

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MATO GROSSO
CAMPUS CUIABÁ – BELA VISTA
DEPARTAMENTO DE ENSINO**

JOSÉ FRANCISCO CAPISTRANO DE PINHO

**VALORAÇÃO ECONÔMICA DE UM PARQUE URBANO SOB REGIME DE
CONCESSÃO, LOCALIZADO EM CUIABÁ-MT**

**Cuiabá
2018**

CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM GESTÃO AMBIENTAL

JOSÉ FRANCISCO CAPISTRANO DE PINHO

**VALORAÇÃO ECONÔMICA DE UM PARQUE URBANO SOB REGIME DE
CONCESSÃO, LOCALIZADO EM CUIABÁ-MT**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao curso de Tecnologia em Gestão Ambiental do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Estado de Mato Grosso, Campus Cuiabá – Bela Vista, para obtenção de título de graduado.

Orientador: Prof. Me. Marcelo Ednan Lopes da Costa.

**Cuiabá
2018**

**Divisão de Serviços Técnicos. Catalogação da Publicação na Fonte. IFMT Campus
Cuiabá Bela Vista
Biblioteca Francisco de Aquino Bezerra**

P654v

Pinho, José Francisco Capistrano de.

Valoração econômica de um parque urbano sob regime de concessão,
localizado em Cuiabá – MT. / José Francisco Capistrano de Pinho. _
Cuiabá, 2018.

48 f.

Orientador: Prof. Me. Marcelo Ednan Lopes da Costa.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação)_ . Instituto Federal de
Educação Ciência e Tecnologia de Mato Grosso. Campus Cuiabá – Bela
Vista. Curso Superior de Tecnologia em Gestão Ambiental.

1. Parque Tia Nair – TCC. 2. Valoração de bens e serviços ambientais –
TCC. 3. Método custo de viagem – TCC. I. Costa, Marcelo Ednan
Lopes da. II. Título.

IFMT CAMPUS CUIABÁ BELA VISTA CDU 37:**504.03(817.2)**
CDD 304.2.98172

JOSÉ FRANCISCO CAPISTRANO DE PINHO

**VALORAÇÃO ECONÔMICA DE UM PARQUE URBANO SOB REGIME DE
CONCESSÃO, LOCALIZADO EM CUIABÁ-MT**

Trabalho de Conclusão de Curso em Tecnologia em Gestão Ambiental, submetido à Banca Examinadora composta pelos Professores do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso, Campus Cuiabá - Bela Vista, como parte dos requisitos necessários à obtenção do título de Graduado.

Aprovado em: _____

Prof. Me. Marcelo Ednan Lopes da Costa
Professor Orientador - IFMT

Prof. Dr. Alencar Garcia Bacarji
Professor Convidado - IFMT

Prof. Dr. Jorge Luiz da Silva
Professor Convidado - IFMT

**Cuiabá
2018**

SUMÁRIO

RESUMO	8
ABSTRACT	9
1. INTRODUÇÃO	10
2. MATERIAL E MÉTODOS	14
2.1. CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO	14
2.2. MÉTODOS DE VALORAÇÃO DOS BENS E SERVIÇOS AMBIENTAIS.....	16
2.2.1. Método Custo de Viagem (MCV)	17
2.3. FONTE DOS DADOS	20
3. RESULTADOS E DISCUSSÃO	21
3.1. CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÔMICAS DOS FREQUENTADORES DO PARQUE TIA NAIR	21
3.2. PERCEPÇÃO AMBIENTAL E RELAÇÃO DE USO DO PARQUE.....	26
3.3. CUSTO DE OPORTUNIDADE.....	31
3.4. CÁLCULO DO MÉTODO CUSTO DE VIAGEM (MCV)	36
4. CONCLUSÃO	39
5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	40
6. APÊNDICE	44

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 - LOCALIZAÇÃO DO PARQUE TIA NAIR EM CUIABÁ-MT.....	14
FIGURA 2 - ESTRUTURA DO PARQUE TIA NAIR.....	15
FIGURA 3 - RELAÇÃO ENTRE GRAU DE ESCOLARIDADE E RENDA MENSAL PESSOAL DOS FREQUENTADORES DO PARQUE TIA NAIR.....	24
FIGURA 4 - RELAÇÃO ENTRE MOTIVO DA VISITA AO PARQUE TIA NAIR E GÊNERO DO ENTREVISTADO.....	30
FIGURA 5 - GASTO MÉDIO (R\$) COM PRODUTOS TRAZIDOS DA RESIDÊNCIA E/OU ADQUIRIDOS NO TRAJETO PARA CONSUMO NO PARQUE TIA NAIR.	34
FIGURA 6 - GASTO MÉDIO (R\$) COM PRODUTOS/SERVIÇOS OFERTADOS PELO PARQUE TIA NAIR, DOS GRUPOS DOS QUE FREQUENTAM SOZINHOS E DOS QUE FREQUENTAM EM GRUPO.....	35
FIGURA 7 - VALOR (R\$) DO QUAL OS PROFISSIONAIS LIBERAIS E OS AUTÔNOMOS ESTÃO DISPOSTOS A RENUNCIAR PARA USUFRUIR DO PARQUE TIA NAIR.	36

LISTA DE TABELAS

TABELA 1 – FREQUENTADORES DO PARQUE TIA NAIR, POR FAIXA ETÁRIA E GÊNERO.....	22
TABELA 2 – GRAU DE ESCOLARIDADE DOS FREQUENTADORES DO PARQUE TIA NAIR.	23
TABELA 3 – RENDA BRUTA MENSAL DOS FREQUENTADORES DO PARQUE TIA NAIR.	24
TABELA 4 – VEÍCULOS PRÓPRIOS MOTORIZADOS UTILIZADOS PELOS FREQUENTADORES DO PARQUE TIA NAIR, POR TIPO DE COMBUSTÍVEL.	25
TABELA 5 – GRAU DE IMPORTÂNCIA, SEGUNDO OS ENTREVISTADOS, PARA AS QUESTÕES RELACIONADAS AO HOMEM E O MEIO AMBIENTE.	26
TABELA 6 – GRAU ATRIBUÍDO À PERCEPÇÃO AMBIENTAL NAS QUESTÕES 10A E 10B, DE ACORDO COM O GRAU DE ESCOLARIDADE.	27
TABELA 7 – GASTO COM TRANSPORTE NO DESLOCAMENTO CASA-PARQUE-CASA, POR MEIO DE TRANSPORTE UTILIZADO.	33
TABELA 8 – RESULTADO DO COMPORTAMENTO DAS VARIÁVEIS NO MODELO DE REGRESSÃO PARA EXPLICAR O CUSTO DE VIAGEM DOS FREQUENTADORES DO PARQUE TIA NAIR.....	37



INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
Mato Grosso
Campus Cuiabá - Bela Vista

CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM GESTÃO AMBIENTAL

VALORAÇÃO ECONÔMICA DE UM PARQUE URBANO SOB REGIME DE CONCESSÃO, LOCALIZADO EM CUIABÁ-MT

PINHO, José Francisco Capistrano de¹
COSTA, Marcelo Ednan Lopes da²

RESUMO

Áreas verdes são essenciais para a vida humana, devido às funções ecológicas que desempenham. Nas cidades mitigam os problemas ambientais causados pelo homem, resultantes do crescimento acelerado e desordenado dos centros urbanos, principalmente a partir das últimas sete décadas. Com recursos financeiros escassos, os gestores da administração pública destinam muito pouco à preservação e à manutenção das áreas verdes urbanas existentes e menos ainda para implantação de novas áreas verdes. A concessão para exploração de áreas verdes tais como os parques urbanos implantados, surge como opção para a administração pública. A capacidade do setor privado em administrar, aliada a expertise do negócio que possui, certamente trará grandes benefícios à cidade e aos usuários do bem público concedido. Este trabalho tem como objetivo principal avaliar se o valor de troca (preço) ofertado pela outorga da concessão onerosa de exploração comercial do Parque Tia Nair localizado em Cuiabá-MT, corresponde ao valor econômico e ambiental percebido e estimado pelos seus visitantes e usuários. Para tal, foi utilizado o método custo de viagem, o qual apontou um valor econômico e ambiental para o Parque muito superior ao que foi pago para obtenção da concessão.

Palavras-chave: Parque Tia Nair; valoração de bens e serviços ambientais; método custo de viagem; análise de regressão.

¹ Graduando em Gestão Ambiental pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso, Campus Cuiabá – Bela Vista. E-mail: jfcdepinho@hotmail.com.

² Professor do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso, Campus Cuiabá – Bela Vista. E-mail: marcelo.costa@blv.ifmt.edu.br.

ABSTRACT

Green areas are essential for human life due to the ecological functions they perform. In cities, they mitigate the environmental problems caused by humans, as consequence of the rapid and disorderly growth of urban centers, especially since the last seven decades. With scarce financial resources, public administration managers devote very little to the preservation and maintenance of the remaining urban green areas, and even less to the implantation of new ones. The concession for exploration of green areas such as urban parks appears as a promising option. The managing ability of the private sector, together with its business expertise, might certainly bring great benefits to the city. Thus, the main objective of this study is to evaluate whether the exchange value (price) offered for granting the commercial exploitation of the Tia Nair Park, located in Cuiabá-MT, properly corresponds to the economic and environmental value perceived and estimated by its visitors and users. For that, in this work was used the travel cost method, which suggested an economic value of the abovementioned Park much higher than what was paid to obtain the concession.

Keys-words: Tia Nair Park; valuation of environmental goods and services; travel cost method; regression analysis.

1. INTRODUÇÃO

Os dados resultantes do Censo 2000, apresentados pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), revelaram que o Brasil em pouco mais de 50 anos deixou de ser um país, até então, majoritariamente rural, para ser um país urbano, onde cerca de 81% de sua população, estimada em 170 milhões de habitantes, mora nas cidades (IBGE, 2002).

O forte deslocamento populacional do campo rumo às cidades resultou em uma urbanização desordenada na maioria das cidades brasileiras, favorecendo a degradação ambiental do espaço urbano e tornando as áreas verdes urbanas escassas. Sendo que em algumas cidades as áreas destinadas às praças ou jardins cederam lugar às novas construções. Já outros parques e praças tiveram seus espaços utilizados para fins diferentes do qual foram planejados, deixando de proporcionar condições de lazer e recreação (COSTA; COLESANTI, 2011).

A partir do século XIX os parques urbanos surgem, como forma de mitigar os problemas causados pelo crescimento desordenado das cidades, em resposta a uma demanda da população por espaços adequados para o lazer e a recreação (BATISTA, 2014).

Ainda em Costa e Colessanti (2011), as áreas como praças, jardins e parques urbanos têm funções ecológicas, sociais e de recreação, entre outras, proporcionadas pelas suas áreas verdes. A vegetação, além de melhorar o aspecto paisagístico, minimiza a poluição e o barulho, inerentes ao caos urbano, como verdadeiras barreiras de material particulado e de acústica. Contribui, ainda, no controle do microclima e atua na alteração da velocidade e direção dos ventos.

De acordo com a Resolução 369 do Conama (2006), considera-se área verde de domínio público o espaço de domínio público que desempenhe função ecológica, paisagística e recreativa, propiciando a melhoria da qualidade estética, funcional e ambiental da cidade, sendo dotado de vegetação e espaços livres de impermeabilização. Dessa forma, áreas como parques urbanos, jardins e praças que atendam tais requisitos, podem ser consideradas áreas verdes (COSTA; COLESANTI, 2011).

A discussão mais intensificada dos problemas ambientais vem se tornando, em especial nas últimas décadas, assunto obrigatório do cotidiano da sociedade. Tornando as áreas verdes a principal referência na defesa do meio ambiente

degradado e do reduzido espaço a elas destinados (LOBODA; ANGELIS, 2005). Ainda conforme os autores, o parque urbano surge com aspectos culturais, estéticos e sociais, que devem ser vistos em diferentes tempos, funções e usos, na busca do equilíbrio entre os processos de urbanização e a preservação do meio ambiente.

Quanto aos benefícios à saúde humana, Barton e Pretty (2010) garantem que bastam cinco minutos de exercício físico, como uma caminhada, em locais de área verde, desde um quintal ou um parque, para melhora da saúde mental do indivíduo, trazendo benefícios para o humor e autoestima. Já para Kaplan (1995), os ambientes naturais têm papel essencial no psicológico humano, reduzindo o estresse, bem como auxiliando na restauração da saúde.

Com os recursos financeiros reduzidos, de modo geral, os agentes públicos dão preferência na gestão dos recursos disponíveis ao custeio e investimento nas áreas da educação, saúde, segurança e transporte. Restringindo, sobremaneira, os recursos para manutenção e custeio das áreas verdes urbanas existentes e, quase sempre, disponibilizando muito pouco para novos investimentos. Somando-se a isto, observa-se que há uma visão míope por parte do poder público com relação às áreas verdes, que as enxergam apenas como unidades de despesa e não como fonte de bem-estar, saúde e educação, para a população, quando deveriam receber atenção especial em função de seus benefícios gerados à população (CUIABÁ, 2017).

