

**UNIVERSIDADE DO ESTADO DO AMAZONAS
CENTRO DE ESTUDOS SUPERIORES DE ITACOATIARA**

JULIANA ARAÚJO DE ABREU

**VALORAÇÃO AMBIENTAL DA AVENIDA PARQUE NO MUNICÍPIO DE
ITACOATIARA, AMAZONAS**

Itacoatiara

2019

JULIANA ARAÚJO DE ABREU

**VALORAÇÃO AMBIENTAL DA AVENIDA PARQUE NO MUNICÍPIO DE
ITACOATIARA, AMAZONAS**

Monografia apresentada ao curso de Engenharia Florestal, do Centro de Estudos Superiores de Itacoatiara, da Universidade do Estado do Amazonas para obtenção do título de bacharela em Engenharia Florestal.

Orientador: Me. Daniel Ferreira Campos

Itacoatiara
2019

JULIANA ARAÚJO DE ABREU

VALORAÇÃO AMBIENTAL DA AVENIDA PARQUE NO MUNICÍPIO DE
ITACOATIARA, AMAZONAS

Monografia apresentada ao curso de Engenharia Florestal, da Universidade do Estado do Amazonas, como requisito obrigatório para a obtenção do título de bacharela em Engenharia Florestal.

Itacoatiara-AM, 11 de junho de 2019.

Nota: 9,2

BANCA EXAMINADORA



Daniel Ferreira Campos – UEA
(orientador)



Iane Barroncas Gomes – UEA
(membro)



Sanderléia de Oliveira dos Santos – UEA
(membro)

Aos meus pais e irmãos, por
todo apoio e por tudo que fizeram por
mim ao longo dessa caminhada. Com
todo o meu amor e carinho.

Dedico.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente eu agradeço a Deus, que me concedeu a glória de concluir esse trabalho e por isso eu sou imensamente feliz.

Agradeço aos meus pais, Moisés e Neth, que tiveram grande importância para que eu continuasse meu curso, por todo amor, carinho e apoio.

Aos meus irmãos, que me ajudaram, indiretamente. A minha avó, tios, tias e aos meus demais familiares.

Ao meu professor orientador Daniel Ferreira Campos, por ter me dado todo apoio e orientação para a conclusão do trabalho.

A todos meus professores, em especial ao professor Eduardo Mafra, Luís Antônio de Araújo Pinto, Mário Humberto Oliveira, Luís Enrique Gainette Prates, à professora Susane Carvalho e Giselle Rebouças, por todo o conhecimento a mim passado.

Agradeço aos amigos que fiz ao longo dessa caminhada, começando pela minha turma, em especial, a Branca Flor, Brina Rayra, Evandro dos Santos, Carlos André, Jeaninne Christine, Tatiana Damasceno, Thayanny Nunes, Humberliene Barbosa, Swayze Mota e Caio Tavares.

Aos que não pertenceram a minha turma, Danielle Sandoval, José Fellip, Karmen Juliana, Thiago Prestes, Marlon Tavares e Renato Lopes.

Agradeço às meninas com quem morei na Casa do Estudante: Catiane Torres, Marta Koide, Beatriz Belém, Steffany Dauricio, Lucicarla Barbosa, Laís Mineiro, Taynãna Campos e Marcelly Cristina.

Agradeço a todos os funcionários da universidade, serviços gerais, secretários, bibliotecários, assistentes sociais, coordenadores, técnicos, direção em geral.

E a todas as essas pessoas, que tiveram grande importância na minha vida acadêmica e pessoal, o meu muito obrigada.

EPÍGRAFE

*“Nem todos que vagueiam
estão perdidos. Ações não valeram
menos porque não foram elogiadas”.*

J.R.R. Tolkien

RESUMO

A Avenida Parque, localizada na zona urbana do município de Itacoatiara, destaca-se das outras vias da cidade por ter um extenso canteiro central que a divide em duas vias. Este canteiro central se caracteriza pelo grande número de árvores de oitis (*Licania tomentosa* (Benth.)). Este estudo teve como objetivo geral avaliar economicamente a Avenida Parque através do Método de Valoração Contingente (MVC), utilizando-se a Disposição a Pagar (DAP) para identificar quanto os participantes estão dispostos a pagar pela manutenção da Avenida Parque. Utilizou-se como técnica de coleta de informações formulários digitais, contendo perguntas abertas e fechadas, enviados pelas redes sociais *Facebook* e *WhatsApp*. Após o preenchimento do formulário, o informante reenviou as respostas *online* através do *Google Forms*. Obteve-se o retorno de 132 formulários respondidos. Os resultados mostraram que 73% dos participantes utilizam a Avenida Parque de alguma maneira e 27% não a utilizam. Das pessoas que a utilizam, a maioria é do sexo feminino. Com relação às formas de uso, observou-se que a avenida é mais utilizada pelos participantes como um espaço para a *prática de atividades físicas*. E os principais motivos manifestados de não a utilizarem é a *distância* e a *falta de segurança*. A Disposição a Pagar pela manutenção da Avenida Parque foi de 53%, e 27% não manifestaram interesse algum em pagar pela sua manutenção. As principais justificativas do desinteresse dos informantes foram o *descrédito no poder público* e os *impostos já pagos* por eles. Ao aplicar-se o Método de Valoração Contingente, tem-se que o valor médio da Disposição a Pagar pela manutenção da Avenida Parque atribuída pelos participantes foi de R\$ 16,46 mensais e de R\$ 6.091.680,00 anuais. Os **fatores de desvalorização** que podem influenciar o cidadão a manifestar desinteresse na Disposição a Pagar pela manutenção da Avenida Parque foram a *sujeira* (fezes de aves e folhas secas) e a *falta de segurança*. Observou-se que os principais **fatores de valorização** da Avenida Parque são os *aspectos ambientais*, em decorrência da sua grande quantidade de árvores, o que possibilita melhor qualidade de vida; e o *aspecto estético* que leva em conta a grande beleza cênica da mesma, sendo a Avenida o principal “cartão-postal” de Itacoatiara.

Palavras-chave: Espaço Urbano, Qualidade de vida, Método de Valoração Contingente.

ABSTRACT

Avenida Parque, located in the urban area of Itacoatiara, stands out from the other highways in the city because it has an extensive central building that divides it into two streets. This central bed is characterized by the large number of oitis trees (*Licania tomentosa* (Benth.)). The objective of this study was to economically evaluate Avenida Parque through the Contingent Valuation Method (MVC), using the Disposition to Pay (DAP) to identify how much the participants are willing to pay for the maintenance of Avenida Parque. Digital information forms, containing open and closed questions sent by social networks *Facebook* and *WhatsApp*. After completing the form, the informant resent the answers *online* through *Google Forms*. The return of 132 completed forms was obtained. The results showed that 73% of the participants used Avenida Parque in some way and 27% did not use it. Of the people who use it, the majority are female. With respect to the forms of use, it was observed that the avenue is more used by the participants as a space for the *practice of physical activity*. And the main reasons for not using it are *distance* and *lack of security*. The willingness to pay for the maintenance of Avenida Parque was 53%, against 27% who showed no interest whatsoever in paying for their maintenance. The main reasons for the disinterest of the informants were the *discredit in the public power* and the *taxes* already paid by them. When applying the Contingent Valuation Method, it is estimated that the average amount of the Disposition to Pay for the maintenance of Avenida Parque attributed by the participants was R \$ 16.46 per month and R \$ 6,091,680 per year. The **factors of devaluation** that can influence the citizen to manifest disinterest in the Disposition to Pay for the maintenance of Avenida Parque were the *dirt* (bird feces and dry leaves) and the *lack of security*. It was observed that the main **factors of valorization** of the Avenida Parque are the *environmental aspects*, due to its large number of trees, which allows a better quality of life; and the *aesthetic aspect* that takes into account the great scenic beauty of it, being the Avenue the main "postcard" of Itacoatiara.

Keywords: Urban Space, Quality of life, Contingent Valuation Method.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1:	Mapas de localização do município de Itacoatiara, Amazonas	20
Figura 2:	Avenida Parque	21
Figura 3:	Percentual dos gêneros	23
Figura 4:	Classes de idades	23
Figura 5:	Percentual de escolaridade dos participantes	23
Figura 6:	Percentual de renda dos participantes	24
Figura 7:	Quantidade (%) de pessoas que utilizam e que não utilizam a Avenida Parque	25
Figura 8:	Percentual de utilização da Avenida Parque em relação ao gênero dos informantes	25
Figura 9:	Percentual dos motivos de não utilização da Avenida Parque	26
Figura 10:	Percentual das formas de uso da Avenida Parque	27
Figura 11:	Percentual de disposição a pagar dos participantes	28
Figura 12:	Percentual dos motivos de não apresentarem a DAP	29
Figura 13:	Valores de disposição a pagar	30

LISTA DE SIGLAS

ACB	Análise Custo Benefício
DAA	Disposição a Aceitar
DAP	Disposição a Pagar
MCE	Métodos de Custos Evitados
MCR	Métodos de Custo de Reposição
MCV	Métodos de Custo de Viagem
MDR	Métodos de Dose-Resposta
MPH	Método de Preços Hedônicos
MVC	Método de Valoração Contingente

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	12
1 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA	13
1.1 ECONOMIA AMBIENTAL	13
1.2 VALORAÇÃO AMBIENTAL.....	13
1.2.1 Métodos de Valoração Ambiental	14
1.3 PATRIMÔNIO AMBIENTAL.....	16
1.3.1 Valoração de Patrimônio Ambiental	16
1.4 ESPAÇOS LIVRES, ÁREAS VERDES URBANAS, QUALIDADE DE VIDA	17
1.5 AVENIDA PARQUE	18
2 METODOLOGIA	20
2.1 ÁREA DE ESTUDO	20
2.2 TÉCNICA E MÉTODO UTILIZADO NA PESQUISA.....	21
2.3 SUJEITOS DA PESQUISA	22
2.4 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO	22
3 RESULTADOS E DISCUSSÃO	23
3.1 CARACTERIZAÇÃO DOS PARTICIPANTES	23
3.2 FORMAS DE USO DA AVENIDA PARQUE	25
3.3 DA DISPOSIÇÃO A PAGAR	27
3.4 FATORES DE AFETAM A VALORAÇÃO DA AVENIDA PARQUE.....	31
3.4.1 Fatores de Valorização da Avenida Parque	31
3.4.1 Fatores de Desvalorização da Avenida Parque	31
CONSIDERAÇÕES FINAIS	32
REFERÊNCIAS	33

INTRODUÇÃO

Nunca se falou tanto na necessidade de preservação do meio ambiente como nos dias atuais. Existe uma crescente consciência sobre os bens e serviços oferecidos pelas florestas e de sua importância para garantir o bem-estar dos indivíduos (SANT'ANNA; NOGUEIRA, 2010).

