

AVALIAÇÃO DA DISPOSIÇÃO A PAGAR PELA PRESERVAÇÃO E MANUTENÇÃO DE ÁREAS VERDES NO MUNICÍPIO DO CRATO-CE LOCALIZADO NO SEMIÁRIDO BRASILEIRO

Rudá Peixoto Teles (1), Brenda Manuele de Rocha Lima (2) Rosemary de Matos Cordeiro (3)

(1) Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará – campus Juazeiro do Norte, telesruda@gmail.com;

(2) Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará – campus Juazeiro do Norte;

manuele.brenda@gmail.com (3) Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará – campus Juazeiro do Norte; rosymatos@hotmail.com

RESUMO

O crescimento populacional impulsiona diretamente o processo de urbanização das cidades, sendo este responsável por inúmeros impactos ao meio ambiente. Dentre os impactos causados pela expansão populacional está a ampliação da área urbana, muitas vezes sem o devido planejamento das cidades, reduzindo os espaços verdes, os quais, cada vez mais, limitam-se à existência de praças, parques e algumas ruas arborizadas. O município de Crato-CE, área de estudo desse trabalho, já apresenta sinais de preocupação quanto a sua cobertura vegetal. O mesmo se encontra localizado na região do Cariri cearense, a qual, embora localizada no Semiárido Brasileiro, apresenta uma natureza com características que a distingue da maioria das regiões que compõe este território. Assim, o presente trabalho tem como objetivo estimar a disponibilidade a pagar das pessoas que residem ou trabalham nas proximidades das principais praças públicas localizadas no centro da cidade de Crato-CE, buscando valorar economicamente estes espaços. Para a pesquisa, elaborou-se um questionário com 13 perguntas, contendo informações socioeconômicas, opiniões sobre as amenidades ambientais do objeto valorado e suas disposições a pagar (DAP) pela preservação e conservação do bem ambiental. Observou-se ser necessário um olhar mais sensível da preservação dos espaços verdes dentro da cidade, haja vista que os mesmos contribuem diretamente para a qualidade de vida da população local. Constatou-se que o baixo nível de renda dos entrevistados induz a valores de contribuição inferiores e que o baixo nível escolar implica na falta de conhecimento das questões ambientais, porém os entrevistados entendem a importância e o papel desempenhado por esses espaços para suas vidas.

Palavras chave: Áreas Verdes, Valoração, Urbanismo, Praças Públicas.

INTRODUÇÃO

Diante do crescimento exponencial da população global, estima-se que, em 2050, a população mundial chegue aproximadamente a dez bilhões de indivíduos, sendo que mais de 80% destes indivíduos viverão em cidades. Para o Brasil, seguindo a tendência mundial, esse número representa aproximadamente 170 milhões de pessoas vivendo nas cidades, as quais requerem moradias e demais serviços urbanos, implicando diretamente em uma maior exploração dos recursos naturais, os quais já se encontram limitados na atualidade (CRUZ, 2015).

Este crescimento da população impulsiona diretamente o processo de urbanização, o qual quando realizado de forma não planejada acaba ocasionado diversos impactos ambientais. Os problemas ambientais de modo geral já são considerados um dos maiores desafios do século XXI, e aqueles gerados pela urbanização vêm se agravando gradativamente. Dentre os mesmos destacam-se: a questão do lixo; congestionamento de veículos; drenagem; aumento da temperatura; formação de ilhas de calor; poluição dos corpos hídricos; poluição do ar; surgimento de enchentes e diminuição de áreas verdes dentro dos centros urbanos (SILVA, 2014).

O desenvolvimento acelerado associado à falta de planejamento limita os espaços verdes nas cidades a praças, parques e algumas ruas arborizadas (LUZ, 2012). A importância destas áreas verdes se dá pelo sentido de valorização e seu papel funcional exercido no metabolismo das cidades atuais, onde o homem tenta reconstruir e reformar o meio ambiente natural, buscando através de intervenções, reencontrar o equilíbrio natureza e ambiente urbano (BARROS, 2016).