Nesse contexto, como alternativa para fazer frente às dificuldades orçamentárias, a outorga de concessão para exploração comercial de áreas verdes públicas à iniciativa privada surge como opção, possibilitando que essas áreas sejam custeadas, tenham manutenções adequadas e recebam investimentos, tornando-as mais atrativas aos usuários e visitantes.

Em novembro de 2015, mediante a assinatura do contrato de concessão nº 781/2015, celebrado entre o poder municipal de Cuiabá-MT e a iniciativa privada, cujo objeto é a concessão de uso de imóvel público, denominado “Parque Tia Nair”, a título oneroso para fins exploração comercial de áreas públicas, constituído pelo município de Cuiabá, tornou o Parque Tia Nair o primeiro Parque urbano situado na capital mato-grossense a ser administrado pela iniciativa privada.

O valor total do contrato é de R\$ 8.864.311,94 (oito milhões oitocentos e sessenta e quatro mil trezentos e onze reais e noventa e quatro centavos). Sendo que este valor é formado por duas obrigações mensais, uma financeira de R\$

2.400,00, a ser paga ao poder público – com prazo de carência e podendo ser reajustado após o primeiro ano – e outra, de custeio de toda a manutenção e conservação do espaço público, no valor de R\$ 34.634,63. O contrato tem a duração de 20 anos, podendo ser renovado por mais 10 anos ao final de seu término. Por ele a concessionária pode explorar comercialmente três áreas previamente demarcadas, contudo não pode cobrar ingresso para acesso ao Parque nem pelo estacionamento interno do local.

A valoração ambiental é uma ferramenta importante no auxílio ao planejamento e a gestão dos recursos ambientais. Segundo Ortiz (2003), valores ambientais calculados monetariamente possibilitam comparar o valor estimado com outros valores de mercado, possibilitando a tomada de decisões envolvendo os recursos ambientais.

Tendo em vista que o Parque Tia Nair encontra-se sob regime de concessão para exploração comercial, o método mais adequado para a valoração econômica e ambiental desse espaço é o do Custo de Viagem (MCV). Método direto pelo qual se procura obter o valor econômico de um recurso ambiental, mas com a disposição a pagar (DAP) indireta, a partir das preferências dos indivíduos por bens ou serviços ambientais, através de perguntas feitas diretamente às pessoas, com base em pesquisas amostrais (MAY et al., 2003).

A avaliação do valor monetário de uma determinada área ambiental para fins de sua concessão garantirá que as ações futuras, tanto do poder concedente, quanto da concessionária, sejam compatíveis, em termos de recursos financeiros, a ser aplicado na promoção de melhorias e investimentos na área, ao valor ambiental monetário desse bem, gerando ganhos e benefícios não só para o investidor, mas também à área em si, ao poder público concedente e aos usuários (ORTIZ, 2003).

Dessa forma, avaliar monetariamente o Parque Tia Nair, implica em mensurar a qualidade e a quantidade dos serviços ecossistêmicos que são produzidos pelo local, os quais alteram o bem-estar da sociedade.

Diante disso, faz-se o seguinte questionamento: será que o valor de R\$ 8.864.311,94 (oito milhões oitocentos e sessenta e quatro mil trezentos e onze reais e noventa e quatro centavos) do contrato de concessão de exploração comercial do Parque urbano Tia Nair, localizado em Cuiabá-MT, pelo período de 20 anos, condiz com o valor econômico e ambiental estimado e percebido pelos usuários do bem público em questão?

Adicionalmente, neste trabalho procurou-se relacionar a valoração com a percepção ambiental. Segundo Palma (2005), o uso da percepção ambiental como veículo para a educação ambiental, tende a colaborar na proteção do meio ambiente, pois aproximará o homem da natureza, estimulando-o a cuidar e respeitar o planeta. Ainda em Palma (2005), o objetivo maior da educação ambiental é promover a mudança de atitude, cotidiana e pessoal, das pessoas em relação ao meio ambiente e os recursos naturais, estimulando no meio social comportamento responsável para com o meio ambiente.

Condições adequadas são determinantes na utilização de parques para o desenvolvimento de atividades físicas e de lazer, que podem contribuir na redução do sedentarismo e na promoção da saúde e bem estar social. Contrariamente, a má qualidade do ambiente e a insatisfação dos usuários são determinantes ambientais negativos para o uso dos parques, descaracterizando, assim, as funções associadas à qualidade de vida e saúde pública (SZEREMETA; ZANNIN, 2013).

Devido ao aprofundamento dos estudos da relação homem e natureza e seu potencial de interferência no meio, estudos sobre a percepção ambiental ganha importância e materializa-se na produção de praças e parques públicos nos centros urbanos. Essas áreas tornam-se atenuantes da paisagem urbana, devido melhorar a qualidade de vida, pela recreação, pela preservação ambiental, por serem áreas de preservação dos recursos hídricos, e à própria sociabilidade (LOBODA; ANGELIS, 2005).

Segundo Costa e Colesanti (2011), para serem desejadas e mantidas pela população, as áreas verdes públicas, tais como praças, parques urbanos e jardins devem responder aos desejos da população. Uma alternativa, para tal, está nos estudos de percepção ambiental e na tentativa de compreender como a população vê esses espaços.

A observação e compreensão dos sentimentos e valores têm papel destacado para a formação de juízos de valor e atitude que conduzem ações sobre as áreas verdes, constituindo, dessa forma, o estudo de percepção uma visão única sobre essas áreas (COSTA; COLESANTI, 2011).

O objetivo geral deste estudo foi, dessa forma, avaliar se o valor de troca (preço) ofertado pela outorga da concessão onerosa de exploração comercial do Parque Tia Nair corresponde ao valor econômico e ambiental percebido e estimado pelos seus visitantes e usuários. Especificamente, procurou-se: a) caracterizar a

situação socioeconômica dos frequentadores do Parque; b) avaliar a percepção ambiental dos frequentadores quanto ao uso do Parque; c) identificar as variáveis que compõem o gasto econômico para mensurar o Método de Custo de Viagem.

2. MATERIAL E MÉTODOS

2.1. CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO

O Parque Tia Nair está situado em área nobre da região leste de Cuiabá-MT, na Avenida Érico Prezesa, bairro Jardim Itália, cercado de condomínios de médio-alto e alto padrão, conforme a figura 01.

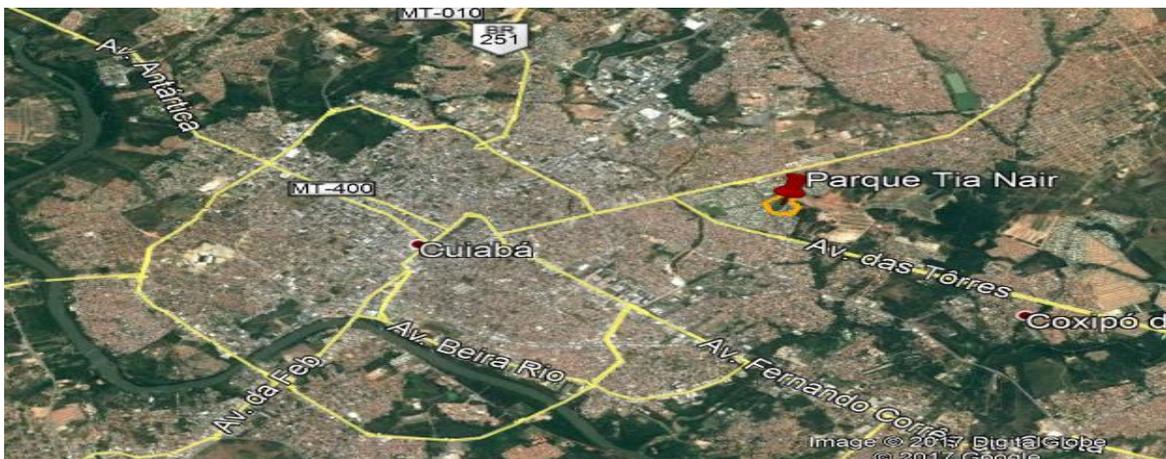


FIGURA 1 - LOCALIZAÇÃO DO PARQUE TIA NAIR EM CUIABÁ-MT.

Fonte: Google Earth (2017).

Inaugurado no dia 9 de dezembro de 2011, o Parque foi o primeiro de Cuiabá-MT a ficar aberto à noite, atendendo ao público das 5 h às 23 h. A região é de fácil acesso, atendido por transporte urbano. O Parque possui 20 hectares, abrigando um grande lago artificial com uma ilha artificial/ mirante e pistas de caminhada e ciclismo a sua volta, academia ao ar livre coberta com lona, parquinho infantil convencional coberto com lona, sanitários, áreas verdes, bancos para descanso e lazer contemplativo e estacionamento para 400 veículos.

Segundo Vilanova e Guarim (2008), devido na área onde o Parque está implantado não haver inicialmente uma vegetação representativa, foram plantadas mudas regionais, tais como: Angico *Anadenanthera colubrina* (Vell.) Brenan, Araçá *Physocalymma scaberrimum* Phol., Aroeira *Myracrodruon urundeuva* Allemão, Ipê-

branco *tabebuia roseoalba* (Ridl.) Sandwith, Ipê-roxo *Tabebuia impetiginosa* (Mart. ex DC.) Standl, bem como algumas espécies exóticas, tais com: Aroeira-salsa *Schinus molle* L., Resedá *Lagerstroemia indica* L., quando da implantação do Parque Tia Nair.

O Parque é totalmente cercado e bem iluminado à noite. Não é permitido o ingresso de acesso, tampouco pelo estacionamento. Segundo a concessionária, o Parque recebe em média 60 mil pessoas/mês nos meses letivos e nos meses de férias escolares recebe de 80 a 100 mil pessoas/mês, conforme informações fornecidas pela administração do Parque.

De acordo com a concessionária, a partir da outorga onerosa, o Parque já ganhou uma tirolesa sobre o lago, pedalinho e um pequeno parque de diversões infantil (elétrico) e espaços para venda de alimento e bebidas, todos estes explorados pela concessionária.

Na figura 02 estão representados os pontos onde a concessionária pode explorar, comercialmente o local. Também, estão marcados os pontos dos principais atrativos da área.³



FIGURA 2 - ESTRUTURA DO PARQUE TIA NAIR.
Fonte: Google Earth (2017).

³ 1.Acesso; 2.Área 1 da concessão (2.528,00m²) – Abriga os containers da administração e de venda de alimentos e, ainda, o parque de diversões infantil (elétrico); 3.Área 2 da concessão (2.197,34 m²) – Abriga a plataforma de partida da tirolesa e acesso ao pedalinho; 4.Área 3 da Concessão (80,00 m²) – abriga a plataforma de chegada da tirolesa; 5.Lagoa; 6.Pista de caminhada; 7.Pista de ciclismo; 8.Parque infantil convencional coberto com lona; 9.Ilha artificial/ mirante; 10.Sanitários; 11.Academia ao ar livre, coberta com lona; 12.Estacionamento; 13.Secretaria Municipal de Ordem Pública.

Apesar dos seus atributos, equipamentos e atrações já introduzidos, os bandos de capivara criados soltos ao longo do Parque constituem uma das suas maiores atrações. Outra atração é o acesso público à INTERNET via rede Wi-Fi.

É inteira responsabilidade da concessionária a manutenção e conservação dos espaços e imóveis por ela ocupados. Dentro do Parque funciona também a Secretaria Municipal de Ordem Pública.

2.2. MÉTODOS DE VALORAÇÃO DOS BENS E SERVIÇOS AMBIENTAIS

De acordo com Andriucci e Sant'anna Neto (2006), até recentemente a relação existente entre economia e meio ambiente era praticamente desprezada pelos economistas, sendo o ambiente natural enxergado apenas como um mero fornecedor de insumos auxiliador na manutenção do sistema econômico, ou seja, como uma fonte inesgotável de recursos naturais.

Como resultado da crescente preocupação mundial com relação à perda de biodiversidade e a ideia de que é responsabilidade moral do homem cuidar da natureza, a economia ambiental tem crescido muito nas últimas décadas em importância (NASCIMENTO et al., 2013). Ainda em Nascimento et al. (2013), devido ao possível esgotamento dos recursos naturais, vários estudos foram realizados na busca do manejo e da conservação do meio ambiente, os quais utilizaram diversas metodologias que visam apurar o valor intrínseco dos bens e serviços ambientais, expressos por meio dos processos de valoração econômica.

O valor econômico para um recurso ambiental (VERA) é obtido através dos métodos de valoração de bens e serviços ambientais, que se utilizam de um modelo monetário não convencional, o qual se baseia nas preferências individuais dos consumidores por um recurso ou serviço ambiental. Para tanto, são criados mercados hipotéticos com alterações nas quantidades ou na qualidade do fornecimento de determinado recurso ambiental. Dessa forma, pode-se dizer que o valor econômico do ativo natural é aferido a partir da observação de seus atributos pelos indivíduos (ABREU et al., 2008).