Em períodos anteriores, a sociedade capitalista não se preocupava com o uso dos recursos naturais, pois estes ainda existiam em abundância, e possuía baixa intensidade de uso, passando a ideia equivocada da impossibilidade de exaustão e de escassez (CAVANCANTI *apud* RIBEIRO, 2009).

Diante desse contexto, a fim de evitar o risco do uso excessivo e sua completa degradação, ficou clara a necessidade de se atribuir valor positivo aos recursos ambientais. Assim, a valoração econômica ambiental se tornou imprescindível ao desenvolvimento das bases econômicas para o estabelecimento de políticas ambientais (MAIA *apud* MATTOS, 2016). Ela pode ser justificável como instrumento auxiliar de políticas que tenham a finalidade de evitar a exploração excessiva dos recursos naturais, ajudando na determinação de valores de taxas e tarifas ambientais (MOTTA *apud* RIBEIRO, 2009).

A Avenida Parque, localizada no município de Itacoatiara-AM, é uma das principais vias do município, dando acesso a pontos comerciais importantes como grandes lojas, bancos e restaurantes da cidade. Esta avenida se destaca das demais por ter um extenso canteiro central rodeado de árvores da espécie *Licania tomentosa* (Benth.), sendo uma das maiores avenidas com canteiro central arborizado do país, tornando-se, assim, um dos principais atrativos da cidade.

Além de ser utilizada como via de acesso, a população faz uso recorrente deste espaço urbano para atividades físicas, passeios e outras atividades de lazer, caracterizando-se como um espaço urbano importante para a população do município de Itacoatiara-AM. Devido a isso, torna-se interessante saber quanto este espaço vale para a população do município.

Diante do apresentado, este trabalho tem como objetivo geral: avaliar economicamente a Avenida Parque através do método de valoração contingente; e como objetivos específicos: a) identificar as formas de uso da Avenida Parque; b) estimar a disposição a pagar da população do município de Itacoatiara, para este espaço urbano e; c) analisar os fatores que afetam a valoração ambiental da Avenida Parque.

1 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

1.1 ECONOMIA AMBIENTAL

Economia é a ciência que estuda como o indivíduo e a sociedade decidem empregar os recursos produtivos escassos na produção de bens e serviços, de forma a substituí-los entre várias pessoas e grupos da sociedade, de modo a satisfazer as necessidades humanas. A relação do meio ambiente com a economia é a busca pela sustentabilidade e a geração de novos recursos pela atividade produzida em prol do desenvolvimento de uma determinada região, sem que seus recursos sejam esgotados, adaptando diferentes condições de satisfazer as necessidades da população e dos recursos naturais (COELHO, 2011).

Segundo Minuzzi e Silva (2015), a economia ambiental, considerada a primeira corrente da economia do meio ambiente, defende que os recursos naturais não representam, em longo prazo, um entrave para o crescimento econômico.

Os principais problemas ambientais, tais como mudança climática e perda de biodiversidade, representam desafios para as ciências econômicas, no sentido de que o seu instrumental analítico deve ser capaz de fornecer respostas consistentes que apontem para uma relação mais harmônica entre meio ambiente e sistema econômico (ANDRADE, 2008).

Na concepção da economia ambiental os problemas ambientais resultam de falhas de mercado decorrentes do caráter público de boa parte dos bens e serviços ambientais, isto resultaria em externalidades negativas, que é alteração do nível de bem estar de um agente econômico pela ação de outro sem o concomitante direito ou dever de ser compensado ou compensar (ROMEIRO *apud* MENUZZI; SILVA, 2015).

Segundo Andrade (2008), na economia ambiental neoclássica, o meio ambiente é neutro e passivo e o seu instrumental está voltado para a mensuração dos impactos negativos causados pelo sistema econômico. Tais impactos assumem a forma de externalidades negativas, sendo necessário criar mecanismos que promovam a sua internalização.

1.2 VALORAÇÃO AMBIENTAL

A valoração econômica do meio ambiente constitui-se em um conjunto de métodos e técnicas que buscam estimar valores para os ativos ambientais, para os serviços prestados pela natureza, bem como para os impactos ambientais decorrentes das ações antrópicas (MALDONADO, 2006).

De acordo com Motta (*apud* RIBEIRO, 2009), a valoração ambiental busca avaliar economicamente o valor de um recurso disponível, que estaríamos dispostos a abrir mão de maneira a obter uma melhoria de qualidade ou quantidade do recurso ambiental.

Pearce (*apud* SILVEIRA, 2013) enfatizou que a valoração auxilia na consecução do desenvolvimento sustentável, uma vez que o ser humano tende a usar, de maneira racional, somente aquilo que apresenta valor monetário positivo.

Segundo Nickel (2013, p. 01), “valorar um bem ambiental significa ter ciência do quanto as pessoas ou usuários valorizam um determinado bem, através de gastos que estariam dispostos a ter, independente de usufruir desse bem ou não”.

O processo de valoração econômica do meio ambiente tem-se constituído em um amplo e importante campo de pesquisas teóricas e trabalhos empíricos. Claramente, por tratar-se de um ramo da ciência que envolve o comportamento humano, não é desprovido de controvérsias, advindas de preferências teóricas e metodológicas (MARQUES, 2004).

1.2.1 Métodos de Valoração Ambiental

Os métodos de valoração ambiental são instrumentos analíticos que contribuem para uma técnica de avaliação de projetos mais abrangentes: a Análise Custo Benefício – ACB, a qual traça um paralelo entre os custos de uma atividade qualquer, com os benefícios que essa mesma atividade proverá (MALDONADO; EDUARDO; RIBEIRO, 2017).

1.2.1.1 Método de Valoração Contingente (MVC)

É utilizado para estimar valores da Disposição a Pagar (DAP) e valores da Disposição a Aceitar (DAA), tendo como base mercados hipotéticos (VANTINE, 2010). Segundo Cordioli (2013), considera-se esse o método mais controverso dentre as técnicas de valoração ambiental, apesar de ser bastante utilizada em pesquisas ambientais no Brasil. Sua grande aplicação deve-se ao fato de ter a pretensa capacidade em captar todas as parcelas do valor econômico dos recursos ambientais (inclusive o valor de existência do bem valorado) (ABNT, 2009).

A utilização deste método foi sendo reconhecida à medida que novos estudos aprimoraram a técnica e forneceram a base para validação dos resultados. Atualmente é um método aceito e utilizado por diversos organismos nacionais e internacionais, normalmente sendo aplicado para avaliação de projetos de grande impacto ambiental (PUGLIESI, 2007).

1.2.1.2 *Método de Custo de Viagem (MCV)*

Segundo Vantine (2010, p. 29), “o método de custo de viagem estima a demanda do recurso natural, com base na demanda recreacionais, associadas complementarmente ao uso desse recurso”. A ideia central deste método é que os gastos de deslocamento pelas famílias em algum lugar, geralmente para recreação, podem ser utilizados como uma aproximação dos benefícios proporcionados (CORDIOLI, 2013).

1.2.1.3 *Métodos de Preços Hedônicos (MPH)*

Considerado um método indireto de valoração econômica ambiental, permite a estimação de um preço implícito das características ambientais de bens que são comercializados no mercado (ORTIZ *apud* JUNIOR; PORTUGAL; ABREU, 2012). Conforme discorre Silva (2008, p. 10 *apud* CORDIOLI, 2013), esse método utiliza uma “regressão de quadrados mínimos ordinários para ajustar o preço da residência às diversas características que possam inferir no seu valor”. Desta forma, “além das características estruturais, como a área construída e o número de cômodos, e das características ambientais do local de construção, também farão parte do modelo econométrico os índices socioeconômicos da região”.

1.2.1.4 *Método de Dose-Resposta (MDR)*

Segundo Margulis (*apud* BRANT, 2011), o MDR é aplicado às relações entre níveis de poluição e as respectivas respostas biológicas das plantas, animais e seres humanos. Se o efeito da poluição em um determinado rio for, por exemplo, a queda na produção de peixes, este efeito poderá ser valorado via mercado ou preços sombra. Ortiz (2003, p.91 *apud* JÚNIOR; PORTUGAL; ABREU, 2012) afirma que “este método visa achar uma ligação entre uma mudança no provimento de um recurso ambiental e a variação na produção de um bem ou serviço de mercado” que necessite deste recurso.

1.2.1.5 *Método de Custo de Reposição (MCR)*

Trata-se de um método que se utiliza de preços de mercado do bem e/ou serviço que está sendo afetado (JÚNIOR; PORTUGAL; ABREU, 2012). Segundo a ABNT (2009, *apud* Cordioli, 2013), o modo operacional do MCR é feito através da soma dos gastos efetuados na reparação dos danos que tenha atingido a qualidade de um bem ou serviço ambiental, incluindo

a perda econômica relativa ao período entre o tempo inicial da degradação e o tempo da total recuperação.