O município de Crato situa-se ao Sul do estado do Ceará, apresentando área territorial de 1.177 km², com um total de 129.662 habitantes e densidade demográfica de 103,21 hab/km², segundo dados do IBGE (2010). Localiza-se no sul do Ceará, na microrregião do Cariri cearense, a qual é conhecido por muitos como um “oásis” em meio ao sertão. Embora situada no Semiárido brasileiro, esta região apresenta características peculiares que a distinguem da maioria das regiões do este território. Seus solos férteis, o clima ameno, as fontes de água que brotam da Chapada do Araripe, sua natureza verdejante, em contraste com a caatinga ressequida que o circunda, dentre outros aspectos, são fatores que teriam contribuído para a ocupação desse espaço, que ocorreu desde o processo de colonização, por volta do século XVIII (DANTAS, 2016).

Contudo, nos últimos anos, o município vem apresentando aumento acelerado da população urbana, aliado ao crescimento imobiliário e industrial. Observa-se que, devido sua localização privilegiada nas proximidades da Floresta Nacional do Araripe- FLONA, o município em geral apresenta uma boa cobertura vegetal, a qual vem sendo constantemente ameaçada, devido ao

crescimento imobiliário. Na cidade em questão, como área verde, vamos encontrar apenas algumas praças esses que são consideradas cartões postais do município.

Para valorar os benefícios que estas áreas verdes trazem para população local, é necessário atribuir valores monetários a esses ambientes, ou seja, atribuir valor econômico com a intenção de que a população preserve e mantenha aquela localidade, de forma ecologicamente correta e sustentável, garantindo que as gerações futuras possam usufruir desse recurso ambiental, este que é um direito assegurado por nossa Constituição Federal de 1988.

Art. 225. Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao poder público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.

De acordo com Figueroa (1996) apud Mattos et al. (2002), a proposta de avaliação monetária dos recursos naturais mostra-se com o objetivo de apresentar o valor econômico de um determinado tipo de ambiente e o prejuízo irrecuperável que pode haver, caso este seja destruído.

Todo bem ambiental possui valor próprio, isto é, um valor que reflete a importância e o interesse de sua existência para as outras espécies (MAY et al., 2003 apud FERREIRA, et al., 2012). Conforme Ferreira (2012), este tipo de bem pode ser classificado como tendo valor de uso e valor de não uso, os quais podem ser calculados financeiramente através da disposição a pagar pela sua preservação que representa uma contribuição monetária para manter um recurso mesmo, ainda que o pagante nunca usufrua do mesmo.

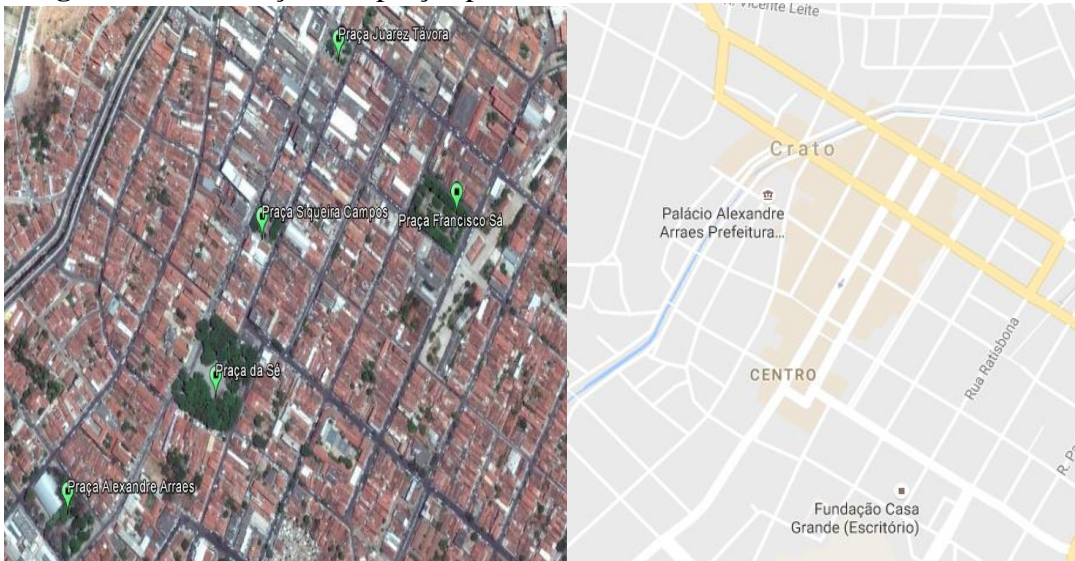
Em razão da importância ambiental, social e econômica das áreas verdes para a cidade de Crato, o presente trabalho teve como objetivo estimar a disponibilidade a pagar das pessoas que residem ou trabalham nas proximidades das principais praças públicas localizadas no centro da cidade de Crato -CE, buscando valorar economicamente estes espaços.

