fluxo de veículos (Cavalcante *et al*, 2011), principalmente em horários de pico como 17:00 às 19:00, o que poderia ocasionar em uma baixa valorização do local para os entrevistados. Entretanto, no Gráfico 14, pode ser destacado que 28% dos usuários acreditam que existe pouco ruído no local, ou seja, esta qualidade é muito boa, 28% acreditam que a qualidade é razoável, 14% consideram ruim e, 9% consideram esta qualidade muito ruim. Segundo Machado (2010) o ruído excessivo pode causar perda da audição, redução da capacidade de comunicação e memorização, perda do sono e envelhecimento prematuro. Entretanto, este trabalho careceu de instrumentos que tornassem possível a coleta de amostras dos ruídos emitidos no local em questão.

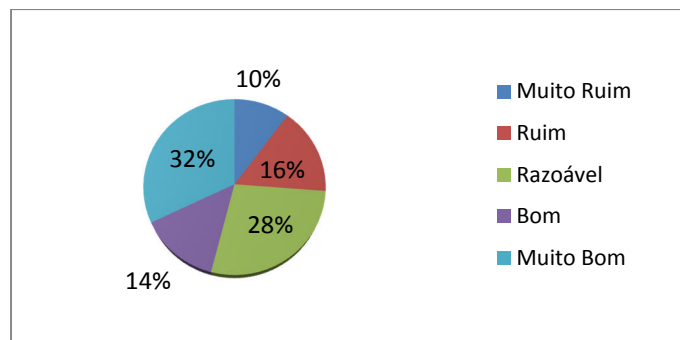
Gráfico 14 - Questão Ambiental do Ruído para os Entrevistados



Fonte: dados da pesquisa

O Gráfico 15 estabelece a qualidade ambiental da amenização do odor no trecho estudado. Como citado anteriormente, a arborização de locais dificulta a dissipação de maus odores, propiciando um ar mais agradável para os indivíduos. Como podem ser observados, 32% consideram o trecho muito bom ou com inexistência de mau cheiro, 28% acha razoável e, 16% consideram esta qualidade ruim.

Gráfico 15 – Qualidade Ambiental da Amenização do Odor para os Usuários



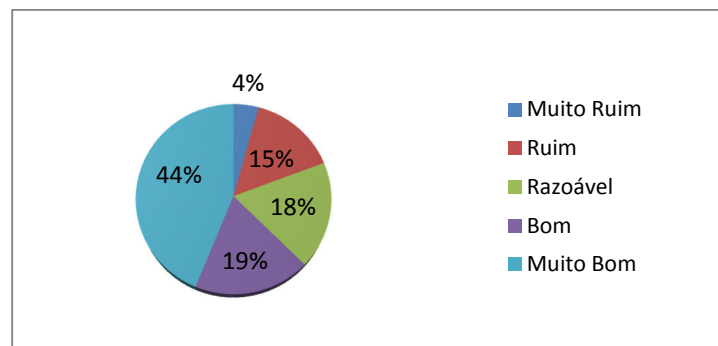
Fonte: dados da pesquisa

4.4. Atividade física e Aparelhos

Cerca de 98% dos entrevistados consideram a praça como um importante lugar para a promoção da saúde a partir da prática de atividade física. Outro ponto importante é que 20,85% dos usuários praticam atividade física em academias, já o restante não pratica nenhum exercício ou utiliza o local para a simples caminhada e/ou usa os aparelhos.

A partir da observação do Gráfico 16 pode-se perceber que 44% dos entrevistados considera a quantidade de aparelhos muito boa ou suficiente, já 15% considera ruim, 19% boa e 4% acredita ser muito ruim, pois, existem horários em que o número de pessoas querendo usar os aparelhos aumenta.