1.2.1.6 *Métodos de Custos Evitados (MCE)*

O MCE é baseado no pressuposto de que um comportamento defensivo é sempre uma decisão racional do indivíduo diante de uma situação de risco. Esse comportamento é igualmente racional quando há riscos derivados da degradação do meio ambiente no qual o indivíduo está inserido. Sempre que possível o indivíduo responderá às mudanças ambientais de maneira a evitar que o possível desequilíbrio ambiental possa atingi-lo diretamente (CASTRO; NOGUEIRA, 2017).

1.3 PATRIMÔNIO AMBIENTAL

O patrimônio ambiental urbano não é uma categoria de patrimônio, como a expressão sugere. Trata-se mais precisamente de um conceito. Seu desenvolvimento ocorreu principalmente a partir dos anos 1970, período que se destaca por mudanças importantes nas discussões a respeito do patrimônio cultural, nas práticas de preservação e nas políticas patrimoniais (TONASSO, 2017).

Segundo Yázigi (2006), patrimônio ambiental urbano é constituído de conjuntos arquitetônicos, espaços urbanísticos, equipamentos públicos e elementos naturais intra-urbanos, regulados por relações sociais, econômicas e culturais, onde o conflito deve ser o menor possível e a inclusão social uma exigência crescente. Trata-se de “paisagens, espaços, construções, objetos móveis também, cujo sentido se manifesta não por si, mas pela articulação que entre si estabelecem e que lhes dá suporte” (MENESES, *apud* TONASSO, 2017, p. 17).

1.3.1 **Valoração de Patrimônio Ambiental**

O tema patrimônio adquiriu destaque na contemporaneidade a ponto de se afirmar acerca da existência de um processo em curso de “patrimonialização” (SCIFONI, 2006). Patrimônio natural é algo relativamente contemporâneo, consagrado internacionalmente na Convenção do Patrimônio Mundial de 1972 (SCIFONI, 2006).

A preocupação com o esgotamento dos recursos naturais, de acordo com Costa (2016), tem conduzido os poderes públicos a se engajarem cada vez mais em políticas de proteção e conservação do patrimônio natural; nesse contexto, mensurar economicamente uma unidade de

conservação se torna uma importante ferramenta nas tomadas de decisões que visam aprimorar a gestão do bem ambiental.

O patrimônio natural é considerado uma área especialmente protegida, porém não tem o status de uma unidade de conservação; é, portanto, um instrumento de proteção ambiental *sui generis*, gestado no âmbito das políticas culturais e fora da esfera do controle ambiental (SCIFONI, 2006).

Segundo a Convenção do Patrimônio Mundial, o patrimônio natural foi definido como as formações físicas, biológicas, geológicas e fisiográficas, as zonas de hábitat de espécies ameaçadas e, novamente, os lugares notáveis. Os bens deveriam ser expressão de um valor universal excepcional do ponto de vista estético, científico e da conservação (SCIFONI, 2006).

1.4 ESPAÇOS LIVRES, ÁREAS VERDES URBANAS, QUALIDADE DE VIDA

Segundo Szeremeta e Zannin (2013), os espaços verdes são áreas que podem trazer qualidade de vida para a população. Pois proporcionam contato com a natureza e suas estruturas e qualidade ambiental, quando adequadas e atrativas, são determinantes para a realização de atividade física e o lazer. Estas atividades trazem diferentes benefícios psicológicos, sociais e físicos a saúde dos indivíduos, como, por exemplo, a redução do sedentarismo e amenizar o estresse do cotidiano urbano. Um espaço urbano de qualidade é um fator decisivo para a melhor qualidade de vida e saúde de uma população. Os benefícios que uma vida ativa proporciona à saúde e a elevada prevalência de sedentarismo na população têm aumentado o interesse sobre o estudo dos fatores que influenciam a prática regular de atividades físicas. Estudos têm utilizado diferentes abordagens para investigar estes fatores (REIS, 2001).

Os espaços urbanos e áreas verdes são utilizados diariamente por pessoas que depositam nesses espaços públicos um leque de intencionalidades que vão desde o praticar alguma atividade física até o simples, e tão necessário, descanso (SILVA; SILVA; AMORIM, 2012).

Bargos (*apud* XAVIER; FELIPE; ARANA, 2018) admite que as áreas verdes tendam a assumir diferentes papéis na sociedade e suas funções devem estar inter-relacionadas no ambiente urbano, de acordo com o tipo de uso a que se destinam.

De acordo com Mazzei, Colessanti e Santos (2007), o índice de área verde por habitante é um dos critérios para se identificar a qualidade ambiental urbana, pois representa a quantidade de áreas para o lazer disponíveis para uso da comunidade. Este viés é que diferencia

a cobertura vegetal como um todo (que influencia as condições ecológicas da cidade) das áreas verdes, localizadas na zona urbana e que, obrigatoriamente, ofereçam opções para o lazer.

A necessidade de espaços livres e de contato com a natureza que o habitante urbano possui deve ser entendida pelo crescente distanciamento que as cidades passaram a ter em relação às áreas rurais; seja pelas dimensões territoriais ou pela diversidade de atividades que nelas se desenvolvem, na medida em que se tornaram o lugar de moradia da maior parte da humanidade (BEZERRA; ROCHA; BOGNIOTTI, 2016). Os espaços livres podem ser privados, potencialmente coletivos ou públicos e podem desempenhar, principalmente, funções estética, de lazer e ecológico-ambiental, entre outras (FILHO; NUCCI, 2006).

É importante ressaltar que área verde e espaço livre não são sinônimos. As áreas verdes correspondem a uma categoria de espaço livre (“um subsistema do sistema de espaços livres”), que, neste caso, seriam definidas como espaços verdes. As áreas verdes não são necessariamente voltadas para a recreação e o lazer, objetivos básicos dos espaços livres, porém devem ser dotadas de infraestrutura e equipamentos para oferecer opções de lazer e recreação às diferentes faixas etárias, a pequenas distâncias da moradia (que possam ser percorridas a pé) (MAZZEI; COLESSANTI; SANTOS, 2007).

1.5 AVENIDA PARQUE

A Avenida Parque, também conhecida como Túnel Verde, foi projetada e iniciada em 1928 pelo ex-prefeito Isaac Peres, depois foi dada continuação por vários outros prefeitos que o sucederam, destacando-se o ex-prefeito “Chico do Incra”, que com recursos da Prefeitura Municipal arborizou cinco canteiros centrais da avenida (CHAVES, 2011). Inicialmente ela recebeu o nome de Avenida Ruy Barbosa e, posteriormente, foi renomeada para Torquato Tapajós. Atualmente, é mais conhecida como Avenida Parque devido a sua intensa arborização.

Na época de sua construção, foram plantados os primeiros oitizeiros (*Licania tomentosa* (Benth)). Esta espécie é natural do cerrado brasileiro, sendo ideal para sombreamento de residências, praças e jardins. O seu fruto é comestível e sua madeira pode ser aproveitada para a construção civil. Esta espécie se transformou na principal árvore de sombreamento de logradouros públicos e residencial da cidade de Itacoatiara (CHAVES, 2011).

A Avenida Parque representa, atualmente, o cartão-postal da cidade: iniciando às margens do Rio Amazonas e findando com o prosseguimento da Rodovia AM-010 (BRAGA, 2011). Essa avenida corta o traçado urbano no sentido Norte-Sul, possuindo cerca de trezentos e quarenta e seis (346) árvores de oiti (*Licania tomentosa* (Benth)), dispostas em fila dupla,

entrelaçadas, formando o sombreamento sob túnel verde (SITOIE; FRAXE; MARQUES, 2017).

2 METODOLOGIA

2.1 ÁREA DE ESTUDO

O estudo foi realizado no município de Itacoatiara-AM (Figura 1), situado nas coordenadas geográficas 03° 08' 54" Sul e 58° 25'00" Oeste. O município possui uma população estimada em 99.955 habitantes, distribuídos numa área de 8.891 km². Itacoatiara limita-se com os municípios de Silves, Manaus, Rio Preto da Eva, Careiro da Várzea, Autazes, Nova Olinda do Norte, Maués. A sede deste município se localiza à margem esquerda do Rio Amazonas, distanciando 175 km, em linha reta, da cidade de Manaus, capital do Estado.