METODOLOGIA

Para realização da pesquisa, elaborou-se um questionário com 13 perguntas, o qual buscou reunir informações socioeconômicas dos indivíduos amostrados, suas opiniões sobre as amenidades ambientais do objeto valorado e suas disposições a pagar (DAP) mensalmente pela revitalização e preservação deste bem ambiental. Além disso, alguns questionamentos destinavam-se a avaliar o nível de conhecimento que os entrevistados sobre a importância deste locais para si, assim como as

sensações que estes ambientes proporcionavam aos mesmos. Nem todas as perguntas foram feitas necessariamente com intenção de levantar dados, mas sim, de construir um elo com o entrevistado aproveitando o momento para a abordagem ambiental. O local escolhido para aplicação dos formulários foi no entorno e dentro das principais praças públicas da cidade, onde maioria se encontra no centro da cidade. (Figura 1).

Figura 1: Localização das praças públicas do bairro Centro em Crato-Ceará.



Base de dados: Google Earth e Google Maps, adaptado por Autores, 2017

Fonte: AUTORES, 2017.

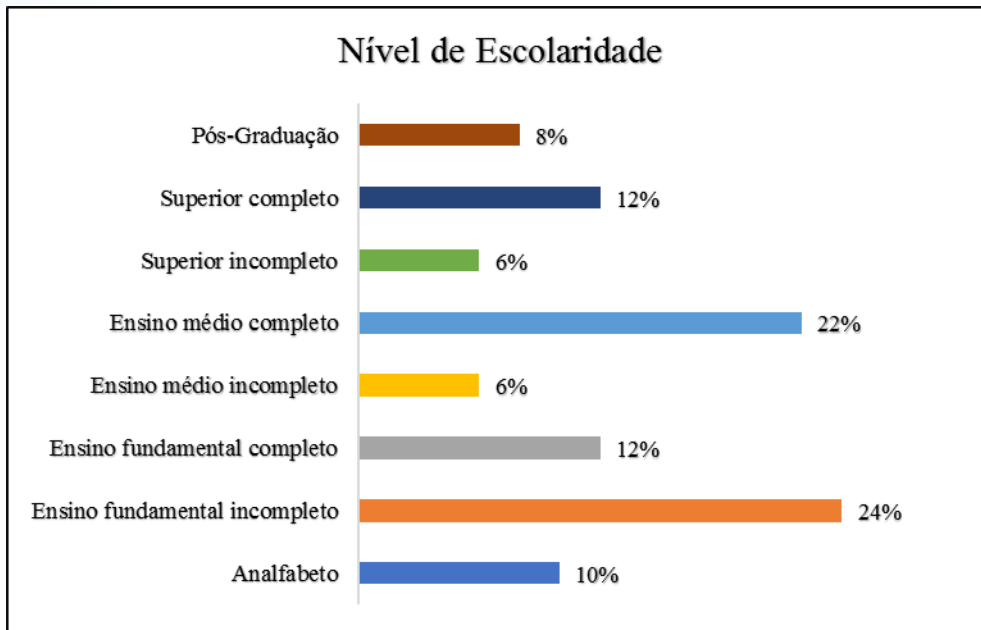
Os questionários foram aplicados durante os meses de fevereiro e março de 2017, totalizando uma amostra de 50 indivíduos. Concluída a etapa de entrevistas, os dados coletados foram compilados, buscando facilitar sua análise.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Dentre as 50 pessoas entrevistadas, 80 % foram do sexo masculino, e 20% do sexo feminino.