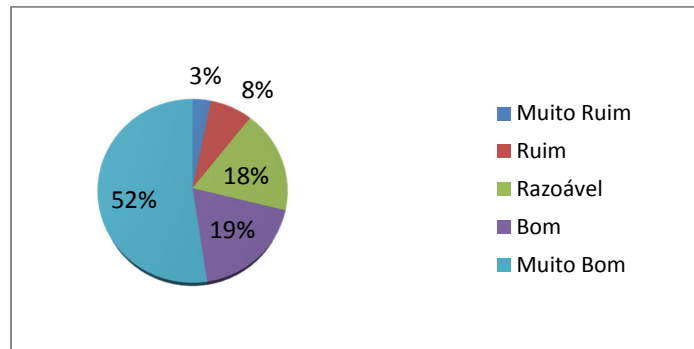
Gráfico 16 - Quantidade de Aparelhos para os Entrevistados



Fonte: dados da pesquisa

No Gráfico 17 são apresentados os percentuais de usuários em relação à localização dos aparelhos. Destacando que 52% dos entrevistados consideram esta localização muito boa, 18% acha razoável e 3% acredita que esta opção é muito ruim.

Gráfico 17 - Localização dos Aparelhos para os Entrevistados



Fonte: dados da pesquisa

4.5. Valor de opção do Calçado da Avenida Beira Mar

Com base na observação da tabela 2, pode-se perceber que houve uma grande quantidade de variáveis explicativas significantes. Este resultado mostra que algumas variáveis explicativas estão relacionadas com a DAP em questão.

Tabela 2 – Estimativa dos parâmetros da função de disposição a pagar pela preservação/conservação em função das características físicas no trecho da Avenida Beira Mar agosto/outubro-2014, forma linear

Variáveis explicativas	Coefficiente de regressão	Teste “t” de Student
Constante	23,864	6,391
Infraestrutura	1,544*	2,410
Manutenção	1,046*	1,981
Piso	-1,544*	-2,738
Localização dos Aparelhos	-1,121*	-2,674
Ventilação	-4,902*	-5,835
Interesse em Meio ambiente	2,131*	3,926
Coefficiente de Determinação (R ²)	0,269	

Fonte: Dados da pesquisa

Nível de Significância: * Significativo a 5%

As variáveis infraestrutura e manutenção foram significativas, demonstrando que estas tem influência na disposição a pagar para os frequentadores do local, ou seja, quanto melhor estão essas características no trecho, maior é a DAP dos frequentadores. Tal fator mostra que,

quanto melhor está à qualidade física no local, mais o indivíduo está disposto a pagar pela preservação do trecho.

A variável explicativa piso foi significativa, entretanto seu valor foi negativo, ou seja, os usuário não estão dispostos a pagar por esta característica do local. Tal resultado pode ter sido ocasionado pela revitalização neste atributo físico do local, fazendo com os usuários não sintam a necessidade de pagar por esta característica. Assim, este resultado mostra que os usuários não estão satisfeitos com esta opção, fato que pode ser alterado por um maior investimento nas qualidades deste piso, proporcionando benefícios para a saúde a partir da prática de atividade física.

Em relação à variável Localização dos Aparelhos também foi significativa. Todavia, seu resultado negativo indica que os usuários não estão dispostos a pagar por esta característica. Tal fator pode ter sido ocasionado devido à falta de placas informativas no trecho estudado, mostrando a localização destes e os benefícios que os mesmos proporcionam para a saúde da população a partir da prática de atividade física.

Com relação a variável ambiental ventilação, mostra que um percentual elevado dos usuários do local considerou esta opção muito boa. Este resultado influencia negativamente o valor da DAP em questão. Tal fator pode ter sido ocasionado pela grande quantidade de hotéis no referido trecho, o que dificulta a circulação dos ventos e prejudica este recurso para os usuários do trecho em questão. Em relação ao interesse em meio ambiente demonstra que quanto maior este é para o indivíduo, mais ele está disposto a pagar pela preservação do recurso ambiental.

A tabela 3 mostra os dados obtidos pela pesquisa, relacionados com os fatores constantes na equação 1. Como é possível visualizar nesta tabela, 65,78% dos entrevistados estavam dispostos a pagar uma quantia menor que 5,00 reais por mês em sua conta de energia. Este valor pode ter sido ocasionado pelo fato de que mais da metade dos entrevistados consideram que a conservação do local cabe a prefeitura, não sendo mais necessário pagar qualquer outra despesa.