Para Nogueira et al. (2000) de modo geral, é com base nas preferências individuais dos usuários que os métodos de valoração econômica ambiental estimam os valores que estes atribuem para os recursos ambientais, possibilitando, conseqüentemente, mesurar-se um valor econômico para esse bem.

Os objetivos da valoração econômica ambiental é estimar os custos sociais decorrentes do uso de recursos escassos do capital natural, ou ainda, incorporar os benefícios sociais advindos do uso desses recursos (ORTIZ, 2003). Ainda em Ortiz (2003), do ponto de vista econômico, o valor conferido por um recurso ambiental é aquele valor importante para a tomada de decisão.

Romeiro e Maia (2011) destacam que a valoração deve satisfazer a três dimensões de valor: econômica, ecológica e social. Dessa forma, segundo a economia ambiental, atribuir um valor ao meio ambiente nada mais é do que atribuir um valor monetário aos recursos ambientais, os quais possuem um valor econômico em função da utilidade que proporcionam na qualidade de vida da sociedade (valor de uso).

Segundo Motta (1997), a valoração econômica ambiental como ferramenta para a gestão ambiental é uma forma correta de defesa do meio ambiente, como suporte à formulação de políticas públicas. Quanto à formulação e a avaliação de políticas públicas orientadas ao desenvolvimento sustentável e à preservação dos recursos ambientais, a valoração econômica ambiental é uma ferramenta fundamental (MAY et al., 2003).

2.2.1. Método Custo de Viagem (MCV)

Atualmente, na literatura econômica do meio ambiente há três tipos de valores que formam o valor econômico total do meio ambiente, sendo o valor de uso - direto ou indireto - o valor de opção e o valor de existência. O valor de uso refere-se à disposição a pagar pelo uso direto e indireto de bem ou serviço ambiental. Já o valor de opção refere-se à disposição a pagar para garantir a disponibilidade futura de um recurso ambiental. Finalmente, o valor de existência retira o caráter utilitarista da valoração, pois considera que um indivíduo mesmo não consumindo determinado bem ou serviço ambiental, está disposto a pagar pela sua preservação ou conservação (ROMEIRO et al., 1996).

Entre os principais métodos de valoração ambiental, temos o Custo de Viagem (MCV), Preços Hedônicos, Custos de Reposição, Gastos Defensivos, Dose Resposta, e Método de Valoração Contingente (MVC). Diferentes autores classificam os métodos de várias maneiras, que, em geral, são nomeados diretos e indiretos. Os métodos de valoração indiretos são aqueles que definem o valor

econômico do recurso ambiental a partir da observação da preferência revelada do indivíduo em mercados correlacionados ao ativo ambiental. Já os métodos ditos diretos são aqueles que procuram obter o valor econômico de um recurso ambiental a partir das preferências dos indivíduos por bens ou serviços ambientais, através de perguntas feitas diretamente às pessoas, com base em pesquisas amostrais (MAY et al., 2003).

O método de custo de viagem (MCV) é uma das metodologias mais antigas de valoração dos bens e serviços ambientais. Em 1949, o economista americano Harold Hotelling escreveu uma carta ao diretor do Serviço Nacional de Parques dos Estados Unidos, sugerindo que os custos incorridos pelos visitantes dos parques poderiam ser usados como uma medida de valor de uso recreativo dos parques visitados. Esta foi a ideia original do método de custo de viagem (MOTA et al., 2010). Mattos (2006) mostra que este método estima o valor de uso recreativo de algum ativo ambiental, como um sítio natural (praia, parque, etc.), por meio de uma análise dos gastos incorridos pelos visitantes do lugar. Os custos de acesso para se disfrutar de um sítio natural, tais como transporte, tempo de viagem, taxas de entradas e outros gastos complementares representam a disposição a pagar do indivíduo para usufruir daquele bem.

Tafari (2008) diz que a partir dos dados coletados com os gastos incorridos para a visita de determinado sítio, pode-se calcular os custos de viagens e relacioná-los, complementarmente a outros fatores como uma frequência de visitas. Deste modo, pode-se estabelecer uma relação de demanda que, por sua vez, é utilizada para estimar o valor de uso desse lugar. Silveira (2011) esclarece que este método visa captar valores de uso direto e indireto associados a determinado sítio natural, não considerando os valores de opção e de existência, visto que somente aqueles que visitam o local fazem parte do universo amostral.

De acordo com Motta (1997), o princípio básico deste método consiste em relacionar a quantidade de visitas realizadas pelos frequentadores à área escolhida para a aplicação do método. Assim, as variáveis socioeconômicas, gastos incorridos no deslocamento e consumo e as variáveis atitudinais, com relação ao local, são a base para a operacionalização do MCV.

Com o intuito de captar essas variáveis necessárias para operacionalização do método, foi necessária a aplicação de questionários (Apêndice A) aos usuários do Parque Tia Nair. O questionário foi dividido em quatro etapas: características

socioeconômicas; percepção ambiental; relação de uso do Parque e gastos incorridos para realizar a recreação.

Desta maneira, o modelo matemático utilizado para mensurar o MCV consistiu na análise de regressão. Gujarati e Porter (2011) informam que a análise da regressão diz respeito ao estudo da dependência de uma variável (dependente) em relação a uma ou mais variáveis (independentes), visando estimar e/ou prever o valor médio da primeira em termos dos valores conhecidos ou fixados das segundas. A análise da regressão estima os valores das variáveis quantitativas. As variáveis consideradas como qualitativas foram transformadas em variáveis *dummies*.

Quanto à utilização das variáveis *dummies*, também chamadas de binárias ou dicotômicas, estas são variáveis indicadoras, de categoria ou qualitativas. Muitas vezes, em modelos de regressão há variáveis qualitativas (como gênero, cor da pele, idade, escolaridade) que precisam assumir um valor para serem inseridas no modelo de regressão. Essas variáveis *dummies* podem assumir qualquer valor para presença do fenômeno ou ausência dele. Geralmente são usados os valores de zero, para ausência do acontecimento e 1, para presença do acontecimento analisado (GUJARATI; PORTER, 2011). Assim, o modelo de regressão para mensurar o custo de viagem assumiu o seguinte formato (expressão 01):

$$\begin{aligned}
 CV_{CSTO} = & \beta_0 + \beta_1 DBAI + \beta_2 IDAD + \beta_3 DESC + \beta_4 RENF + \beta_5 DPER + \beta_6 TDES \\
 & + \beta_7 GTPU + \beta_8 GTPR + \beta_9 FREV + \beta_{10} TPER + \beta_{11} GPRO + \beta_{12} GMÉI \\
 & + \beta_{13} GMÉG
 \end{aligned} \tag{01}$$

Onde: CV_{CSTO} é o custo de viagem (variável dependente); β_0 é a constante do modelo; as variáveis independentes são: $\beta_1 DBAI$ é a variável *dummy* relacionada ao bairro do entrevistado (1, para bairros situados até 3,5 Km do Parque); $\beta_2 IDAD$ é a faixa etária média (em anos) do entrevistado; $\beta_3 DESC$ é a *dummy* relacionada à escolaridade (1 para os entrevistados que possuem curso superior incompleto, completo e/ou pós-graduação); $\beta_4 RENF$ é a renda média familiar (em R\$); $\beta_5 DPER$ é a distância percorrida (em Km – ida e volta); $\beta_6 TDES$ é o tempo de deslocamento (em minutos – ida e volta); $\beta_7 GTPU$ é o gasto médio (em R\$) no deslocamento {Km percorridos (ida e volta) / consumo/litro x valor do litro do combustível}, $\beta_8 GTPR$ é o

gasto com combustível (em R\$); β_9 FREV é a frequência de visitação semanal; β_{10} TPER é a permanência no Parque (em horas); β_{11} GPRO é o gasto médio com produtos (em R\$) para serem usados no Parque; β_{12} GMÉI é o gasto médio (em R\$) individual de consumo de produtos e/ou serviços no Parque; β_{13} GMÉG é o gasto médio (em R\$) de consumo em grupo de pessoas por produtos e/ou serviços no Parque.

Quanto ao custo de oportunidade (CSTO), esta variável merece algumas observações. Primeiro, trata-se de uma variável que buscou mensurar o quanto (em termos monetários) os frequentadores do Parque deixaram de ganhar, abrindo mão do trabalho e optando pelo lazer (frequentar o local). Segundo, o custo de oportunidade é uma estimativa do excedente do consumidor, visto que a curva de demanda de atrativos culturais está associada ao consumo de um bem e pode ser medida através do excedente. Desta maneira, a visitação ao Parque gera uma curva de demanda, podendo ser representada pelo quanto os frequentadores deixaram de ganhar (trabalhando) e passaram a gastar no Parque (MARQUES, 2012). As análises estatísticas foram realizadas por meio do software SPSS Statistics.

2.3. FONTE DOS DADOS

O tamanho da amostra foi obtido a partir da metodologia proposta por Gil (2008) para populações estatisticamente finitas, abaixo de 100.000 observações, como é o caso do local da pesquisa. O número do tamanho da amostra (n) suficientes para representar adequadamente, em termos estatísticos, a população considerada, depende dos seguintes elementos (expressão 02):

$$n = \frac{\delta^2 \cdot p \cdot q \cdot N}{e^2(N - 1) + \delta^2 \cdot p \cdot q} \quad (2)$$

Onde:

δ = nível de confiança escolhido, expresso em número de desvios-padrão;

p = probabilidade com a qual o fenômeno se verifica, em %;

q = probabilidade complementar (100-p), em %;

N = tamanho da população;

e = erro máximo permitido.

O tamanho da população que frequenta o Parque Tia Nair é estimada em 60 mil visitas / mês. Os componentes da expressão (2) foram substituídos da seguinte maneira:

$\delta = 2$, ou seja, o nível de confiança escolhido foi de 95,5%;

$p = 50\%^4 = 0,5$

$q = 50\% = 0,5$

$N = 60.000$

$e = 10\%^5 = 0,1$

Substituindo-se os valores na expressão 2 para o cálculo do tamanho da amostra, obteve-se (expressão 03):

$$n = \frac{\delta^2 . p . q . N}{e^2(N - 1) + \delta^2 . p . q} = \frac{2^2 . 0,5 . 0,5 . 60000}{0,1^2(60000 - 1) + 2^2 . 0,5 . 0,5} = \frac{60000}{600,99} = 99,8 \quad (3)$$

O cálculo do tamanho da amostra, resultou em 99,8, o qual foi arredondado para 100 entrevistados. Contudo, por segurança, foram entrevistados 105 frequentadores com validade além de outros cinco a título de piloto, excluídos da amostra final.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

3.1. CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÔMICAS DOS FREQUENTADORES DO PARQUE TIA NAIR

Dos 105 entrevistados 97% são residentes em Cuiabá e 3% residem em Várzea Grande, município conurbado à Cuiabá. Costa (2016) encontrou resultado análogo, sendo 94% dos entrevistados residentes na cidade de Cuiabá e 6% na cidade de Várzea Grande. Também Vilanova et al. (2010), no trabalho “Disposição a pagar pelo uso de unidades de conservação urbanas: parque da cidade Mãe

⁴ Para a probabilidade de ocorrência do fenômeno “*p*”, adotou-se o valor máximo de 50% (0,5), já que essa estimativa não foi estabelecida previamente. Conseqüentemente, o valor de “*q*” é igual a 50% (0,5). Ou seja, como não foi realizada uma amostragem piloto para saber como os gastos se distribuem ao longo dos frequentadores, adotou-se tal valor para a probabilidade de ocorrência do fenômeno.

⁵ O erro escolhido de 10% foi devido ao menor custo (financeiro e tempo) que a pesquisa obteve. Em geral, observa-se que o erro máximo permitido, utilizado em outros trabalhos relacionados à valoração ambiental chega a 10%.

Bonifácia, Cuiabá-MT”, identificou que 95,5% dos entrevistados são moradores de Cuiabá.

Destaca-se que do total dos entrevistados, 11% são moradores do bairro Jd. Itália, 10% do grande Jardim Imperial, 9% do bairro Santa Cruz, 7% do Grande CPA e 6% do bairro Carumbé, bairros circunvizinhos ao Parque. Com relação ao tipo de moradia, 84% declarou residir em casa, 10% declararam residir em apartamento, 4% em quitinete e 2% não responderam. Sendo que do total, 31% disseram que moram com mais 2 pessoas, 23% disseram que moram com mais 3 pessoas, 20% com mais 1 pessoa e 11% moram com mais 4 pessoas. Conforme o Censo Demográfico de 2.000, realizado pelo IBGE, a cidade de Cuiabá-MT tem 88,22% da sua população residindo em casa e 9,39% em apartamento. Necessário se faz registrar também que os bairros circunvizinhos ao Parque são residenciais com quase total predominância de unidades habitacionais isoladas ou agrupadas em condomínios horizontais.