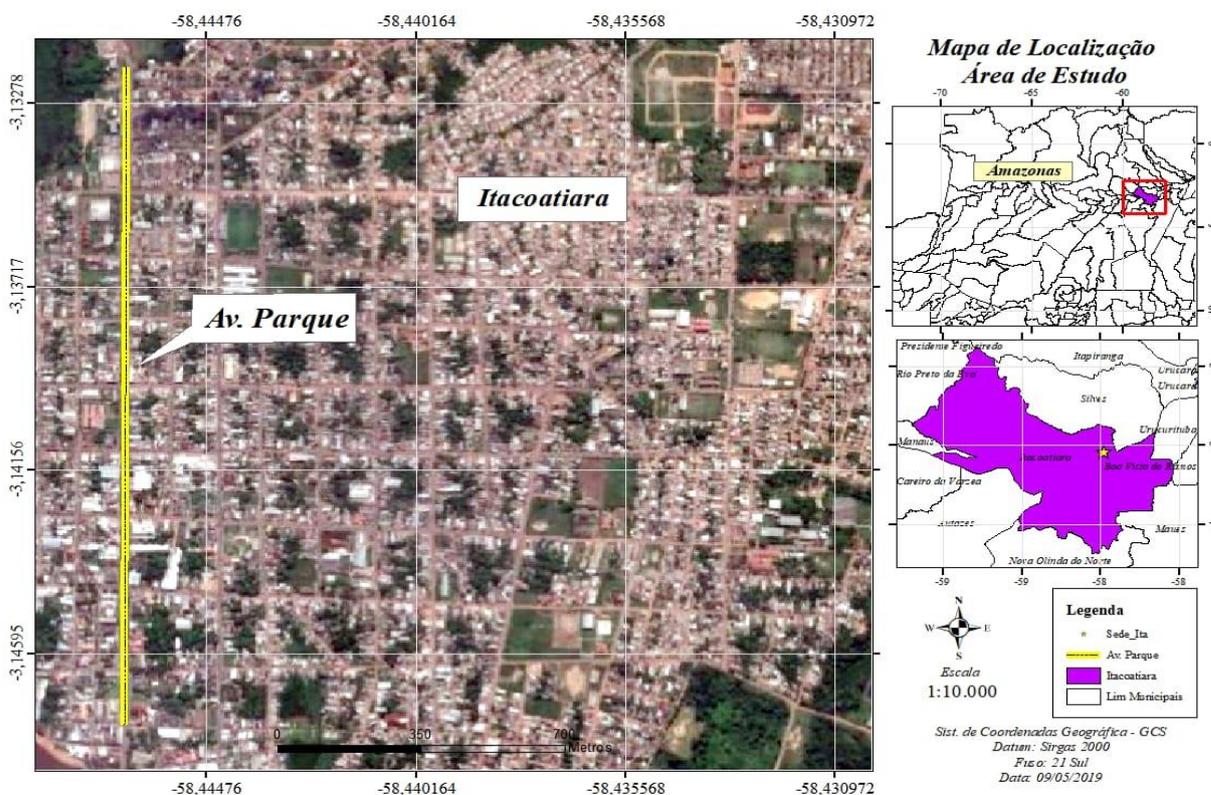


Figura 1: Mapas de localização do município de Itacoatiara, Amazonas.
Fonte: Raildo Torquato, 2019.

A Avenida Parque (Figura 2) é um prolongamento da rodovia estadual AM-010 (Rodovia Torquato Tapajós) que adentra à zona urbana do município. Esta avenida possui 1.830 m de extensão e 32 m de largura, com duas vias separadas por um canteiro central com passeio público (calçada). Seu trajeto inicia no Centro da cidade, entre a Praça Almirante (Mirante de Itacoatiara) e Praça Chibly Abraham, na esquina com as ruas Saldanha Marinho e Getúlio Vargas, próximo à orla do Rio Amazonas; e findando no Posto Policial Rodoviário (barreira policial), no bairro Pedreiras, parte final da rodovia estadual AM-010 (BRAGA, 2011).



Figura 2: Avenida Parque.
Fonte: Iane Gomes, 2019.

2.2 TÉCNICA E MÉTODO UTILIZADO NA PESQUISA

Este estudo utilizou como técnica de coleta de informações um formulário digital distribuído pelo correio eletrônico da autora e pelas redes sociais *WhatsApp* e *Facebook*. Este formulário contou com perguntas abertas e fechadas. Após o preenchimento do formulário, o informante enviou as respostas online através do *Google forms*, uma plataforma digital, destinada a aplicação de formulários online.

Para validação do formulário, antes do envio deste, foi feito um estudo-piloto (pré-teste), onde foram avaliados o tipo e a forma das perguntas.

Para análise dos resultados coletados via formulário, utilizou-se o Método de Valoração Contingente (MVC), com a seguinte fórmula:

$$DapT = \sum_{i=1}^n DapM \times \left[\frac{ni}{N} \right] \times \text{população}; \text{ onde:}$$

DapM = disposição a pagar média;

ni = número de participantes dispostos a pagar;

N = número de participantes;

i = um dos intervalos separados; e

n = números de intervalos separados.

Vale ressaltar para o cálculo da DAP total foi utilizado a quantidade de habitantes somente da zona urbana que está estimado em 58.157 habitantes segundo o IBGE (2010), a passo de que somente a zona urbana faz uso diário da avenida.

O MVC se fundamenta na hipótese de que variações na disponibilidade e qualidade de um recurso ambiental modificam o bem-estar das pessoas. Em função de tais variações, é possível identificar suas medidas de Disposição a Pagar (DAP) ou Disposição a Aceitar (DAA) (CIRINO; LIMA, 2008).

2.3 SUJEITOS DA PESQUISA

O número de participantes da pesquisa foi definido pela metodologia proposta por Barbetta (2006). Este autor usa as seguintes fórmulas para dimensionamento de amostra:

$n_0 = (1/E_0^2)$; onde:

n_0 = primeira aproximação do tamanho da amostra; e

E_0 = erro amostral tolerável.

$n = N \cdot n_0 / (N + n_0)$; onde:

n = tamanho corrigido da amostra; e

N = tamanho da população.

Aplicando-se as fórmulas acima, considerando-se um erro amostral tolerável de 10% e uma população estimada em 99.955 habitantes, a composição amostral foi de 100 participantes, moradores de Itacoatiara-AM, independente do gênero.

2.4 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO

Para a inclusão dos sujeitos da pesquisa foram adotados os seguintes critérios:

1) ser maior de 18 anos; e

2) residir em Itacoatiara (AM).

Foi considerada também a acessibilidade e a disponibilidade dos sujeitos em participar da pesquisa.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram reenviados pelos informantes 140 formulários respondidos. Deste total usou-se 132, sendo descartados 8 formulários que estavam com respostas incompletas.

3.1 CARACTERIZAÇÃO DOS PARTICIPANTES

Participaram da pesquisa 132 indivíduos. Desse total, 60% são do sexo feminino e 40% do sexo masculino (Figura 3), com idades variando de 18 a 58 anos (Figura 4).

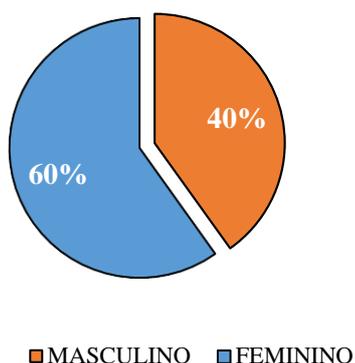


Figura 3: Percentual dos gêneros.

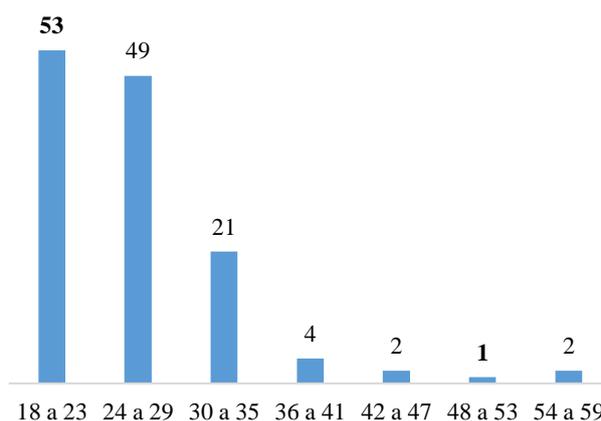


Figura 4: Classes de idades.

Em relação ao grau de instrução (Figura 5), constatou-se que 43% das pessoas possuíam Ensino Superior Incompleto; 27% o Ensino Superior Completo, 12% o Ensino Médio Completo, 9% Ensino Superior com Mestrado, 8% Ensino Superior com Especialização, 1% o Médio Incompleto e 1% o Ensino Fundamental Completo.

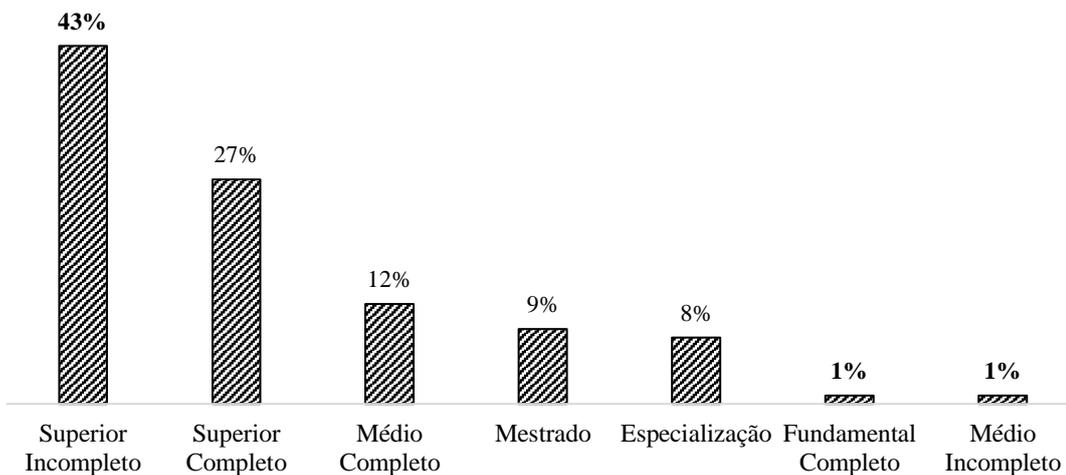


Figura 5: Percentual de escolaridade dos participantes.

A maior parte dos informantes apresentou idades entre 18 e 29 anos, assim como a maioria dos sujeitos da pesquisa tinha Ensino Superior Incompleto ou Ensino Superior Completo. Esta escolaridade pode estar relacionada à existência considerável de universidades públicas – estaduais e federais – e privadas no Município. O uso cotidiano das redes sociais pela parcela mais jovem da população brasileira também pode ter interferido na grande quantidade de formulários respondidos.

O perfil jovem encontrado na pesquisa é similar ao encontrado no estudo de Almeida *et al.* (2014), onde foi constatado que 48% dos participantes tinham idades entre 20 a 34 anos.