Tabela 3 – Intervalo das séries de disposição a pagar, média das DAP, número de pessoas entrevistadas e população total amostral no trecho da Avenida Beira Mar (Agost – Out./2014).

Intervalo R\$/mês	Média (DAP/ni)	Pessoas ni	Porcentagem (ni/N)	População total
< 5,00	0,41	123	65,78	
5,00 – 10,00	6,91	45	24,06	
11,00 – 16,00	15	7	3,74	
17,00 – 22,00	19,8	10	5,35	
> 23,00	50	2	1,07	
Total	92,12	187	100	325.058

Fonte: dados da pesquisa

Vale ressaltar primeiramente que o valor médio da DAP dos entrevistados ficou em torno de R\$ 4,08. Este valor pode ser considerado baixo se comparado com o valor da renda média mensal dos indivíduos analisados. Todavia, pode ser destacado que mais da metade dos usuários considera que a prefeitura deve ser responsável pela conservação do local, diminuindo desta forma o valor final da DAP.

O valor utilizado para calcular a DAP total (DAPT), foi o da população total da Regional II, sendo este de 325.058 pessoas (PMF, 2014), por ser a área que apresentou o maior número de frequentadores. Tal motivo está diretamente relacionado aos objetivos deste trabalho, sendo o principal, os benefícios associados à prática de atividade física para a qualidade de vida e, acredita-se que pessoas de locais mais distantes da área analisada não estariam dispostas a utilizar o trecho com maior frequência para praticar exercício, utilizando a área normalmente, para lazer. Desta forma considerou-se a regional que apresentou o percentual mais significativo durante a aplicação dos questionários.

A partir destes dados e com base na equação da DAP (1) é possível calcular o total mensal do valor de opção do referido local.

$$DAPT = \sum DAPMi(ni/N)(325.058) \quad (01)$$

Com base na equação acima tem-se que o valor de opção do calçadão da beira mar foi estimado em R\$ 1.328.704,99, por mês no agregado. Porém este valor de opção encontrado para a preservação da área, pode estar de certa forma, relacionada com o valor de uso do calçadão, já que os questionários foram aplicados em indivíduos que realmente usufruíam do recurso ambiental.

Segundo Finco (2002), uma forma de evitar este tipo de problema entre os diferentes valores econômicos dos serviços ambientais, seria aplicar o questionário em indivíduos que, no presente não utilizam estes serviços, mas possuem vontade de consumi-lo (bens e serviços) no futuro.

Devido ao valor de mais de um milhão de reais, por mês, esta incorporação do valor de opção pode ser considerável na valoração econômica de bens e serviços gerados pelos recursos ambientais, como o calçadão da Avenida Beira Mar por exemplo. Este valor pode ser contrastado com o valor que a prefeitura municipal gasta para fazer a manutenção e limpeza do local em questão. Entretanto este estudo careceu de fontes confiáveis para a coleta deste tipo de informação.

Tal valor também pode ser incorporado para melhorar a característica das variáveis explicativas que apresentaram resultados negativos, objetivando a expansão dos serviços ambientais para um número maior de usuários. A partir destes resultados também podem ser ampliados o número de áreas verdes públicas espalhadas pela cidade como praças, lagos, dentre outros, com o intuito de disseminar estes benefícios para toda a população da cidade.

6. CONCLUSÕES

A partir dos dados apresentados puderam-se alcançar os objetivos, onde a DAP dos frequentadores do referido local foi estimada em R\$ 1.328.704,99 por mês, utilizando a conta de energia como veículo de pagamento. Tal fator mostra que este tipo de ambiente possui uma grande importância no bem estar dos seus usuários, pois propicia qualidade de vida para a população a partir da prática de exercício físico.

Outro fator relevante foi que 98% dos entrevistados consideram as praças como locais importantes para a promoção de saúde a partir da prática de atividade física. Tais valores expostos ao longo do estudo mostram que os benefícios que a prática de atividade física proporciona para os indivíduos são vários, desde a liberação de hormônios, perda de peso e aumento da massa muscular (ASSUMPCÃO E MORAIS, 2002).