Quanto ao gênero, 58% dos entrevistados são homens e 42% são mulheres, sendo que a maioria dos entrevistados, correspondente a 54%, é casada, outros 32% são solteiros e 7% são divorciados. Já com relação a faixa etária, observou-se um distribuição bem heterogênea entre elas, onde 32% dos usuários do Parque encontram-se na faixa de 25 a 31 anos, 17% está na faixa dos 46 a 52 anos e 16% na faixa dos 39 a 45 anos (Tabela 01).

TABELA 1 – FREQUENTADORES DO PARQUE TIA NAIR, POR FAIXA ETÁRIA E GÊNERO.

Faixa etária (em anos)	Frequentadores	Masculino	Feminino
18 a 24	8%	5%	3%
25 a 31	32%	21%	11%
32 a 38	10%	6%	4%
39 a 45	16%	6%	10%
46 a 52	17%	9%	8%
53 a 50	6%	2%	4%
60 anos ou mais	11%	8%	3%
Total geral	100%	58%	42%

Fonte: Resultado da pesquisa (2017).

Resultado semelhante foi encontrado por Costa (2016), cujo a faixa de maior destaque também foi a de 25 a 31 anos com 24%. Também Botelho (2005) em seu trabalho “Método custo de viagem na valoração do Parque Municipal do Itiquira”,

registrou resultado análogo, onde 36,2% dos entrevistados se encontravam na faixa de 26 a 35 anos.

A tabela 02 apresenta o grau de escolaridade dos visitantes do Parque, onde 41% (ensino superior completo + pós-graduação) dos entrevistados possuem nível superior completo, 33% o ensino médio completo e 12% o superior incompleto, sendo que deste último percentual 25% são de estudantes. Já em termos de ocupação principal, 29% dos entrevistados são empregados de empresas privadas, 23% são funcionários públicos, 13% são profissionais liberais e/ou autônomos e 10% são aposentados ou pensionistas.

TABELA 2 – GRAU DE ESCOLARIDADE DOS FREQUENTADORES DO PARQUE TIA NAIR.

Grau de escolaridade	Frequentadores
Ensino Fundamental incompleto	1%
Ensino Fundamental completo	11%
Ensino Médio incompleto	2%
Ensino Médio completo	33%
Ensino Superior incompleto	12%
Ensino Superior completo	35%
Pós-graduado	6%
Total geral	100%

Fonte: Resultado da Pesquisa (2017).

Em seu estudo realizado no Parque Estadual Mãe Bonifácia em Cuiabá-MT, Nascimento et al. (2013) encontrou resultados mais contundentes, sendo 73% dos frequentadores com ensino superior completo. Situação que pode ser explicada pelo fato dos bairros circunvizinhos a esse Parque serem de médio, médio-alto e alto poder aquisitivo. Já em uma região de poder de menor aquisitivo, Borges (2011) em sua pesquisa “Avaliação Socioeconômica e Ambiental do Parque Lagoa Encantada, Cuiabá-MT”, deparou-se com situação inversa, sendo 49,09% dos frequentadores com ensino médio e 25,45% com ensino superior. Já Silveira (2011) detectou em seu trabalho que apenas 5,95% dos frequentadores entrevistados na Cachoeira das Andorinhas em Ouro Preto-MG possuem nível superior completo.

Em termos de ocupação principal, 29% dos entrevistados são empregados de empresas privadas, 23% são funcionários públicos, 13% são profissionais liberais e/ou autônomos e 10% são aposentados ou pensionistas. Resultado análogo foi

detectado por Borges (2011), onde o número de empregados de empresa privada foi o maior, representando 40,9% dos entrevistados.

Com relação a renda mensal bruta, destacamos que 25% dos entrevistados ganham de 2 a 3 salários mínimos (s.m.), 17% de 1 a 2 s.m., 13% de 4 a 5 s.m., 11% ganham de 3 a 4 s. m., 8% são aqueles que ganham de 5 a 6 s.m. e também os que ganham acima de 8 s.m. e 6% declararam não ter renda própria, (Tabela 3).

TABELA 3 – RENDA BRUTA MENSAL DOS FREQUENTADORES DO PARQUE TIA NAIR.

Renda bruta	Frequentadores
Sem renda	6%
Até um salário mínimo (R\$ 937,00)	4%
Entre 1 e 2 salários mínimos (R\$ 937,00 a R\$ 1.874,00)	17%
Entre 2 e 3 salários mínimos (R\$ 1.874,00 a R\$ 2.811,00)	25%
Entre 3 e 4 salários mínimos (R\$ 2.811,00 a R\$ 3.748,00)	11%
Entre 4 e 5 salários mínimos (R\$ 3.748,00 a R\$ 4.685,00)	13%
Entre 5 e 6 salários mínimos (R\$ 4.685,00 a R\$ 5.622,00)	8%
Entre 6 e 7 salários mínimos (R\$ 5.622,00 a R\$ 6.559,00)	5%
Entre 7 e 8 salários mínimos (R\$ 6.599,00 a R\$ 7.496,00)	3%
Acima de 8 salários mínimos (> R\$ 7.496,00)	8%
Total geral	100%

Fonte: Resultado da Pesquisa (2017).

Ainda com relação a renda bruta individual, verificou-se que quanto maior o tempo de escolaridade do entrevistado, maior é sua renda. Até 3 s. m., aqueles com nível médio completo são os de maiores rendas. A partir de 3 s.m. as maiores rendas são daqueles com de nível superior completo, conforme figura 03.

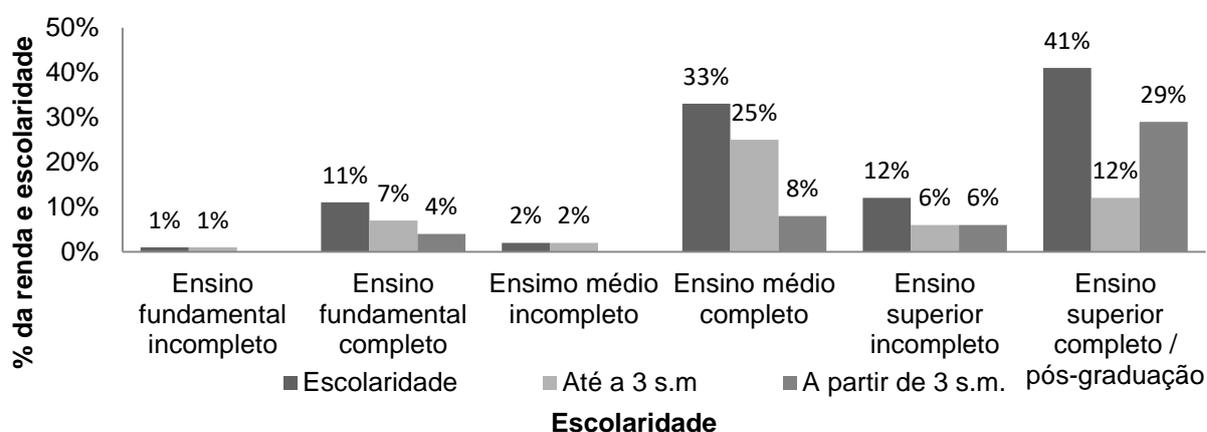


FIGURA 3 - RELAÇÃO ENTRE GRAU DE ESCOLARIDADE E RENDA MENSAL PESSOAL DOS FREQUENTADORES DO PARQUE TIA NAIR.

Fonte: Resultados da pesquisa (2017).

Já com relação a renda mensal total bruta de todos os que moram na casa, 18% dos entrevistados declaram renda bruta coletiva na faixa de 3 a 4 salários mínimos, também com 18% são aqueles com renda bruta coletiva acima de 10 salários mínimos, outros 17% declararam renda mensal coletiva total na faixa de 2 a 3 salários mínimos. Já 16% declararam estar na faixa de 4 a 5, 11% declararam estar na faixa de renda coletiva de 6 a 7 salários mínimos e 9% são aquele com renda coletiva na faixa de 5 a 6 salários mínimos.

Quanto ao meio de locomoção, 64% dos usuários entrevistados disseram utilizar veículos próprios na locomoção até o Parque, sendo que 51% utilizam o carro, 12% utilizam a moto e 1% utiliza tanto o carro, quanto a moto. Do restante, 15% disseram ir caminhando, 7% se deslocam de ônibus e outros 7% utilizam a bicicleta como meio de transporte. O alto índice registrado de usuários que se utilizam de veículo motorizado para se deslocarem até o Parque se justifica pelo fato de que do total dos entrevistados, 62,86% se deslocam 3,5 km ou mais para usufruírem do Parque. Botelho (2005) encontrou resultado semelhante com 95,2% dos entrevistados fazerem uso de veículos particulares para se deslocarem até o Parque Municipal do Itiquira em Formosa-GO.

Dos 68 entrevistados que disseram utilizar veículos próprios motorizados para se deslocarem até o parque, sendo que desses, 43% disseram abastecer seus veículos com álcool, outros 40% abastecem com gasolina e 17% abastecem seus veículos tanto com álcool, quanto com gasolina (Tabela 4). Ainda em Botelho (2005), seu trabalho registrou que 81,1% dos veículos particulares utilizados até o recurso ambiental visitado são movidos à gasolina.

TABELA 4 – VEÍCULOS PRÓPRIOS MOTORIZADOS UTILIZADOS PELOS FREQUENTADORES DO PARQUE TIA NAIR, POR TIPO DE COMBUSTÍVEL.

Tipo de veículo	Quant.	(%)	Combustível		
			Álcool	Gasolina	Álcool ou gasoli
Carro	54	79	29	14	11
Moto	13	19	0	13	0
Carro ou Moto	1	2	0	0	1
Total geral	68	100	29	27	12

Fonte: Resultado da Pesquisa (2017).

3.2. PERCEPÇÃO AMBIENTAL E RELAÇÃO DE USO DO PARQUE

A questão 10 do questionário aplicado aos frequentadores do Parque, possui 8 itens que abordam assuntos relacionados à percepção ambiental do usuário sobre diversos temas. Cada entrevistado pôde atribuir nota entre 1 e 5, sendo que 1 indica baixa percepção sobre o assunto questionado e 5 indica alta percepção sobre o assunto proposto. A nota 5 apareceu em média em 77% das respostas e a nota 1 foi atribuída em média em 5% das respostas, de acordo com a tabela 05.

TABELA 5 – GRAU DE IMPORTÂNCIA, SEGUNDO OS ENTREVISTADOS, PARA AS QUETÕES RELACIONADAS AO HOMEM E O MEIO AMBIENTE.

Graus de percepção	Item	1	2	3	4	5	NR	Total (%)
	10A - Qual o grau de importância em se discutir assuntos relacionados ao meio ambiente?	-	2%	18%	12%	68%	-	100%
	10B - Nos últimos anos qual foi o grau de sua participação em eventos ou programas relacionados ao meio ambiente?	36%	17%	19%	15%	13%	-	100%
	10C - Qual o grau de importância em se reciclar o lixo produzido?	-	-	3%	11%	86%	-	100%
	10D - Qual o grau de importância em se proteger florestas, rios e lagoas?	-	-	-	2%	98%	-	100%
	10E - Qual o grau de bem estar as florestas, matas e rios podem gerar na vida humana?	-	-	-	2%	98%	-	100%
	10F - Qual o grau de importância para uma cidade possuir áreas verdes, praças e parques?	-	-	-	1%	99%	-	100%
	10G - Qual a importância há em educar as crianças para que elas aprendam a cuidar do meio ambiente?	-	-	1%	4%	95%	-	100%
	10H - Qual o seu grau de responsabilidade em resolver problemas ambientais?	-	2%	18%	18%	62%	-	100%
	Média (%)	5%	3%	7%	8%	77%		

Fonte: Resultados da pesquisa (2017).

Perguntados sobre o grau de importância em se discutir assuntos relacionados ao meio ambiente – questão 10A - 68% dos entrevistados atribuíram valor máximo para esse assunto e nenhum atribuiu nota mínima. Contudo, quando o

entrevistado foi confrontado com o grau de participação dele em eventos ou programas relacionados ao meio ambiente – questão 10B - 36% dos entrevistados atribuíram nota 1 e apenas 13% dos entrevistados atribuíram nota 5.

A tabela 06 mostra que os entrevistados com menor tempo de estudo – ensino fundamental incompleto ao médio completo - foram os principais responsáveis pela controvérsia acima, em termos proporcionais. Na questão 10A verifica-se que nesse grupo - com 49 entrevistados - 69,4% indicaram grau 5 para a questão, já no grupo com maior tempo de estudo, constituído por aqueles com nível superior incompleto ou mais - com 56 entrevistado - 66,1% indicaram grau 5. Na questão 10B, 44,9% dos entrevistados do grupo com menos tempo de escolaridade e 28,6% do outro grupo apontaram grau 1. Contudo não deixa de ser surpreendente o fato de o grau mínimo para a questão 10B ter alcançado o maior percentual dentro do grupo de maior tempo de estudo.