O aspecto predominante de escolaridade Ensino Superior Incompleto também não é incomum de ocorrer. A pesquisa de Almeida *et al.* (2014) verificou que o grau de instrução de 95% dos usuários do Parque Olhos D'água (Brasília/DF) era de nível Superior Incompleto, Superior Completo e Superior Completo com Pós-graduação. O autor (*Op. Cit.*) afirma que a alta escolaridade encontrada em seu estudo pode ser explicada pelo fato de o local ser muito frequentado por professores e estudantes da Universidade de Brasília (UnB).

Já com relação a renda individual dos participantes, 44% não possuíam renda alguma; 27% apresentavam renda de R\$ 1.000,00 a R\$ 3.000,00; 13% tinham renda de até R\$ 1.000,00; 11% possuíam renda de R\$ 3.000,00 a R\$ 5.000,00; 3% contavam com renda de R\$ 5.000,00 a R\$ 8.000,00; e somente 2% dos participantes com renda acima de R\$ 8.000,00 (Figura 6).

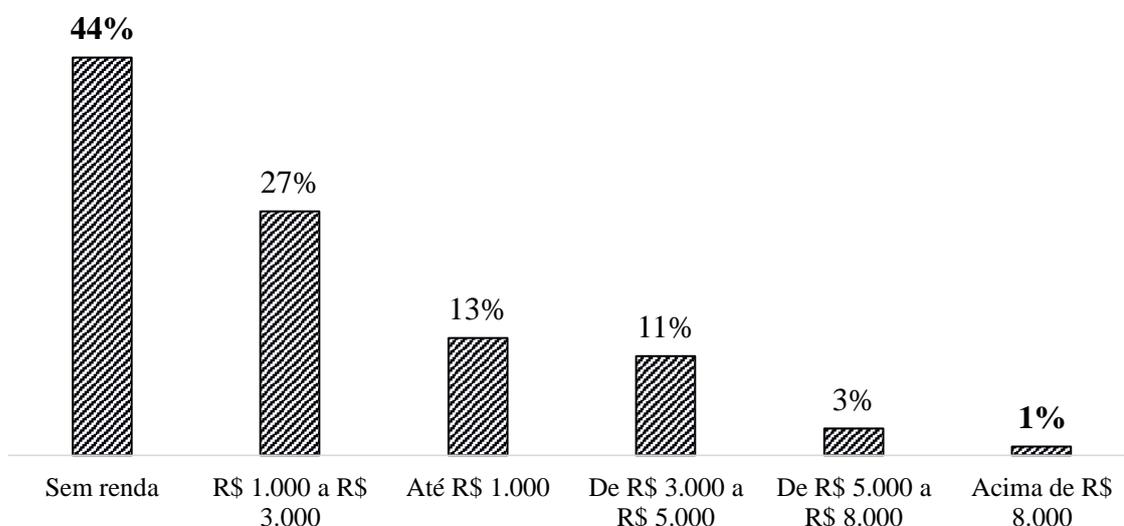


Figura 6: Percentual de renda dos participantes.

O nível de renda encontrado nesta pesquisa é semelhante ao estudo de Cirino e Lima (2008) realizado na Área de Proteção Ambiental (APA) São José (MG), onde a renda familiar

média mostrou-se relativamente baixa, embora tenham havido alguns valores elevados na renda da população da APA.

3.2 FORMAS DE USO DA AVENIDA PARQUE

Os resultados mostram que 73% dos participantes informaram utilizar a Avenida Parque de alguma maneira (96 pessoas). Os demais (27%) alegaram que não a utilizam (36 pessoas) (Figura 7).

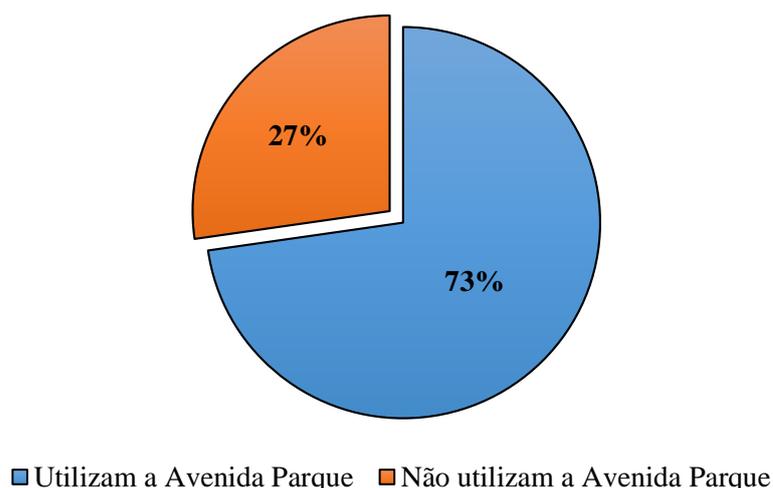


Figura 7: Quantidade (%) de pessoas que utilizam e que não utilizam a Avenida Parque.

Com relação ao gênero que utiliza ou não a Avenida Parque, observou-se que o sexo feminino prevaleceu em ambos os resultados; sendo assim, dentro dos 73% que utilizam a avenida, 40% são do sexo feminino e 33% são do sexo masculino. E dos 27% que não a utilizam, 20% são do sexo feminino e 7% são do sexo masculino.

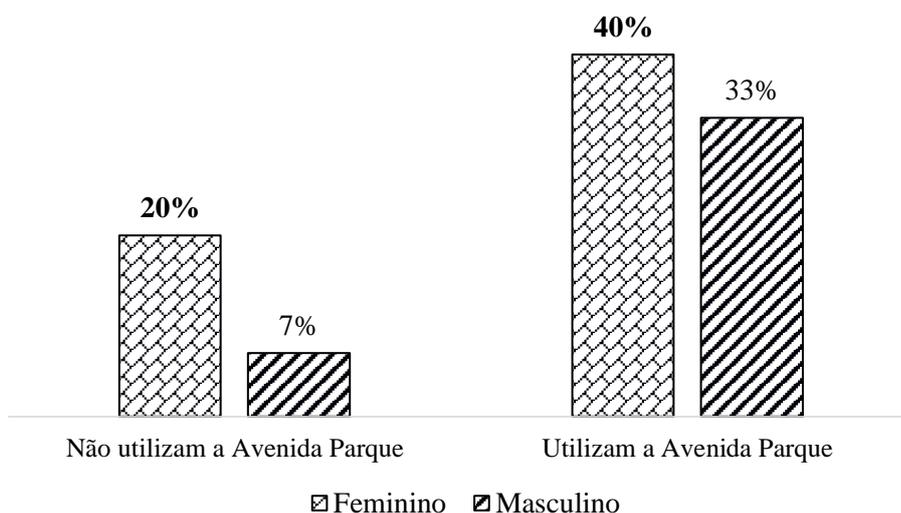
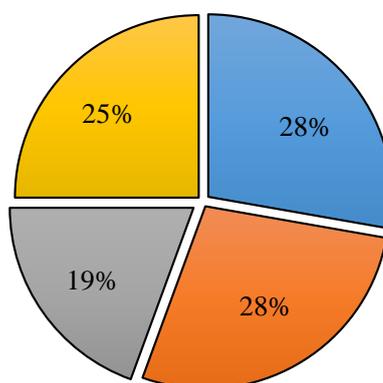


Figura 8: Percentual de utilização da Avenida Parque em relação ao gênero dos informantes.

Considerando as respostas dos 36 indivíduos que informaram não utilizar a Avenida Parque para nenhuma atividade, 28% destes alegaram que não a utilizam “por falta de segurança” (10 pessoas). Segundo Loboda e De Angilis (2005), espaços públicos são relegados ao esquecimento quando não conferem funções totalmente diversas. Os autores (*Op. Cit.*) enfatizam que espaços públicos ocupados por praças e parques públicos cedem lugares a estacionamentos ou território de desocupados, caracterizando-se num lugar totalmente sem segurança.

Outros 28% das pessoas que não usam a Avenida Parque para nenhuma atividade (10 indivíduos) citam a “distância” entre a Avenida e suas residências como uma das motivações de não uso deste espaço urbano. Em Manaus, num estudo sobre a percepção ambiental de parques urbanos, o fator “distância” foi a justificativa mais alegada para a não utilização dos mesmos (VIANA *et al.*, 2014).

Dentre os demais participantes, 25% afirmaram não utilizar o espaço urbano em estudo por não enxergarem necessidade de utilizá-la (9 pessoas) e 19% alegaram não utilizar a Avenida por deficiência na infraestrutura pública (7 pessoas) – falta de iluminação, abandono e condições de conservação. Loboda e De Angilis (2005) afirmam que os espaços verdes urbanos que denotam abandono, principalmente das autoridades públicas, transformam-se em áreas de não uso pela maioria da população. O cidadão, principalmente o de menor poder aquisitivo, que não usufrui desses espaços, vê-se acucado entre o local de trabalho e sua moradia.



■ Distância ■ Falta de segurança ■ Sem necessidade ■ Outros

Figura 9: Percentual dos motivos de não utilização da Avenida Parque.

Em relação aos informantes que utilizam a Avenida para alguma finalidade/atividade, percebe-se que 58% utilizam para “praticar esportes” (56 pessoas) (caminhadas, pedaladas, exercícios físicos em geral) e 22% utilizam como “forma de lazer” (21 pessoas). Constata-se,

portanto, que a Avenida Parque é um espaço urbano muito relacionado à melhoria da qualidade de vida da população de Itacoatiara.

Os resultados do presente estudo vão ao encontro do estudo de Silva, Silva e Amorim (2012) onde 85,7% das pessoas utilizam espaços urbanos para a prática de atividades físicas. Reis (2001) afirma que a utilização desses espaços para a prática de atividades físicas parece ser uma alternativa com grande aplicabilidade para a promoção de um estilo de vida mais ativo na população.