Assim é possível concluir a necessidade que os usuários das praças da capital enfrentam pela falta de investimento em manutenção, iluminação, segurança, banheiros, dentre outras opções, por parte dos governantes, fato este que se fosse alterado, poderia contribuir para o aumento no número de frequentadores. Desta forma, estes locais poderiam ser cada vez mais ampliados pela cidade, propiciando cada vez mais bem estar para os fortalezenses.

Como este estudo foi realizado após a alta estação, nos meses de agosto a outubro de 2014, pode ser que futuros trabalhos nesta área gerem resultados diferentes. Porém, é de extrema importância o valor deste tipo de trabalho, com o intuito de estimar o valor econômico dos recursos naturais e, desta forma atingir a condição de sustentabilidade na utilização/consumo dos mesmos. Com isso, sugere-se que estudos sejam realizados em outros períodos do ano com a finalidade de observar valores diferentes e, desta forma fazer comparações entre a alta e a baixa estação nesta área.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALMEIDA, J. R. **Gestão Ambiental para o desenvolvimento sustentável**. Rio de Janeiro: Thex, 2009.
- ASSUMPÇÃO, L. O. T. & MORAIS, P. P. **Relação entre atividade física e qualidade de vida. Notas introdutórias**. Universidade Católica de Brasília, (2002). Disponível em: <http://www.efdeportes.com/efd52/saude.htm>. Acessado em 31 de maio de 2014.
- AQUINO, J.P.D. **O ilegal e o legal nas redes cosmopolitas da Praia de Iracema**. Congresso Luso-Afrobrasileiro de Ciências Sociais. 2011. Disponível em: http://www.xiconlab.eventos.dype.com.br/resources/anais/3/1307649122_ARQUIVO_Paper-XIConlab.pdf. Acessado em 02 de novembro de 2014.
- BIONDI, D. **Paisagismo**. Recife: Imprensa Universitária da UFRP, p.183, 1990.
- CAMPOS, A.P.S. **A presença de metais e compostos químicos orgânicos nas águas superficiais e nos sedimentos do rio Tietê**. 2012. Dissertação (Mestrado) – Universidade de São Paulo: Biblioteca Depositária: SIBI/FSP USP:
- CAVALCANTE, A.P.H. *et al.* **Proposta para o plano de reordenamento geral e projetos arquitetônicos urbanísticos e paisagísticos para a Avenida Beira Mar em Fortaleza-CE**. XXV Congresso de Pesquisa e Ensino em Transportes – Belo Horizonte – MG. 2011.
- FINCO, M. V. A.; ABDALLAH, P. R. **Valoração econômica de recursos naturais: o método devaloração contingente aplicado ao litoral do Rio Grande do Sul**. Estudos do CEPE. UNISC. n.15/16. 2002.
- FINCO, M. V. A.; RODREIGUES, W.; RODRIGUES, S.; BARBOSA, G.; SILVA, E. **Valoração Ambiental: uma aplicação do método de valoração contingente nas praias da cidade de Palmas/TO**. In: Anais do XLIII Congresso da SOBER. Ribeirão Preto. 2005.
- FROSSARD, T.C.S.; PASSOS, H.D.B. **Valoração ambiental contingente aplicada à praia da Coroinha-BA**. III Semana do Economista. Desenvolvimento regional e Economia Solidária. 2013.
- GORZA, L.S. , FERNANDES, R.S. et al. **Percepção ambiental da Faculdade Brasileira – UNIVIX**, Vitória, ES. Revista Científica: UNIVIX. Vol1. Vitória, ES. 2003.
- IPECE. **Instituto de pesquisa estratégica e econômica do Ceará**. Plano orla Fortaleza. 2014.
- LAERA, L. H. N. **Valoração Econômica da Arborização – A Valoração dos Serviços Ambientais para a Eficiência e Manutenção do Recurso Ambiental Urbano**. Dissertação (Mestrado) – Mestrado Acadêmico. Rio de Janeiro: 2006.
- LEITE, D.C.; JACOSKI, C.A. **Comportamento do usuário na valoração contingente e custo de viagem – o caso do Parque das Palmeiras em Chapecó, SC, Brasil**. UNOCHAPECÓ. Red de Revistas Científicas da América Latina. 2010.