TABELA 6 – GRAU ATRIBUÍDO À PERCEPÇÃO AMBIENTAL NAS QUESTÕES 10A E 10B, DE ACORDO COM O GRAU DE ESCOLARIDADE.

Grau de escolaridade	Quant	10A					10B				
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Ensino Fundamental incompleto	1	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-
Ensino Fundamental completo	12	-	-	2	2	8	7	2	-	2	1
Ensino Médio incompleto	2	-	-	1	-	1	-	1	-	-	1
Ensino Médio completo	34	-	2	4	4	24	15	6	6	4	3
Sub-total 1(>tempo de estudo)(%)	46,7	0,0				69,4	44,9				10,2
Ensino Superior incompleto	13	-	-	1	1	11	1	2	6	1	3
Ensino Superior completo	37	-	-	8	5	24	11	7	6	8	5
Pós-graduado	6	-	-	3	1	2	4	-	1	-	1
Sub-total 2(<tempo de estudo)(%)	53,3	0,0				66,1	28,6				16,0
Total geral	105	-	2	19	13	71	38	18	20	15	14

Fonte: Resultado da Pesquisa (2017).

De uma forma geral e sucinta, após a constatação do resultado das duas primeiras perguntas e ao se observar as notas atribuídas às demais questões, onde a nota 5 varia de 62% a 99% nas respostas, fica evidente que apesar de saber da importância das questões ambientais, ainda falta mais engajamento e postura mais pró ativa da população em relação ao meio ambiente. Contudo, apesar de tal quadro, o resultado obtido para o questionamento sobre a importância em educar as crianças para que elas aprendam a cuidar do meio ambiente, com grau 5 atingindo o percentual de 95%, seguido da nota 4 com percentual de 4%, evidencia que um dos

caminhos para a melhoria da relação homem *versus* meio ambiente está na educação ambiental.

Ressalta-se que o Brasil possui uma Política Nacional de Educação Ambiental-PNEA, instituída pela Lei Federal nº 9.795 de 27 de abril de 1999, cujo seu Artigo 1º define a educação ambiental como sendo os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade. Ainda, o seu Artigo 2º estabelece que a educação ambiental é um componente essencial e permanente da educação nacional, devendo estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo, em caráter formal e não-formal.

Resultados análogos foram encontrados por Silveira (2011), onde 68,46% dos entrevistados deu nota máxima para a importância de se discutir as questões ambientais e para o grau de participação em eventos ou programas relacionados ao meio ambiente apenas 22,13% dos entrevistados deram nota 5 e outros 21,44% deram nota 1. Quanto as outras questões semelhantes às deste estudo, também elas registram a nota 5 com os maiores percentuais, variando de 51,45% a 73,03%.

Outro ponto importante que pode ser observado a partir dos resultados destas questões, vem do confronto das questões 10C, 10D, 10 E e 10F, relacionadas à proteção e conservação do meio ambiente, que obtiveram elevado percentual de grau 5, com a questão 10H, que indaga sobre a responsabilidade de cada um em resolver os problemas ambientais, a qual apenas 62% dos entrevistados atribuíram grau máximo de importância.

Ainda sobre Lei Federal 9.795, o Inciso VI do Artigo 3º conclama a sociedade como um todo a manter atenção permanente à formação de valores, atitudes e habilidades que propiciem a atuação individual e coletiva voltada para a prevenção, a identificação e a solução de problemas ambientais, como parte do processo educativo mais amplo para que todos tenham direito à educação ambiental. Já o Artigo 225 do Capítulo VI – que trata do meio ambiente - da Constituição Federal de 1988 impõe ao poder público e a coletividade o dever de defender e preservar o meio ambiente, afim de que as presentes e futuras gerações disfrutem de um meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum e indispensável à sadia qualidade de vida.

Fica claro, portanto, que boa parte dos entrevistados muito provavelmente desconhece a legislação brasileira relacionada ao meio ambiente e/ou da importância da sua observância, além da sua participação, dentro do contexto ambiental em que vive, entendendo que não é apenas obrigação do poder público atuar na solução dos problemas ambientais, mas sim de todos, vez que todos e a coletividade também estão convocados a apresentar soluções.

Quanto à frequência de visita ao Parque, 26% dos usuários frequentam 2 vezes por semana, 19% visitam 3 vezes por semana, seguidos de 12% que frequentam 1 vez por semana. Outros 22% dos usuários disseram frequentar o parque entre 4 a 6 vezes por semana. No que tange ao tempo de permanência (em horas), 57% dos frequentadores ficam em média 1 hora e meia no local, 37% ficam em média menos de 1 hora e apenas 6% dos frequentadores permanecem mais de 2 horas no parque. Costa (2016) detectou percentuais semelhantes, onde 52% dos entrevistados disseram desfrutar do bem ambiental de 2 a 3 vezes por semana, entretanto, o percentual maior foi daqueles que frequentavam o local 3 vezes por semana. Nascimento et al. (2013) encontrou resultado semelhante em seu trabalho, onde 67% dos entrevistados disseram permanecer em suas visitas ao Parque Mãe Bonifácia por 1 hora e meia. Já Batista (2014) registrou que 50% dos entrevistados permanecem de 2 horas ou mais horas no espaço de lazer e recreação do Campus da UFMT. Muito provavelmente esse percentual seja em função da existência do zoológico de Cuiabá-MT dentro do complexo da UFMT, o qual foi citado pela maioria dos entrevistados com o ponto mais atrativo do local, que, conseqüentemente, demanda um dispêndio maior de tempo para visitá-lo.

Com relação ao motivo da visita ao Parque, os entrevistados podiam escolher mais de uma opção entre as apresentadas no questionário. Desta forma, o que mais se destacou, foram os usuários que disseram ir ao Parque Mãe Bonifácia para praticar apenas atividades físicas (30%), seguidos dos que vão apenas para passeio/recreação (26%). Os frequentadores que escolheram passeio/recreação e praticar atividades físicas apontaram como 22% suas opções de visita ao local (3º melhor percentual). Resultado análogo foi encontrado por Costa (2016), onde registrou que a prática de atividades físicas é o principal motivo das visitas ao Parque Mãe Bonifácia para 51% dos entrevistados.

Ao se analisar os três motivos de visita mais apontados pelos usuários do Parque, de acordo com o gênero dos entrevistados, apresentados na figura 04,

verifica-se que os entrevistados do gênero masculino são os que mais buscam o Parque apenas para fins da prática de atividades físicas, estabelecendo percentual duas vezes maior que do gênero feminino 20% e 10%. Já com relação ao motivo apenas Passeio/recreação, o percentual do gênero feminino é maior que o percentual do gênero masculino dentre os entrevistados 14% e 12%. Também na exposição de mais um motivo para visita, o percentual do gênero feminino é maior que o do gênero masculino, dentre os que avaliaram serem o passeio/recreação e prática de atividades físicas suas motivações para visitar o local 12% e 10%. Borges (2011) se deparou com situação diferente, onde 61,8% dos entrevistados são do gênero feminino e 62,8% dos entrevistados citaram a busca pela prática de atividades físicas como o principal motivo para visitarem o Parque Lagoa Encantada em Cuiabá-MT.

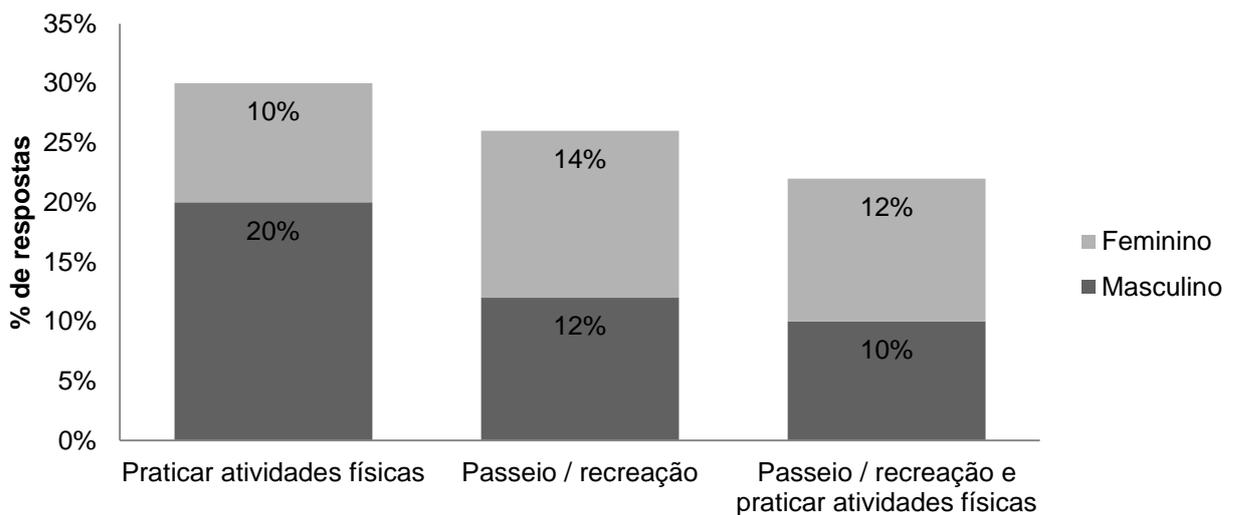


FIGURA 4 - RELAÇÃO ENTRE MOTIVO DA VISITA AO PARQUE TIA NAIR E GÊNERO DO ENTREVISTADO.

Fonte: Resultados da pesquisa (2017).

Quando questionados se o tamanho do Parque atendia às necessidades de lazer e/ou recreação, 99% dos usuários responderam que o Tia Nair atende a estas necessidades. Entre os atrativos do local, 23% frequentam o parque devido à pista de caminhada e, desse total, 13% vão para praticar atividades físicas. Costa (2016) encontrou resultado bem próximo, com 97,7% dos entrevistados manifestando que as dimensões do Parque Mãe Bonifácia atendem às necessidades deles.

Por sua vez, 21% dos frequentadores declararam sentir satisfação e tranquilidade quando estão no local, seguidos pelos que apontaram a tranquilidade como seu sentimento (18%) e satisfação (10%).

Quanto à fidelidade de uso do Parque Tia Nair, 48% dos usuários declararam frequentar apenas esse local como sua área de lazer, recreação e praticar atividades físicas. Aos que frequentam outros locais com esta finalidade (52%), o Parque Estadual Mãe Bonifácia aparece como o mais apontado, com 17% de respostas. Resultados semelhantes foram encontrados por Viana (2009) e Batista (2014) em seus trabalhos, onde o primeiro registrou que 53,33% dos entrevistados disseram frequentar apenas o Parque Olho D'Água em Brasília-DF e segundo pontuou que 67% dos entrevistados disseram frequentar apenas o Parque da UFMT e para os demais entrevistados que frequentam outros parques, também o Parque Mãe Bonifácia é o mais procurado, com 82,82% da preferência.

Já para a percepção de segurança no Parque, 96% dos frequentadores disseram sentir-se seguros no local, 3% disseram não se sentirem seguros no parque e 1% não respondeu. Vários estudos tem mostrado que as pessoas, de modo geral, se sentem seguras ao visitarem parques urbanos, como é o caso dos estudos realizados por Borges (2011) com o registro de 83,4% de usuários que se sentem seguros no Parque Lagoa Encantada em Cuiabá-MT e Batista (2014) que encontrou um percentual de 93% para aqueles que disseram se sentir seguros no Campus da UFMT, bem como, no trabalho realizado por Viana et al. (2014) "Análise de percepção ambiental sobre os parques urbanos da cidade de Manaus, Amazonas", onde 69% dos entrevistados disseram se sentir seguros nos parques urbanos de Manaus-AM.

3.3. CUSTO DE OPORTUNIDADE

Maia e Romeiro (2008) no trabalho "Validade e confiabilidade do método de custo de viagem: um estudo aplicado ao Parque Nacional da Serra Geral" asseveram que o custo de viagem deve abranger todos os valores referentes as despesas que cada indivíduo despense para visitar um bem ambiental. Dessa forma, deve levar em conta os gastos com o transporte, tanto para chegar ao local a ser visitado, quanto para retornar ao local de origem, hospedagem e alimentação

nos dias de visitação, bem como do próprio custo de oportunidade do visitante, uma estimativa do valor-hora de lazer da pessoa.

Para a teoria econômica, o custo de oportunidade ocorre no momento em que um indivíduo faz opção por uma determinada alternativa de ação dentre outras possíveis, representando, dessa forma, o benefício que foi descartado a partir da escolha dessa alternativa em detrimento de outras (SANTOS,1995).

Ainda em Maia e Romeiro (2008), citando o trabalho “Cost-benefit analysis and environment” de Hanley e Spach (1993), os autores acrescentam que em um cálculo do custo de viagem não se pode desprezar o valor do tempo gasto no deslocamento, fator que também influencia fortemente a tomada de decisão do visitante, e considerar apenas o custo com o transporte.