Loboda e DeAngilis (2005) afirmam que as áreas verdes resultam em inúmeros benefícios ao seu entorno. Com ênfase ao meio urbano, estas áreas proporcionam a melhoria da qualidade de vida pelo fato de garantirem áreas destinadas ao lazer, paisagismo e preservação ambiental.

Finalizando a discussão sobre as formas de uso da Avenida Parque, dos demais participantes, 11% a utilizam como “rota de trabalho” (10 pessoas) e 9% a usam por ser “rota para comércios, bancos e restaurantes” (9 pessoas), conferindo a este espaço urbano também um caráter utilitarista.

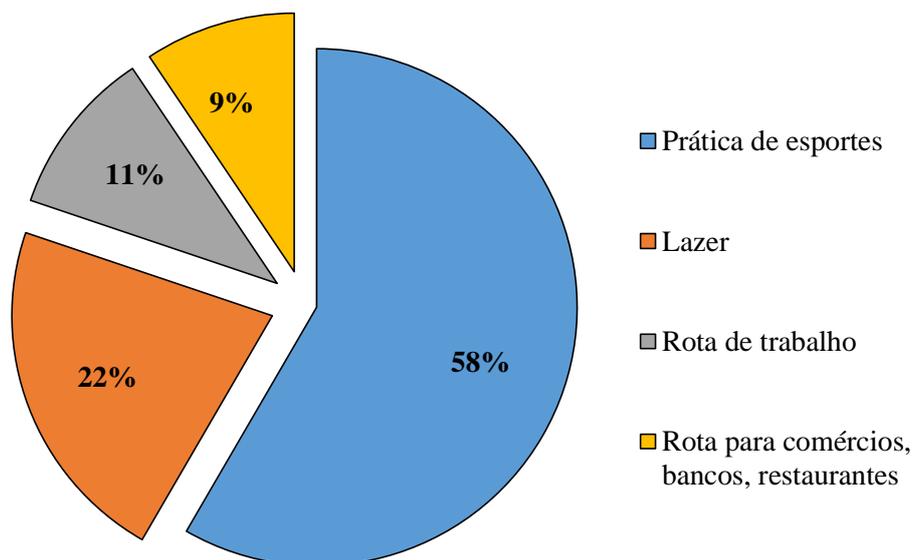


Figura 10: Percentual das formas de uso da Avenida Parque.

3.3 DISPOSIÇÃO A PAGAR

Com base nas respostas dos participantes, constatou-se que 53% estariam “dispostos a pagar” (70 pessoas) e 47% “não estariam dispostos a pagar” (62 pessoas) pela manutenção da Avenida Parque. Esses resultados vão de encontro aos resultados encontrados no estudo feito

por Mattos *et al.* (2007) sobre recuperação e preservação das Áreas de Preservação Permanente da Microbacia do Ribeirão São Bartolomeu, no município de Viçosa (MG), onde 55% das pessoas se mostraram dispostas a contribuir. Os autores (*Op. Cit.*) enfatizam que quando se trata de outros bens ambientais que a população usufrui diretamente, como áreas verdes, é comum obter-se maior número de DAP positiva. No entanto, Freitas *et al.* (2010) em estudo na cidade de Manaus sobre a melhoria ambiental dos igarapés da bacia do Educandos, averiguou apenas 19% das pessoas se mostraram dispostas a pagar.

As pessoas “não dispostas a pagar”, mesmo usufruindo dos benefícios proporcionados pelo local, são chamadas *free riders* ou “caronas”. Os *free riders* são pessoas que desfrutam dos bens públicos (livres), mas se recusam a pagar ou realizar qualquer esforço para a sua continuidade (BELLIA *apud* SANTOS *et al.*, 2010). Freitas *et al.* (2010) asseguram que a “não disposição a pagar” não quer dizer que eles não almejem melhorias para os bens públicos.

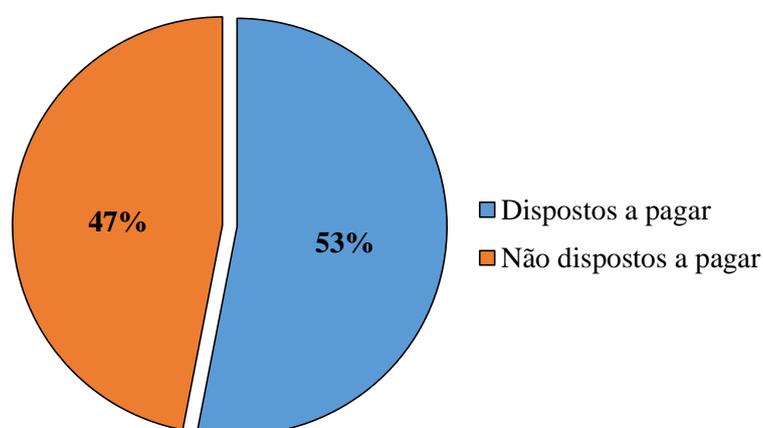


Figura 11: Percentual da “disposição a pagar” e da “não disposição a pagar” dos participantes.

Com base nas respostas das pessoas que “não mostraram disposição a pagar” pela manutenção da Avenida Parque, observou-se que o principal motivo alegado (37%) foi que a responsabilidade pela manutenção da Avenida é do poder público. Este mesmo motivo também se mostrou elevado no estudo do Parque Metropolitano de Pituaçu, em Salvador (BA), feito por Sousa e Mota (2006), em que 65,3% das pessoas atribuíram as responsabilidades ao governo.

Outros 29% dos informantes alegaram “pagar muitos impostos”; 18% sentem-se “inseguros quanto à aplicação dos impostos pagos”, alegando não confiarem no poder público. Os votos de protestos dos informantes se dão pelo grande sistema de corrupção que o país está vivenciando. Deste modo, os participantes aproveitaram para demonstrar suas indignações perante essa situação. A mesma justificativa foi encontrada no estudo de Freitas *et al.* (2010),

onde 58% dos motivos mencionados pelos participantes foi o “descrédito na classe governante”. Segundo Mattos *et al.* (2007), esses motivos captam atitudes de protesto e indicam o viés do subdesenvolvimento por causa das altas taxas tributárias impostas pelo governo brasileiro e o descrédito no uso dos recursos quando repassados para os órgãos públicos.

Os demais 16% dos informantes do presente estudo relevaram “não ter condições financeiras” para pagar pela manutenção da Avenida.

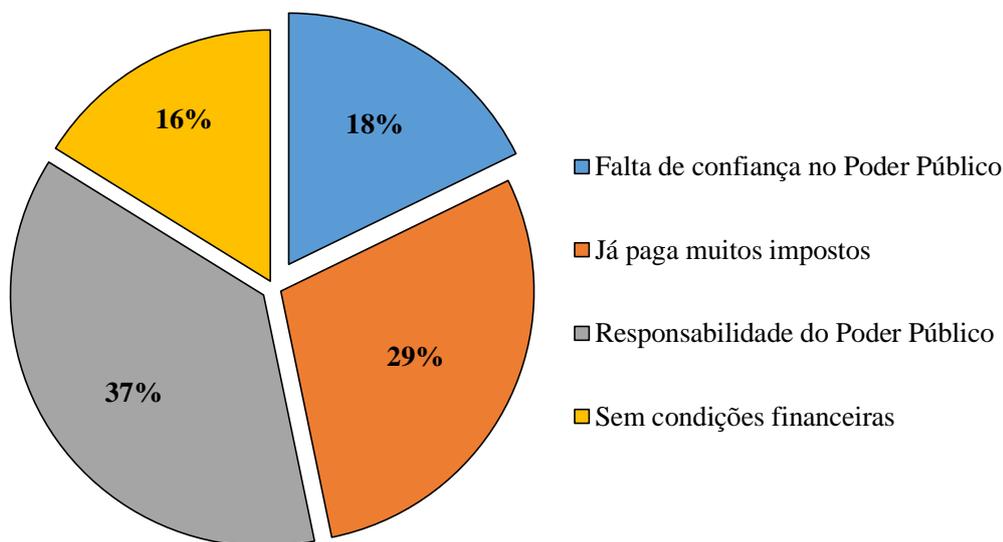


Figura 12: Percentual dos motivos de não apresentarem Disposição a Pagar.

Diante dos resultados dos participantes que se “dispuseram a pagar alguma quantia” pela manutenção da Avenida Parque, observou-se que as justificativas que mais prevaleceram foram que 23% acreditam que “a Avenida Parque traz algum benefício para a sociedade”, influenciando diretamente na qualidade de vida, por oferecer um espaço livre para a realização de atividades físicas. Outros 20% declararam disponibilidade a pagar porque “a Avenida é um bem comum para todos os moradores da cidade”, 17% acreditam que é “importante manter a Avenida conservada”, 16% pagariam porque ela é o “cartão postal de Itacoatiara”, 13% se dispuseram a pagar porque alegam que a mesma está abandonada pelo poder público e 11% pagariam pois “a utilizam para a prática de atividades, área de lazer ou uso múltiplo”.

Resultados semelhantes aos deste estudo foram encontrados por Viana (2009) no Parque Olhos D’água, onde as principais justificativas para a disposição a pagar para a manutenção do mesmo foram “para a melhoria e conservação do parque”, “pela qualidade de vida que ele proporciona” e por último, “a prática de lazer e esportes no interior do parque”.

Com relação ao valor da Disposição a Pagar, 40 participantes (57%) se dispuseram a pagar um valor entre R\$ 1,00 e R\$ 10,00; 14 participantes (20%) pagariam entre R\$ 11,00 e R\$ 30,00; 7 participantes (10%) pagariam entre R\$ 21,00 e R\$ 30,00; 1 participante pagaria um valor entre R\$ 31,00 e R\$ 40,00 (1%); e 8 dos participantes pagariam valores entre R\$ 41,00 e R\$ 50,00 (12%).