MACHADO, A.A. **Poluição Sonora como crime ambiental**. São Paulo. 2010. Disponível em: http://www.pm.al.gov.br/intra/downloads/bc_meio_ambiente/meio_04.pdf Acesso em: 03/12/2014.

MENIGHINI, A.C. **Levantamento das intervenções antrópicas no rio Iguaçu e seu entorno entre os municípios de porto Amazonas e São Mateus do Sul, Paraná e proposta para mitigação de seus efeitos**. Universidade Federal do Paraná. Biblioteca UFPR: 2011.

MILANO, M; DALCIN, E. et all. **Arborização de vias publicas**. Rio de Janeiro. Light.; p.226, 2000.

MOTTA, R. S. **Economia Ambiental**. Rio de Janeiro: FGV, 2006.

MOSCOVO, L. LAVOR, T. Sem Verde Fortaleza Agoniza. **JORNAL DIÁRIO DO NORDESTE**. Disponível em: <http://diariodonordeste.verdesmares.com.br/cadernos/cidade/sem-verde-fortaleza-agoniza-1.111736>. 2011. Acessado em 29 de Maio de 2014 às 13:30.

PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTALEZA: **Distribuição da população pelas Secretarias Executivas Regionais**. Disponível em; <http://www.fortaleza.ce.gov.br/regionais/regional-II>. Acessado em 27 de Outubro de 2014

Qualidade de vida pelo esporte. Disponível em; <http://www.cbic.org.br/artigo-presidente/esporte-e-qualidade-de-vida>. Acessado em 31 de maio de 2014 às 12:00.

SIDRA: Banco de Dados do IBGE: Disponível em: <http://www.sidra.ibge.gov.br/bda/>. Acessado em: 30 de Maio de 2014 às 10:00.

THOMAS, J. M. & CALLAN, S. J. **Economia Ambiental: Fundamentos, Políticas e Aplicações**. São Paulo: Cengage Learning, 2010.

APÊNDICE – QUESTIONÁRIO APLICADO NO TRECHO DO CALÇADÃO DA AVENIDA BEIRA MAR (FORTALEZA/CE)

Projeto de Pesquisa Valoração Econômica das Praças de Fortaleza/CE

Data: ___/___/___ Horário: ___:___ Entrevistador: _____

AVALIAÇÃO SOCIOECONÔMICA

1. Idade: _____ 2. Gênero: () Masculino () Feminino

3. Estado civil:

() Solteiro () Casado () Divorciado () Outro: _____

4. Qual o bairro que você mora? _____

5. Qual é a sua ocupação?

Trabalho formal		Dona de casa	
Estudante		Aposentado	
Autônomo		Outro:	
Desempregado			

6. Qual é a média da sua renda mensal? _____

7. Qual seu grau de instrução?

Analfabeto(a)	()
Ens. Fundamental	() Incompleto () Completo
Ens. Médio	() Incompleto () Completo
Ens. Superior	() Incompleto () Completo

POSIÇÃO EM RELAÇÃO À ESTRUTURA DO TRECHO DA BEIRA MAR

8. Com que frequência o (a) sr (a) vem a este trecho da Beira Mar?

1ª vez		Mensalmente	
Todo dia – Horas: _____		Anualmente	

Semanalmente Dias: _____	–		Outro	
-----------------------------	---	--	-------	--

9. Como utiliza o trecho da Avenida Beira Mar?

Lazer		Ponto de encontro	
Passagem		Atividade física	
Trabalho		Outro	

10. Sabendo que 1 é muito ruim e 5 muito bom, que nota de 1 a 5 daria para o trecho da Beira Mar, quanto a:

Limpeza		Importância Ambiental	
Segurança		Eventos	
Infraestrutura		Comércio	
Manutenção		Acessibilidade e	
Iluminação		Sinalização	
Piso		Banheiro	
Outro. Qual?			