O presente trabalho considerou o custo de oportunidade apenas para os profissionais liberais e autônomos, tendo em vista que funcionários públicos possuem jornada de trabalho fixa e os da iniciativa privada possuem horário de trabalho flexível ou são cobrados por meta, possibilitando a disponibilidade de tempo. Já os pensionistas e aposentados não foram considerados. Também Maia e Romeiro (2008) utilizaram metodologia semelhante no estudo realizado no Parque Nacional da Serra Geral, na divisa dos estados do Rio Grande do Sul e Santa Catarina.

A tabela 07 apresenta os gastos com o transporte, onde 100% dos entrevistados que disseram fazer uso de carona para se deslocar até o Parque ressaltaram que não contribuem financeiramente com qualquer despesa. Dos 7% do total de entrevistados que disseram utilizar só o ônibus em seu deslocamento, 1% do total de entrevistados informou utilizar o ônibus, contudo sem despender recurso financeiro algum e os outros 6% informaram gastos variando de R\$ 7,20 a R\$ 22,40, de acordo com o tamanho do grupo que os acompanhava. Ainda 1% do total de entrevistados declarou se deslocar de ônibus ou de carona, anotando despesa zero na carona e R\$ 7,20 com ônibus. Já dos 2% do total que disseram se deslocar utilizando o Uber, metade tem despesa média de R\$ 35,00 e a outra metade R\$ 64,00, com esse sistema de transporte. Quanto os gastos com transporte daqueles que disseram utilizar o veículo próprio motorizado para o deslocamento - 64% dos entrevistados - para cada um foi feita a ponderação entre a distância percorrida (ida e volta) dividida pelo consumo de combustível por litro e multiplicado pelo valor do combustível por litro. Foi considerado o valor médio de R\$ 2,30 o litro de álcool e R\$

3,90 para o litro de gasolina, conforme pesquisa nos postos de combustíveis de Cuiabá-MT em setembro/2017.

TABELA 7 – GASTO COM TRANSPORTE NO DESLOCAMENTO CASA-PARQUE-CASA, POR MEIO DE TRANSPORTE UTILIZADO.

Meio de transporte	Quantidade	Despesa com transporte (R\$)	
		Unitária	Total
Veículo próprio (combustível)	68		227,96
Ônibus	7		
	1	00,00	00,00
	3	7,20	21,60
	1	14,40	14,40
	1	22,00	22,00
	1	22,40	22,40
Veículo de terceiro/Carona	3	00,00	00,00
Uber	2		
	1	35,00	35,00
	1	64,00	64,00
Ônibus ou Carona	1	7,20 – 00,00	7,20
Outros	24	00,00	00,00
Total geral	105		414,66

Fonte: Resultado da Pesquisa (2017).

Com relação a distância média percorrida, 55% dos frequentadores deslocam distâncias que variam de 1,5 Km até 3,5 Km para visitarem o Parque Tia Nair, 17% se deslocam de 7 km até 10 km, 6% percorrem de 14 KM a 20 Km e apenas 5% dos entrevistados percorrem em média distâncias inferiores a 1 KM. Quanto ao tempo médio gasto para alcançar o Parque, 64% disseram despender menos de 15 minutos, 28% gastam 22 minutos e meio e 8% 45 minutos. Resultados semelhantes foram encontrados em levantamentos realizados no Parque Mãe Bonifácia em Cuiabá-MT, onde Nascimento et al. (2012) apontou que 59% dos entrevistados se deslocam uma distância de 6 Km (ida e volta) para usufruírem do Parque e Vilanova et al.(2010) registrou que 64,5% moram a até 3 km do Parque. Muito provavelmente a presença de condomínios de luxo no entorno do Parque, os quais possuem infraestrutura de lazer e atividades esportivas, tenha influenciado no baixo percentual de visitantes residentes a menos de 1 Km do local.

Quanto ao consumo em Km/L dos veículos próprios motorizados utilizados para o deslocamento, as respostas dos usuários que utilizam veículos próprios motorizados no deslocamento (64%) apresentaram um espectro amplo. Os

possuidores de carro declararam consumo variando de 3,5 Km/L a 14 Km/L, sendo que o maior percentual entre esses (26%) apontou um consumo de 10 km/l. Já os proprietários de moto informaram um consumo variando de 10 Km/L a 18 Km/L, sendo que o maior percentual entre esses (31%) apontou consumo de 18 Km/l.

Perguntado se costuma visitar o Parque só ou em grupo, 41% declararam ir desacompanhados ao parque, 24% responderam ter uma companhia em suas incursões ao local. Outros 18% disseram frequentar o local em grupo de 3 pessoas, 11% disseram ir em grupo, contudo, não especificaram o tamanho do grupo e os demais (6%) disseram ir ao Parque em grupo de 4 ou 5. Resultado análogo foi encontrado por Botêlho (2005), com o maior percentual dos entrevistados (39%) informando que frequentam o local pesquisado em grupos de 1 a 3.

Com relação a produtos trazidos da residência e/ou comprados no trajeto para o Parque, para consumo no local, 51% disseram trazer e/ou comprar algum produto, já os demais (49%) não.

A figura 05 mostra o gasto médio com esses produtos, considerando todos os entrevistados. Além dos que disseram não levar algum produto de casa nem adquirir durante o trajeto, 25% disseram gastar R\$ 5,00, 16% disse gastaram R\$ 15,00, 5% disseram gastar R\$ 25,00, 1% disse gastar R\$ 35,00 e outro 1% disse gastar R\$ 45,00. Para os que alegaram não gastar nada, 52% foi o total encontrado.

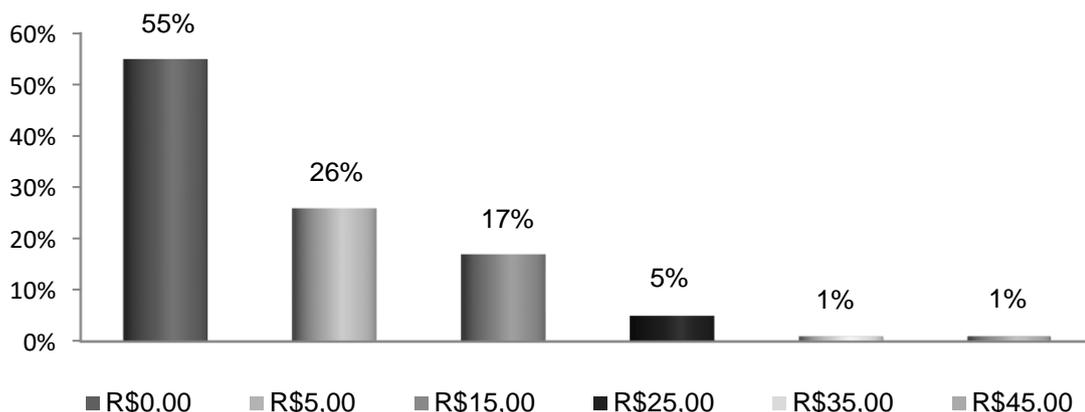


FIGURA 5 - GASTO MÉDIO (R\$) COM PRODUTOS TRAZIDOS DA RESIDÊNCIA E/OU ADQUIRIDOS NO TRAJETO PARA CONSUMO NO PARQUE TIA NAIR. Fonte: Resultado da Pesquisa (2017).

Perguntados se consomem produtos/serviços pagos disponibilizados pelo Parque, 51% dos entrevistados disseram que sim e 49% disseram que não. Quanto

ao gasto médio com esses produtos/serviços, considerando todos os entrevistados divididos em dois agrupamentos, o dos que frequentam o Parque só e o outro em grupo, o primeiro grupo, com 41% do total de entrevistados, ficou distribuído assim: 22% não consomem, portanto, gasto R\$ 0,00, 5% gastam R\$ 15,00 e 14% gastam R\$ 5,00. Já o segundo grupo, respondendo por 59% dos entrevistados, ficou distribuído da seguinte forma: 27% sem consumo, gasto R\$ 0,00, 13% gastam R\$ 25,00, 10% gastam R\$ 35,00, 3% gastam R\$ 15,00, outros 3% gastam R\$ 45,00, 1% gasta R\$ 60,00 e finalmente, 1% gasta R\$ 100,00. Fica claro que a propensão ao gasto é maior quando as pessoas estão em grupo, ou por que estimulados consomem mais ou porque respondem pelo gasto de todo o grupo (Figura 06).

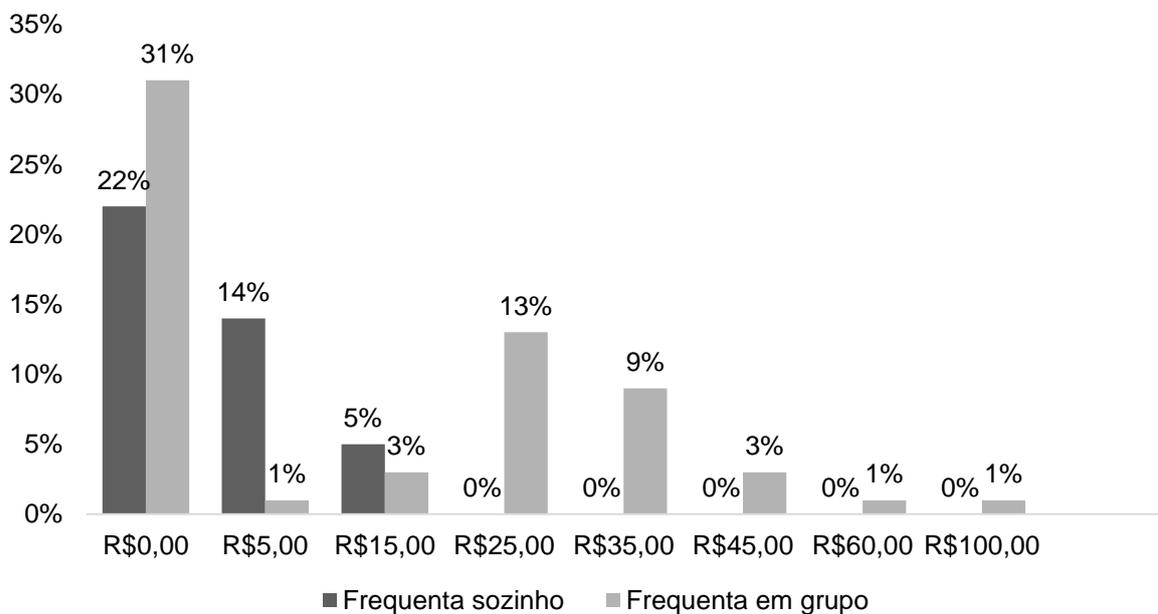


FIGURA 6 - GASTO MÉDIO (R\$) COM PRODUTOS/SERVIÇOS OFERTADOS PELO PARQUE TIA NAIR, DOS GRUPOS DOS QUE FREQUENTAM SOZINHOS E DOS QUE FREQUENTAM EM GRUPO.

Fonte: Resultado da Pesquisa (2017).

Quanto ao custo de oportunidade, o grupo formado pelos profissionais liberais e autônomos - correspondente a 14 pessoas ou 13,33% do total de entrevistados – quando perguntados sobre qual o valor estaria renunciando por hora para usufruir do Parque, considerando o tempo de permanência no local, 36% desse grupo disseram não estarem renunciando recurso financeiro algum ou não souberam precisar, 29% disseram renunciar R\$ 27,50/h, 14% disseram abrir mão de R\$ 17,50/h, 7%

disseram R\$ 22,50/h, outros 7% disseram R\$ 33,84/h e mais 7% disseram renunciar R\$ 7,50/h (Figura 07).

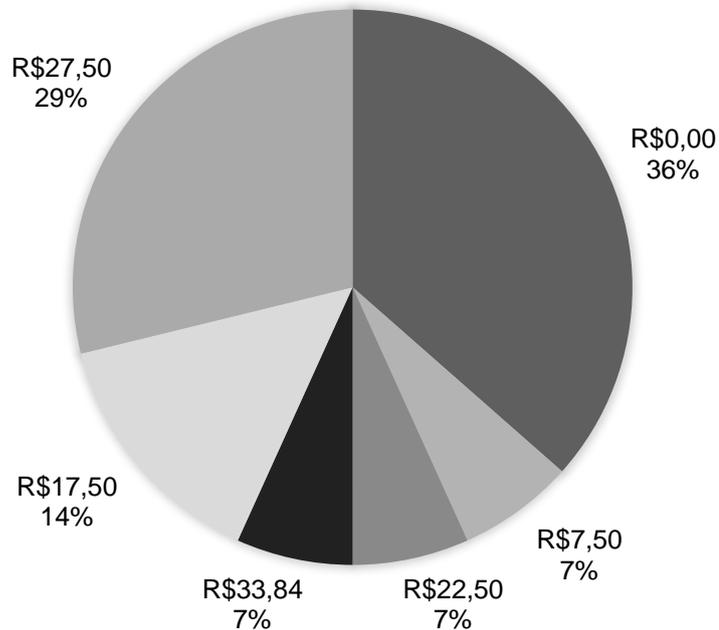


FIGURA 7 - VALOR (R\$) DO QUAL OS PROFISSIONAIS LIBERAIS E OS AUTÔNOMOS ESTÃO DISPOSTOS A RENUNCIAR PARA USUFRUIR DO PARQUE TIA NAIR.