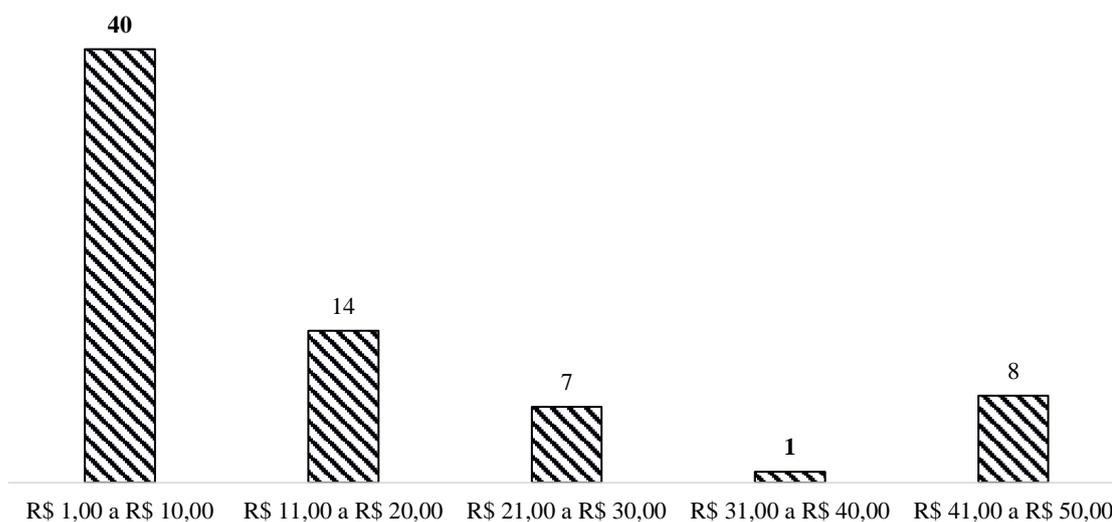


Figura 13: Classes de valores monetários de Disposição a Pagar.

O valor médio encontrado na DAP foi de R\$ 16,46 mensais, este número é similar aos resultados encontrados por Almeida *et al.* (2014), em que o valor médio foi de R\$ 15,80 mensais; enquanto que Freitas *et al.* (2010) obtiveram um valor médio de R\$ 13,73 mensais, contudo, deve-se considerar que este último estudo foi realizado há 9 anos.

Por outro lado, há estudos de valoração ambiental que apresentaram resultados diferentes, como Souza *et al.* (2016), onde o valor médio foi de apenas R\$ 5,98 mensais; em oposição, Neckel (2013) cita que seus informantes pagariam até R\$ 40,67 mensais. Segundo Mattos *et al.* (2007), dependendo dos resultados encontrados, estes podem contribuir para o estabelecimento de políticas alternativas, visando à recuperação e, ou, preservação de áreas verdes públicas.

Utilizando-se o Método de Valoração Contingente (MVC), obteve-se uma DAP total de R\$ 507.640,00 e a partir desse valor foi possível calcular a DAP anual, onde obteve-se um resultado de R\$ 6.091.680,00 anuais.

3.4 FATORES QUE AFETAM A VALORAÇÃO DA AVENIDA PARQUE

3.4.1 Fatores de Valorização da Avenida Parque

Um dos principais fatores citados pelos participantes para a valorização da Avenida Parque foi o seu *aspecto ambiental*, decorrente da sua grande quantidade de árvores dispersas. Fatores ambientais podem trazer uma melhor qualidade de vida quando entram em contato com o indivíduo. Analisando-se as suas justificativas, a mais citada foi “as sombras que as árvores proporcionam”, gerando maior conforto térmico. De acordo com Loboda e DeAngilis (2005), a sombra proporcionada pelas árvores tem grande importância para a qualidade de vida do ser humano. As sombras agem diretamente na absorção do calor, de ruídos e no plano psicológico da população. Segundo Siteie *et al.* (2017), os moradores da cidade aproveitam as sombras das árvores para caminhadas, comércio ambulante, descanso e convívio social.

O segundo fator mais mencionado pelos sujeitos da pesquisa foi o *aspecto comercial*, pois a Avenida Parque é o centro comercial e bancário de Itacoatiara, tendo nas suas vias os principais bancos públicos da cidade, escolas, grandes lojas e principais restaurantes.

Por fim, o *aspecto estético* também teve ampla relevância para os participantes, que acreditam que beleza cênica da Avenida Parque é um grande atrativo para turistas.

3.4.1 Fatores de Desvalorização da Avenida Parque

O principal fator citado pelos participantes para a desvalorização da Avenida Parque é a *falta de segurança*. A resposta mais frequente foi o “abandono pelo poder público”. Este abandono tem a ver com a “falta de infraestrutura”, pois em alguns trechos há falta de iluminação, as árvores servem de esconderijo para bandidos, estando a população sujeita a assaltos durante a noite.

Outra justificativa bastante citada relacionada à *falta de segurança* foi a de que a Avenida, hoje, serve de “abrigo para moradores de rua”. Como já citado por Loboda e DeAngilis (2005), espaços públicos quando descuidados pelos governantes, transformam-se em territórios de desocupados, propensos a assaltos, caracterizando-se em lugar totalmente inseguros.

O segundo fator de desvalorização alegado foi a “sujeira”, em decorrência das fezes de aves que durante a noite procuram abrigo nas árvores da avenida. Os sujeitos informaram que entrar em contato com fezes de aves pode causar alguma doença. As folhas que caem das árvores da Avenida também foram citadas como causadoras de sujeira.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com este estudo pode-se verificar que os moradores do município de Itacoatiara valorizam a Avenida Parque como espaço urbano que proporciona, dentre outros serviços socioambientais, lazer e qualidade de vida. Esta valorização demonstrou-se através de uma DAP média de R\$16,46 mensais por indivíduos, uma DAP total de R\$ 507.640,00 e uma DAP anual de R\$ 6.091.680,00, valores estes relevantes, mesmo tendo alguns fatores contrários à contribuição individual observados pelos participantes, como a desconfiança em relação ao uso deste recurso pelo poder público, visão esta resultante da onda de corrupção que assolou o país nos últimos anos.

Além disso, o presente estudo mostrou que uma grande parte dos participantes desconhecem os benefícios que um espaço verde urbano pode trazer para suas vidas, levando a desvalorização dessas áreas.

Considerando todos os resultados obtidos, sugere-se ao poder público do município de Itacoatiara-AM a adoção de medidas de conservação e de melhorias para a Avenida Parque, principalmente em relação à segurança e infraestrutura, considerados os principais pontos negativos. Isto fará com que uma maior quantidade de moradores venha a se utilizar deste espaço verde urbano, influenciando diretamente na melhoria da oferta de qualidade de vida para a população e contribuindo para uma maior valorização deste espaço, tornando Itacoatiara uma cidade um pouco mais sustentável.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, Alexandre Nascimento; VERSIANI, Raphael de Oliveira; SOARES, Phelipe Ricardo Casemiro; ANGELO, Humberto. Disposição a Pagar pela Preservação e Melhoria do Parque Olhos D'água – DF. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GESTÃO AMBIENTAL, 5, 2014, Belo Horizonte. **Anais**. Belo Horizonte: IBEAS, 2014.
- ANDRADE, Daniel Caixeta. Economia e meio ambiente: aspectos teóricos e metodológicos nas visões neoclássica e da economia ecológica. **Leituras de Economia Política**, Campinas, p. 1-31, ago/dez, 2008.
- BARBETTA, Pedro Alberto. **Estatística Aplicada às Ciências Sociais**. 6 ed. Florianópolis, UFSC, 2006.
- BEZERRA, Maria do Carmo de Lima; ROCHA, Mariana Arrabal da; BOGNIOTTI, Gláucia Maria Cortês. Qualidade dos Espaços Verdes Urbanos: o papel dos parques de lazer e de preservação. **Revista Eletrônica de Arquitetura**, São Paulo, n. 15, p. 128-142, jan/abr, 2016.
- BRAGA, Dilma Barros. **A (Re) Produção do Espaço Urbano: os bairros Iracy e Prainha – Itacoatiara Amazonas**. São Paulo, 2011. Dissertação (Mestrado em Geografia), Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas da Universidade de São Paulo, 2011.
- BRANT, Francisco Formagini. **Valoração Econômica Ambiental Como Estratégia de Conservação dos Recursos Hídricos da Bacia Hidrográfica do Rio Macaé – Uma Proposta Metodológica**. Macaé: IFF, 2011. Dissertação (Mestrado em Engenharia Ambiental), Programa de Pós-Graduação em Engenharia Ambiental, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia-Fluminense, 2011.
- CASTRO, Joana Darc Bardella; NOGUEIRA, Jorge Madeira. Método custos evitados: Conduta defensiva na produção versus a perda da biodiversidade: O estado-das-artes no Brasil. **Revista Espacios**. v. 38, n. 28, p. 30, 2017.
- CHAVES, Frank. **História da Avenida Parque, o Túnel Verde de Itacoatiara**. Disponível em: <<https://www.noamazonaseassim.com.br>>. Acesso em 20 abr. 2018.
- CIRINO, Jader Fernandes; LIMA, João Eustáquio de. Valoração Contingente da Área de Proteção Ambiental (APA) São José – MG: um estudo de caso. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, São Paulo, v. 46, n. 3, p. 647-672, jun/set, 2008.
- COELHO, Débora Machado. **Economia Ambiental**. Disponível em <<http://www.webartigos.com/artigos/economia-ambiental/59060>>. Acesso em: 22 abr. 2018.
- CORDIOLI, Maria Luíza Apolinário. **Aplicação de Deferentes Métodos de Valoração Econômica do Dano Ambiental em um Estudo de Caso de Perícia Criminal do Estado de Santa Catarina**. Florianópolis. Dissertação (Mestrado em Perícias Criminais Ambientais), Programa de Pós-Graduação em Perícias Criminais Ambientais da Universidade Federal de Santa Catarina, 2013.
- COSTA, Raíssa Lima. **Valoração Parcial das Funções e Serviços Ecológicos do Parque Estadual da Serra de Caldas Novas, Goiás**. Goiânia: UFG, 2016. Monografia (Graduação em

Engenharia Ambiental e Sanitária), Escola de Engenharia Civil e Ambiental, Universidade Federal de Goiás, 2016.