11. Sabendo que 1 é muito ruim e 5 muito bom, que nota daria com relação a prática de atividade física neste trecho da Beira Mar:

Quantidade de aparelhos () Localização dos aparelhos () Educador físico ()

Quantidade de quadras () Área para caminhada ()

Obs: Não se aplica em caso de ausência da opção ()

12. O(a) Sr(a) atualmente para academia para prática atividade física?

Sim () Quanto? _____ Não () Já pagou anteriormente () Não se aplica ()

12. O Sr. /Sra. acha que o trecho da Beira Mar é importante para a promoção da saúde a partir da prática de atividade física?

Sim () Não ()

13. Na sua opinião, o papel de conservação do trecho da Beira Mar, fica ao cargo da:

Prefeitura		Todos	
Comerciantes		Outros	
Frequentadores da Praça			

POSIÇÃO EM RELAÇÃO À QUESTÃO AMBIENTAL

14. Na sua opinião, sabendo que 1 é muito ruim e 5 muito bom que nota de 1 a 5 daria para o trecho da Beira Mar, quanto a:

Qualidade do ar		Arborização	
Ventilação		Ruído	
Estética		Odor	
Disposição de lixeiras			

15. Qual seu grau de interesse em temas relacionados ao meio ambiente?

Muito () Razoável () Pouco () Não se interessa ()

DISPOSIÇÃO A PAGAR

16. Vamos imaginar uma situação em que, para que o trecho da Beira Mar pudesse ser conservada ou mantida nessas condições, as pessoas tivessem que pagar algum valor. Quanto você estaria disposto(a) a pagar a mais na sua conta de energia pela sua conservação? **R\$** _____ por mês.

ANEXO - DIVISÃO DOS BAIRROS DE FORTALEZA POR REGIONAIS

Divisão de Fortaleza por Regionais

REGIONAL	BAIRROS
I	Barra do Ceará, Cristo Redentor, Moura Brasil, Pirambú, Carlito Pamplona, Jacarecanga.
	Vila Velha, Jardim Iracema, Jardim Guanabara, Floresta.
	Alvaro Weyne, Monte Castelo, Otávio Bonfim, Alagadiço, São Gerardo, Vila Elery, Farias Brito.
II	Centro
	Meireles, Aldeota, Mucuripe, Varjota.
	Joaquim Tavora, Dionísio Torres, São João do Tauape, Pio XII.
	Cocó, Cidade 2000, Dunas, Eng. Luciano Cavalcante, Praia do Futuro II, Guararapes, Salinas.
	Caís do Porto, Vicente Pizon, Praia do Futuro I, Papicu.
III	Praia do Futuro, Praia de Iracema, Deloude.
	Quitini Cunha, Padre Andrade, Presidente Kennedy, Autran Nunes, Dom Lustosa, Antonio Bezerra, Olavo Bilac.
	Pici, Parquelândia, Amadeu Furtado.
IV	Henrique Jorge, João XXIII, Joquei Clube, Bom Sucesso.
	Itaoca, Parangaba, Serrinha, Itapery, Dendê, Vila Betânia, Vila Pery.
	Panamericano, Couto Fernandes, Demócrito Rocha, Damas, Bom Futuro, Parreão, Vila União, Aeroporto, Montese.
	Benfica, José Bonifácio, Jardim América, Fatima.
V	Genibau, Conjunto Ceará I, Conjunto Ceará II.
	Granja Portugal, Granja Lisboa, Bom Jardim, Siqueira.
	Parque São José, Manoel Sátiro, Conjunto Esperança, Canidezinho, Presidente Vargas, Parque Santa Rosa.
	Maraponga, Jardim Cearense, Mondubim.
VI	Prefeito José Walter, Planalto Ayrton Sena.
	Alto da Balança, Aerolândia, Dias Mácido, Jardim União, Castelão, Passaré, Parque Dois Irmãos.
	Jardim das Oliveiras, Parque Manibura, Cidade dos Funcionários, Parque Iracema, Cambéa.
	Edson Queiroz, Sapiranga, Coité, Sabiaguaba, Alagadiço Novo.
	Cajazeiras, Barroso, Jangurussu, Ancuri, Parque Santa Maria.
Messejana, Curió, Lagoa Redonda, Guajeru, Paupina, Coaçu, São Bento.	

Fonte: Tabela elaborada a partir de dados do IBGE.