Fonte: Resultado da Pesquisa (2017).

3.4. CÁLCULO DO MÉTODO CUSTO DE VIAGEM (MCV)

Quanto às variáveis utilizadas para explicar o custo de viagem, o modelo de regressão abordado na seção 2.2.1. (expressão 01) apresentou cinco variáveis, estatisticamente, significativas. Sendo, três variáveis significativas a 1% (FREVE – frequência de visitação, GPRO – gasto médio com produtos para serem usados no Parque; GMÉG – gasto médio de consumo em grupo de pessoas por produtos e/ou serviços no Parque); uma variável significativa a 5% (TPER – tempo de permanência) - e uma variável significativa a 10% (GTPR – gasto com combustível – em R\$). A relação de variáveis analisadas por meio do software SPSS pode ser visualizada na tabela 08.

TABELA 8 – RESULTADO DO COMPORTAMENTO DAS VARIÁVEIS NO MODELO DE REGRESSÃO PARA EXPLICAR O CUSTO DE VIAGEM DOS FREQUENTADORES DO PARQUE TIA NAIR.

Variável	Coefficiente	Erro Padrão	Razão-t	Valor-p
(Constant)	-46,901	33,841	-1,386	,169
DBAI	-17,558	17,551	-1,000	,320
IDAD	-,177	,500	-,354	,724
DESC	1,245	12,699	,098	,922
RENF	,001	,003	,392	,696
DPER	-2,400	1,531	-1,567	,121
TDES	,246	,335	,736	,464
GTPU	,532	,791	,672	,503
GTPR	6,202	3,401	1,823	,072***
FREV	22,241	3,780	5,883	,000*
TPER	24,320	11,957	2,034	,045**
GPRO	2,241	,758	2,956	,004*
GMÉI	-,394	1,677	-,235	,815
GMÉG	1,614	,386	4,183	,000*

Variável dependente: CV; * significativa a 1%; ** significativa a 5%; *** significativa a 10%.

Fonte: Resultado da pesquisa, a partir do software SPSS (2017).

No que tange à variável frequência de visitação (FREV), o coeficiente desta variável apresentou-se como significativo. De fato, era de se esperar que tal situação ocorresse. Mesmo não encontrando resultados semelhantes em outros trabalhos, a frequência de visitação ao Parque Tia Nair está diretamente relacionada ao custo de viagem e, conseqüentemente, ao custo de oportunidade. Uma vez que, as pessoas passam a frequentar determinada área com maior veemência, estas dedicam maior custo financeiro ao local, mesmo não percebendo diretamente. Neste estudo, 26% dos usuários do Parque o frequentam 2 vezes por semana.

Em relação à variável que relaciona o gasto com combustível (GTPR), esta mostrou-se estatisticamente significativa. Tal variável dá indícios de uma relação direta entre a frequência de visitação no Parque e o gasto com combustível para chegar ao local. De fato, uma vez que, os frequentadores adquirem hábitos de lazer constante no local, o gasto com combustível será uma função da visitação.

Com relação à variável tempo de permanência (TPER), esta mostrou-se estatisticamente significativa, apresentando uma relação direta entre o custo de viagem e tempo que os frequentadores dedicam ao lazer, no Parque Tia Nair. Conforme mostrado anteriormente, 37% dos entrevistados dedicam até 1h para lazer no local. Na pesquisa realizada por Bôtelho (2005), a variável tempo de permanência dos frequentadores do Parque Municipal do Itiquira apresentou-se como estatisticamente significativa, para explicar o custo de viagem dos frequentadores.

Quanto às variáveis gasto médio com produtos para serem consumidos no Parque (GPRO) e gasto médio de consumo em grupo de pessoas por produtos e/ou serviços no Parque (GMÉG), também era de se esperar que fossem significativas e com sinal positivo para seus coeficientes. Estas variáveis apresentam uma relação direta entre o custo de viagem e os gastos necessários para o lazer. De fato, consumo de produtos, tanto comprados fora, quanto adquiridos dentro do Parque, refletem no custo de viagem, por conseguinte, no custo de oportunidade.

Em posse das variáveis significativas, a expressão 01 pode ser sintetizada da seguinte maneira (expressão 04):

$$CV_{CSTO} = \beta_1 GTPR + \beta_2 FREV + \beta_3 TPER + \beta_4 GPRO + \beta_5 GMÉG \quad (04)$$

Substituindo os valores dos coeficientes e as médias de cada variável significativa, obtém-se (expressão 05):

$$CV_{CSTO} = (6,202 \times 2,17) + (22,241 \times 2,33) + (24,320 \times 1,28) + (2,241 \times 5,62) + (1,614 \times 10,24) \therefore CV_{CSTO} = R\$ 125,53 \quad (05)$$

Desta maneira, o custo de viagem em frequentar o Parque Tia Nair, apresenta valor unitário mensal de R\$ 125,53 (cento e vinte e cinco reais e cinquenta e três centavos) por frequentador. Expandido o valor pelos frequentadores do local (x 60 mil frequentadores/mês), obtém o novo valor de R\$ 7.531.800,00 (sete milhões quinhentos e trinta e um mil e oitocentos reais). Expandido, ao longo de um ano (x 12 meses), o custo de viagem assumirá a quantia de R\$ 90.381.600,00 (noventa milhões trezentos e oitenta e um mil e seiscentos reais). Por último, ao longo de

vinte anos, o valor passará a assumir a quantia de R\$ 1.807.632.000,00 (um bilhão oitocentos e sete milhões seiscentos e trinta e dois mil reais).

Cabe ressaltar que o valor ambiental e econômico mensurado pelo método de custo de viagem encontrou a cifra de R\$ 1.807.632.000,00 ao longo de vinte anos, período em que o Parque ficará sob concessão. Por outro lado, a empresa concessionária irá desembolsar uma quantia de R\$ 8.864.311,94 (oito milhões oitocentos e sessenta e quatro mil trezentos e onze reais e noventa e quatro centavos) pela exploração ao longo dos vinte anos de contrato, para o Poder Público Municipal. Há uma disparidade entre o valor monetário obtido através da valoração, e o valor utilizado para subsidiar a concessão. Essa divergência, vem a calhar com o alerta de Ribemboim (2004), em trabalho realizado no Parque Nacional da Chapada dos Veadeiros, onde é apontado a falta de planejamento da política pública brasileira no gerenciamento de parques públicos, visto que, chama muito a atenção a forma com a qual se conduz a gestão no gerenciamento de parques no Brasil, não havendo, praticamente, nenhum conhecimento do valor econômico do mesmo, nem o conhecimento das demandas sociais por estas áreas.

4. CONCLUSÃO

A discrepância entre o valor pago de R\$ 8.864.311,94 (oito milhões oitocentos e sessenta e quatro mil trezentos e onze reais e noventa e quatro centavos) pela outorga de concessão para exploração comercial do Parque Tia Nair e o valor de 1.807.632.000,00 (um bilhão oitocentos e sete milhões seiscentos e trinta e dois mil reais) mensurado como o valor ambiental e econômico do Parque evidencia a falta de políticas públicas que possibilitem ao poder público estimar valores monetários mais coerentes para os bens ambientais públicos, quando da intenção em ofertar a concessão desse bem para exploração comercial pela iniciativa privada, de forma que tais parcerias sejam mais satisfatórias e equilibradas, pois são muito viáveis, financeiramente, em tempos de poucos recursos financeiros nos cofres públicos.

Dessa forma, se o valor da concessão de exploração do Parque Tia Nair estivesse mais condizente com o valor ambiental e econômico encontrado para o Parque, os cofres públicos estariam abastecidos com mais recursos financeiros, possibilitando uma manutenção e um custeio melhor das outras áreas verdes públicas sob sua responsabilidade, bem como, possibilitaria maiores investimentos

para abertura de novas áreas verdes urbanas. Por outro lado, a concessionária seria impelida a fazer maiores investimentos na área concedida, visando a garantia do lucro, objetivo de todo negócio. Enfim, foi demonstrado prejuízos econômicos e ambientais ao poder público e à qualidade de vida da população de um modo geral.

Por fim, sugere-se que, o poder público, antes de realizar a concessão de parques, paute-se de outros trabalhos relacionado à valoração ambiental e econômica de parques com características semelhantes. Com isso, ao analisar os valores ambientais e econômicos encontrados para esses recursos ambientais, o possa estimar um valor monetário mínimo e mais coerente para a concessão.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABREU, Elaine Aparecida Pereira de; SILVA, Agnaldo Gomes da; SILVA JUNIOR, Gilberto Gomes da. Valoração econômica: **Aplicação do Método do Custo de Viagem para a Praia da Avenida em Maceió**. Encontro Nacional de Economia, ANPEC, 36 p., 2008.

ANDRIUCCI, L. R; SANT'ANNA NETO, J. L. Valoração Ambiental: Uma abordagem Teórica das Relações Entre os Estudos Climatológicos e as Análises Econômicas. **Revista Brasileira de Climatologia**, vol. 2, o. 103-120 - ISSN: 1980-055X, 2006.

BARTON, J., PRETTY, J. What is the Best Dose of Nature and Green Exercise for Improving Mental Health? A Multi-Study Analysis. **Environmental Science Technology**, v. 44, p. 3947–3955, 2010.

BATISTA, B. M. F. **Valoração econômica do Campus da Universidade Federal De Mato Grosso, Cuiabá – MT, como área de lazer e recreação**. 2014. 80f. Dissertação (Mestrado em Ciências Florestais e Ambientais) – Universidade Federal de Mato Grosso, Cuiabá-MT.

BORGES, S. da V., **Avaliação Socioeconômica e Ambiental do Parque Municipal Lagoa Encantada, Cuiabá – MT**. 2011. 63 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Florestais e Ambientais) - Universidade Federal de Mato Grosso, Cuiabá-MT.

BOTÊLHO, A. de F., **Método Custo de Viagem na Valoração do Parque Municipal do Itiquira**. 2005. 110 f. Dissertação (Mestrado em Gestão Econômica do Meio Ambiente) Universidade Federal de Brasília-DF, Brasília-DF.

BRASIL. **Lei Federal nº 9.795/1.999**. Institui a Política Nacional de Educação Ambiental-PNEA, Brasília, DF, abril 1.999.

BRASIL. **Constituição Federal de 1.988, Artigo 225**. Trata do Meio Ambiente, Brasília, DF, outubro 1.988.

CONAMA. **Resolução nº 369/06**. Dispõe sobre os casos excepcionais, de utilidade pública, interesse social ou baixo impacto ambiental, que possibilitam a intervenção ou supressão de vegetação em Área de Preservação Permanente-APP, 2006.

COSTA, M. E. L. da, **Modelo Econométrico na Avaliação Contingente de Uma Unidade de Conservação Urbana com Utilização de Técnica Delphi e Referendo**. 2016. 235 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Florestais e Ambientais) – Universidade Federal de Mato Grosso, Cuiabá-MT.

COSTA, R. G. S.; COLESANTI, M. M. A Contribuição da Percepção nos Estudos das Áreas Verdes. **Revista RAEGA**, v.22, p. 238-251, 2011.

COSTA, R. G. S.; FERREIRA, C. C. M. Estudo biogeográfico das áreas verdes e da arborização ligada ao sistema viário na região central da cidade de Juiz de Fora-MG. **Revista CAMINHOS DE GEOGRAFIA**, v.8, p. 143-156, 2007.

ESTADO DE MATO GROSSO, **Lei Orçamentária Anual – LOA**. 2015, 2016, 2017.

GIL, A. C. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social**. 6 ed. São Paulo: Editora Atlas, 2008.

GUJARATI, D. N.; PORTER, D. C. **Econometria Básica**. 5 ed. Porto Alegre: AMGH, 2011.

HENKE, O. C. **Planejamento ambiental na Cidade de São Carlos (SP) com ênfase nas áreas públicas e áreas verdes: diagnósticos e propostas**. 1996. 196 f. Dissertação (Mestrado). Universidade Federal de São Carlos, São Carlos-SP.

IBGE - INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Censo Demográfico de 2000**. Disponível em: <http://ww2.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2000/default_populacao.shtm>. Acesso em 20/09/2017.

IPDU – INSTITUTO DE PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO URBANO. **Perfil Socioeconômico de Cuiabá – 2012**. Disponível em: <http://www.cuiaba.mt.gov.br/upload/arquivo/perfil_socioeconomico_de_cuiaba_Vol_IV.pdf>. Acesso em: 20/09/2017.

KAPLAN, S. The restorative benefits of nature: toward an integrated framework. **Journal of Environmental Psychology** 15, 169–182, 1995.

LOBODA, C. A.; ANGELIS, B. L. D. Áreas verdes públicas urbanas: conceitos, usos e funções. **Ambiência**, Guarapuava, v. 1, n. 1, jan./jun. 2005. p.p. 125 – 139.