FILHO, Alexandre Theobaldo Buccheri; NUCCI, João Carlos. Espaços Livres, Áreas Verdes Cobertura Vegetal no Bairro Alto Da Xv, Curitiba/Pr. **Revista do Departamento de Geografia**, São Paulo, v. 18, p, 48-59, 2006.

FREITAS, Kellem Andrezza Araújo; FILHO, José Barbosa; PIO, Nabor Silveira; SILVA, Frederico Fonseca; MORAES, Larice Silva. Valoração econômica dos benefícios ambientais percebidos pela população da bacia do Educandos provenientes do PROSAMIM. **Revista Acta Amazônica**, Manaus, v. 40, n. 3, p. 509-514, 2010.

LOBODA, Carlos Roberto; DE-ANGILIS, Bruno Luiz Domingos. ÁREAS VERDES PÚBLICAS URBANAS: conceitos, usos e funções. **Revista Ambiência**, Guarapuava, v. 1, n. 1, p. 125-139, jan/jun, 2005.

MALDONADO, Ana Denise Ribeiro Mendonça. **Métodos de Valoração Econômica Ambiental e Danos Ambientais Causados pela Bovinocultura de Corte**. Campo Grande Dissertação (Mestrado em Agronegócios), Programa de Pós-Graduação Multiinstitucionais em Agronegócios, Universidade de Brasília e Universidade Federal de Goiás, 2006.

MALDONADO, Ana Denise Ribeiro Mendonça; EDUARDO, Antônio Sergio; RIBEIRO, José Soares. Valoração Ambiental como Instrumento do Planejamento Ambiental. In: Encontro Internacional de Gestão, Desenvolvimento e Inovação, 1, 2017, Navirais. **Anais**. Navirais: EIGEDIN, 2017.

MARQUES, João Fernando. **Valoração Ambiental**. Jaguariúna. Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária – EMBRAPA, 2004.

MATTOS, Ana Dantas Mendez de; JACOVINE, Laércio Antônio Gonçalves; VALVERDE, Sebastião Renato; Souza, Agostinho Lopes de; SILVA, Márcio Lopes da; LIMA, João Estáquio de. Valoração Ambiental de Áreas de Preservação Permanente da Microbacia do Ribeirão São Bartolomeu no Município de Viçosa, MG. **Revista Árvore**. Viçosa, v.31, n.2, p. 347-353, 2007.

MAZZEI, Kátia, COLESANTI; Marlene Teresinha de Muno; SANTOS, Douglas Gomes dos. Áreas Urbanas, Espaços Livres para o Lazer. **Revista Sociedade & Natureza**, Uberlândia, v. 19, v. 1, p. 33-43, jun, 2007.

MENUZZI, Tamara Silvana; SILVA, Luiz Gustavo Zuliani da. Interação entre economia e meio ambiente: uma discussão teórica. **Revista Eletrônica em Gestão, Educação e Tecnologia Ambiental**, Santa Maria, v. 19, n. 1, p. 09 – 17 jan/abr, 2015.

NECKEL, Alcindo. Aplicabilidade da Valoração Ambiental do Parque Urbano do Loteamento Cidade Universitária no Município de Passo Fundo/Rs. In: Congresso Brasileiro de Gestão Ambiental, 4, 2013, Salvador. **Anais**. Salvador: IBEAS, 2013.

PORTUGAL-JÚNIOR, Pedro dos Santos; PORTUGAL, Nilton Dos Santos; ABREU, GUSTAVO ANDRADE. Valoração Econômica Ambiental: um estudo analítico e teórico dos métodos e suas multiaplicabilidades. **Revista Catarinense da Ciência Contábil – CRCSC**, Florianópolis, v. 11, n. 33, p. 22-34, ago/nov, 2012.

PUGLIESI, Adriane Cristine Vasconcelos. **Valoração Econômica pelo Método Custo De Reposição do Efeito da Erosão em Sistemas de Produção Agrícola**. Campinas. Dissertação (Mestrado em Engenharia Agrícola), Faculdade de Engenharia Agrícola, Universidade Estadual De Campinas, 2007.

REIS, Rodrigo Siqueira. **Determinantes ambientais para a realização de atividades físicas nos parques urbanos de Curitiba**: uma abordagem sócio-ecológica da percepção dos usuários. Florianópolis. Dissertação (Mestrado em Educação Física). Centro de Desportos, Universidade Federal de Santa Catarina, 2001.

RIBEIRO, Gregório Dias. **Valoração Ambiental: Síntese Dos Principais Métodos**. Rio Claro: UNESP, 2009. Monografia (Graduação em Engenharia Ambiental). Instituto de Geociências e Ciências Exatas, Universidade Estadual Paulista, 2009.

SANT'ANNA, Ana Cláudia; NOGUEIRA, Jorge Madeira. Valoração Econômica Dos Serviços Ambientais de Florestas Nacionais. **Revista de Administração e Negócios da Amazônia**. Porto Velho, v.2, n.2, p. 83-108, mai/ago, 2010.

SANTOS, Sandra Ribeiro dos; ALMEIDA, Celma Regina de; SILVA, Lea Furtado da; ABUD, Glenda Maria Braga; MATTOS, Carlos André Corrêa de. A disposição a pagar (DAP) e a valoração de ativos ambientais: uma aplicação do método na praia do Atalaia em Salinópolis – Pa. In: Encontro Latino Americano de Iniciação Científica, 14, 2010, Paraíba. **Anais**. Paraíba: INIC, 2010.

SCIFONI, Simone. Os Diferentes Significados do Patrimônio Natural. **Diálogos, DHI/PPH/UEM**, Maringá, v. 10, n. 3, p. 55-78, 2006.

SILVA, Marcelo Cozzensa da; SILVA, Ânderson Barbosa da; AMORIM, Tales Emilio Costa. Condições de espaços públicos destinados a prática de atividades Físicas na cidade de Pelotas – RS. **Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde**, v. 17, n. 1, p. 28-32, fev/2012.

SILVEIRA, Vanessa Cotta; CIRINO, Jader Fernandes; PRADO - FILHO, José Francisco do. Valoração econômica da Área de Proteção Ambiental estadual da Cachoeira das Andorinhas – MG. **Revista Árvore**, Viçosa, v.37, n.2, p. 257-266, 2013.

SITOIE, Carlitos Luís; FRAXE, Theresinha de Jesus Pinto; MARQUES, Andrielle de Aquino. Arborização para Conforto Térmico das Vias e Praças da Cidade de Itacoatiara – Am. **Revista Terceira Margem Amazônica**, Manaus, v. 2, n. 9, p. 66-80, jul/dez, 2017.

SOUSA, Geneci Braz de; Mota, José Aroudo. Valoração econômica de áreas de recreação: o caso do Parque Metropolitano de Pituvaçu, Salvador, BA. **Revista de Economia**, v. 32, n. 1, p. 37-55, jan/jun, 2006.

SOUZA, Frank Pavan de; SANTOS, Ana Silvia Pereira; TEIXEIRA, Telma; PERTEL, Monica; ACSELRAD, Moema Versiani; MARCONDES, Quenia; HILDEBRANDT, Daniel. Aplicação Do Método De Valoração Contingente para Mensurar a Percepção Sócio Ambiental dos Moradores que vivem no entorno da Lagoa do Vigário. **Revista Perspectivas Online: Ciências Humanas e Sociais Aplicadas**, Campo Goytacazes, v. 15, n. 6, p. 31-52, 2016.

SZEREMETA, Bani; ZANNIN, Paulo Henrique Trombetta. A Importância dos Parques Urbanos e Áreas Verdes na Promoção da Qualidade de Vida em Cidades. **Revista Ra'e Ga- O Espaço Geográfico em Análise**, Curitiba, v. 29, p. 177-193, dez, 2013.

TONASSO, Mariana Cavalcanti Pessoa. O patrimônio ambiental urbano e sua relação com os instrumentos urbanísticos de preservação na cidade de São Paulo. **Revista Centro de Preservação Cultural**, São Paulo, n. 23, p. 12-39, jan/jul, 2017.

VANTINE, Carlos Eduardo de Souza. **A Valoração Ambiental: um estudo de caso para a valorização de bens em processos de indenização**. Rio de Janeiro: UFRRJ, 2010. Monografia (Graduação em Ciências Econômicas), Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Instituto Três Rios, 2010.

VIANA, Álefe Lopes; LOPES, Marcileia Couteiro; NETO, Nelson Felipe de Albuquerque Lins; KUDO Stephany Anry; GUIMARÃES, David Franklin da Silva; MARI, Maikel Lamego Guimarães. Análise da Percepção ambiental sobre os parques urbanos da cidade de Manaus, Amazonas. **Revista Monografias Ambientais**, Santa Maria, v. 13, n.5, p. 4044-4062, dez, 2014.

XAVIER, Fernanda Berguerand; FELIPE, Juliana; ARANA, Alba Regina Azevedo. O Parque Verde Urbano: características do uso através de observação sistemática. **Revista Brasileira de Gestão Urbana**, Presidente Prudente, v. 10, p. 82-95, 2018.

YÁZIGI, Eduardo. A Conceituação de Patrimônio Ambiental Urbano em Países Emergentes. **GeoInova** 12, 2006.