MAIA, A. G.; ROMEIRO, A. R. **Validade e Confiabilidade do Método de Custo de Viagem: Um Estudo Aplicado ao Parque Nacional da Serra Geral**. Economia Aplicada, São Paulo, V.12, N.1, P. 103-123, Rio de Janeiro. Março 2008.

MARQUES, M. de M. **Mensuração de ativos culturais: uma aplicação do método do custo de viagem em bens públicos culturais do Distrito Federal**. 2012. 127f.

Dissertação (Mestrado em Ciências Contábeis) – Universidade de Brasília, Brasília-DF, 2012.

MATTOS, A. D. M. de. **Valoração Ambiental de Áreas de Preservação Permanente da Microbacia do Ribeirão São Bartolomeu no Município de Viçosa, MG**. 2006. 91f. Dissertação (Mestrado em Ciência Florestal) – Universidade Federal de Viçosa, Viçosa-MG, 2006.

MAY, Peter Herman; LUSTOSA, Maria Cecília Junqueira; DA VINHA, Valéria Gonçalves. **Economia do meio ambiente: teoria e prática**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003. 318p.

MOTA, J. A.; BURSTZYN, M.; CÂNDIDO JUNIOR, J. O.; ORTIZ, R. A. A Valoração da Biodiversidade. In: MAY, P. H. (Org.). **Economia do Meio Ambiente: Teoria e Prática**. 2 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010. Cap. 12, p. 265-288.

MOTTA, R. S. **Manual de Valoração Econômica de Recursos Ambientais**. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, dos Recursos Hídricos e da Amazônia Legal, 1997.

NASCIMENTO S. T. M. F.; RIBEIRO E. S.; SOUSA R. A. T. M. Valoração econômica de uma unidade de conservação urbana, Cuiabá, Mato Grosso. **Revista INTERAÇÕES**, V.14, N.1, P. 79-88, jan/jun. 2013.

NOGUEIRA, J.M., MEDEIROS, M. A.A., ARRUDA, F.S.T. Valoração econômica do Meio Ambiente: Ciência ou Empirismo? Brasília: **Cadernos de Ciência e Tecnologia**, v. 17, n. 2, p. 81-115, mai/ago. 2000.

ORTIZ, R. A. Valoração Econômica Ambiental. In: MAY, P.; LUSTOSA, M. C.; VINHA, V. da (Orgs). **Economia do Meio Ambiente: Teoria e Prática**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003.

PREFEITURA MUNICIPAL DE CUIABÁ-MT, **Lei Orçamentária Anual - LOA**. 2015, 2016 e 2017.

RIBEMBOIM, J. População visitante e população local: efeitos da dinâmica econômico-ambiental e valoração monetária do Parque Nacional da Chapada dos Veadeiros. In: Encontro Nacional de Estudos Populacionais, XV, 2004, Caxambu-MG, **Anais do XV Encontro Nacional de Estudos Populacionais**. Caxambu-MG: ABEP, 2004, p. 1-16.

ROMEIRO, A. R.; MAIA, A. G. **Avaliação de Custos e Benefícios Ambientais**. Brasília: ENAP, 2011.

ROMEIRO, A. R.; REYDON, B.; LEONARDI, M. L. A. **Economia do meio ambiente: teoria, políticas e a gestão de espaços regionais**. Campinas, SP: UNICAMP/EMBRAPA/FAPESP, 1996.

SILVEIRA, V. C. **Valoração Econômica e Percepção Ambiental da Área de Proteção Ambiental Estadual Cachoeira das Andorinhas – Sub-bacia do rio das**

Velhas – MG. 2011. 170f. Dissertação (Mestrado em Engenharia Ambiental) – Universidade Federal de Ouro Preto, Ouro Preto–MG.

SZEREMETA, B.; ZANNIN, P. H. T. A Importância dos Parques Urbanos e Áreas Verdes na Promoção da Qualidade de Vida em Cidades. **Revista RAEGA o Espaço Geográfico em Análise**, Curitiba-PR, v.29, p. 177-193, dez/2013.

TAFURI, A. C. **Valoração Ambiental do Parque Estadual do Itacolomi, Ouro Preto, Minas Gerais.** 2008. 159f. Dissertação (Mestrado em Saneamento, Meio Ambiente e Recursos Hídricos) – Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte–MG, 2008.

VIANA, J. F. C. **Valoração Ambiental do Parque Ecológico e de Uso Múltiplo Olhos D'Água como Subsídio à sua Concessão.** 2009. 108f. Dissertação (Mestrado em Planejamento e Gestão Ambiental) – Universidade Católica de Brasília, Brasília–DF.

VIANA, A. L. et al. Análise da percepção ambiental sobre os parques urbanos da cidade de Manaus, Amazonas. **Revista REMOA** v.13, n.5, p. 4044-4062, 2014.

VILANOVA, S. R. F.; GUARIM, V. L. M. S.; **Parques urbanos de Cuiabá, Mato Grosso:** Mãe Bonifácia e Massairo Okamura. Cuiabá: Entrelinhas: EdUFMT, 2008.

6. APÊNDICE

Apêndice A - Questionário aplicado aos frequentadores do Parque Tia Nair, na cidade de Cuiabá – Mato Grosso.

(Valoração econômica do recurso ambiental pelo método Custo de Viagem)

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIAS E TECNOLOGIA DE MATO GROSSO

Local: Parque Tia Nair – Cuiabá-MT Data da aplicação: ___/___/___

Horário:

Procedência: () Cuiabá () Várzea Grande () Outra _____

Bairro: _____

1 – Sexo:

1 – M 2 – F

2 – Estado civil?

1 – Solteiro 2 – Casado
3 – Viúvo 4 – Divorciado
5 – Outro _____
98 – NR

3 – Qual a sua faixa etária?

1 – 18 a 24 anos 3 – 32 a 38 anos
2 – 25 a 31 anos 4 – 39 a 45 anos
5 – 46 a 52 anos 6 – 53 a 59 anos
7 – 60 anos ou mais 98 – NR

4 – Tempo de estudo?

1 – Sem Instrução
2 – Fundamental Incompleto
3 – Fundamental Completo
4 – Ensino Médio Incompleto
5 – Ensino Médio Completo
6 – Superior incompleto
7 – Superior Completo
8 – Pós-graduação: _____
9 – Outros: _____
98 – NR

5 – Qual a sua principal ocupação?

1 – Funcionário público
2 – Empregado de empresa privada
3 – Empresário
4 – Pensionista/ aposentado
5 – Do lar
6 – Estudante
7 – Profissional liberal/ Autônomo

- 8 – Desempregado
 9 – Outros: _____
 98 – NR

6 – O Sr(a) reside em:

- 1 – Casa 2 – Apartamento
 3 – Outro: _____
 98 – NR

7 – Qual é sua renda mensal bruta?

- 1 – Não tem renda
 2 – Até 1 salário mínimo – R\$ 937,00
 3 – Entre 1 e 2 Salários mínimos – R\$ 937,00 a R\$ 1.874,00
 4 – Entre 2 e 3 Salários mínimos – R\$ 1.874,00 a R\$ 2.811,00
 5 – Entre 3 e 4 Salários mínimos – R\$ 2.811,00 a R\$ 3.748,00
 6 – Entre 4 e 5 Salários mínimos – R\$ 3.748,00 a R\$ 4.685,00
 7 – Entre 5 e 6 Salários mínimos – R\$ 4.685,00 a R\$ 5.622,00
 8 – Entre 6 e 7 Salários mínimos – R\$ 5.622,00 a R\$ 6.559,00
 9 – Entre 7 e 8 Salários mínimos – R\$ 6.559,00 a R\$ 7.496,00
 10 – Acima de 8 salários mínimos – Acima de R\$ 7.496,00
 98 – NR/NS

8 – Quantas pessoas residem na sua casa?

Total: _____ pessoas 98 – NR

9 – Qual é renda mensal total em sua casa somado renda de todos?

- 1 – Não tem renda
 2 – Até 1 salário mínimo – R\$ 937,00
 3 – Entre 1 e 2 Salários mínimos – R\$ 937,00 a R\$ 1.874,00
 4 – Entre 2 e 3 Salários mínimos – R\$ 1.874,00 a R\$ 2.811,00
 5 – Entre 3 e 4 Salários mínimos – R\$ 2.811,00 a R\$ 3.748,00
 6 – Entre 4 e 5 Salários mínimos – R\$ 3.748,00 a R\$ 4.685,00
 7 – Entre 5 e 6 Salários mínimos – R\$ 4.685,00 a R\$ 5.622,00
 8 – Entre 6 e 7 Salários mínimos – R\$ 5.622,00 a R\$ 6.559,00
 9 – Entre 7 e 8 Salários mínimos – R\$ 6.559,00 a R\$ 7.496,00
 10 – Acima de 8 salários mínimos – Acima de R\$ 7.496,00
 98 – NR

10 – Em uma escala de 1 a 5, que grau você atribui quanto a sua percepção para as seguintes questões:

Item	Pergunta	1 a 5	NR
A	Qual o grau de importância em se discutir assuntos relacionados ao meio ambiente?		
B	Nos últimos anos qual foi o grau de sua participação em eventos ou programas relacionados ao meio ambiente?		
C	Qual o grau de importância em se reciclar o lixo produzido?		
D	Qual o grau de importância em se proteger florestas, rios e lagoas?		
E	Qual o grau de bem estar as florestas, matas e rios podem		

21 – Quanto tempo o(a) Sr(a) permanece no Parque?

- 1 – Até 1/2 hora 2 – De 1/2 a 1 hora
 3 – De 1 a 2 horas 4 – De 2 a 3 horas
 5 – Mais: _____ 98 – NR

22 – O tamanho do Parque atende as suas necessidades de lazer e ou recreação?

- 1 – Sim 2 – Não 3 – NR

23 – O que o(a) sr(a) sente quando está no Parque? (Múltipla escolha)

- 1 – Silêncio 2 – Satisfação
 3 – Tranquilidade 4 – Paz
 5 – Medo 6 – Outro: _____
 7 – NR

24 – O que mais lhe atrai para vir ao Parque Tia Nair? (Múltipla escolha)

- 1 – Área verde 2 – Pista de caminhada
 3 – Sombra 4 – Clima mais agradável
 5 – Outro: _____
 6 – NR

25 – O(a) Sr(a) se sente seguro(a) no Parque?

- 1 – Sim 2 – Não 3 – NR

26 – O(a) Sr(a) frequenta outros Parques em Cuiabá e Várzea Grande com a mesma finalidade?

- 1 – Sim. Qual(is): _____
 2 – Não 98 – NR

27 – Usualmente o(a) Sr(a) traz de casa ou adquire em seu trajeto produto(s) para consumo durante sua visita ao Parque?

- 1 – Sim 2 – Não 98 – NR

28 – Quanto gasta em média com esses produtos?

(no caso da resposta anterior ser sim)

- 1 – Menos que R\$ 10,00
 2 – Entre R\$ 10,00 e R\$ 20,00
 3 – Entre R\$ 20,00 e R\$ 30,00
 4 – Entre R\$ 30,00 e R\$ 40,00
 5 – Algo mais: R\$ _____
 6 – NR

29 – O(A) Sr(a) adquire produtos/ serviços pagos ofertados no Parque?

- 1 – Sim 2 – Não 3 – NR

30 – Quanto em média o(a) Sr(a) gasta individualmente com esses produtos/ serviços ofertados pelo Parque? (quando só)

- 1 – Menos que R\$ 10,00
 2 – Entre R\$ 10,00 e R\$ 20,00
 3 – Entre R\$ 20,00 e R\$ 30,00
 4 – Entre R\$ 30,00 e R\$ 40,00

- 5 – Entre R\$ 40,00 a R\$ 50,00
- 6 – Algo mais: R\$ _____
- 6 – NR

31 – Quanto em média o(a) Sr(a) gasta em grupo com esses produtos/ serviços ofertados pelo Parque? (se for o único a arcar com as despesas)

- 1 – Menos que R\$ 10,00
- 2 – Entre R\$ 10, 00 e R\$ 20,00
- 3 – Entre R\$ 20,00 e R\$ 30,00
- 4 – Entre R\$ 30,00 e R\$ 40,00
- 5 – Entre R\$ 40,00 a R\$ 50,00
- 6 – Algo mais: R\$ _____
- 7 – NR

32 – Como profissional liberal/ autônomo, quanto o(a) Sr(a) estima que está deixando de ganhar por hora para ter este tempo de lazer, considerando o seu tempo de permanência no Parque? (profissional liberal/ autônomo)

- 1 – De R\$ 5,00 a R\$ 10,00/ hora
- 2 – De R\$ 10,00 a R\$ 15,00/ hora
- 3 – De R\$ 15,00 a R\$ 20,00/ hora
- 4 – De R\$ 20,00 a R\$ 25,00/ hora
- 5 – De R\$ 25,00 a R\$ 30,00/ hora
- 6 – Algo mais: R\$ _____/ hora
- 7 – NR