Para que seja possível compreender a disposição a pagar por um bem ambiental, ressaltaram-se algumas variáveis socioeconômicas, tal como o nível de escolaridade da parcela de indivíduos entrevistados. Estes dados podem ser observados na Figura 2.

Figura 2: Nível de escolaridade dos entrevistados

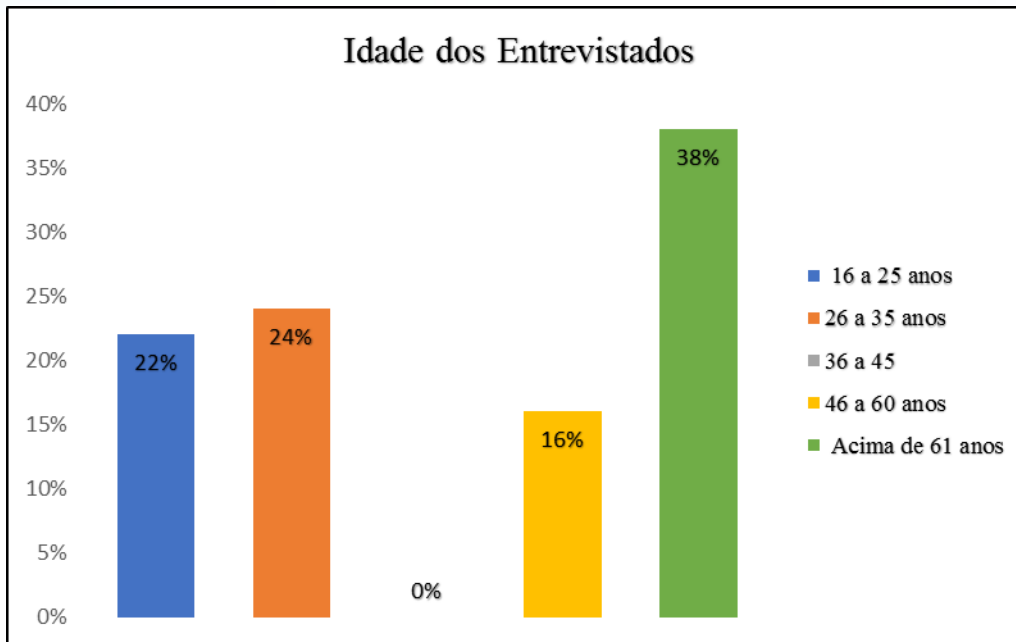


Fonte: AUTORES, 2017.

Considerou-se oito categorias de grau de educação formal, buscando melhor demonstrar a variável em questão. A maioria dos indivíduos (24%) possuem educação formal somente do ensino fundamental incompleto, evidenciando o baixo nível de escolaridade da população amostrada e, portanto, menor conhecimento teórico acerca dos problemas ambientais. Um total de 18% das pessoas possuía o ensino superior incompleto ou concluído, e curso de pós-graduação completo apenas 8% dos entrevistados possuem esse nível de escolaridade. Estes indivíduos demonstravam maior percepção ambiental, quanto a importância de se manter e preservar as áreas verdes da cidade.

Outra variável investigada foi a idade dos entrevistados. A mesma foi dividida em 5 intervalos para melhor compreensão dos dados. Do total de 50 pessoas entrevistadas 61% apresentavam idade acima dos 61 anos, 24% dentro do intervalo de 26 a 35 anos, 22% apresentavam idade de 16 a 25 anos e 0% no intervalo de 36 a 45 anos, conforme observado na figura 3.

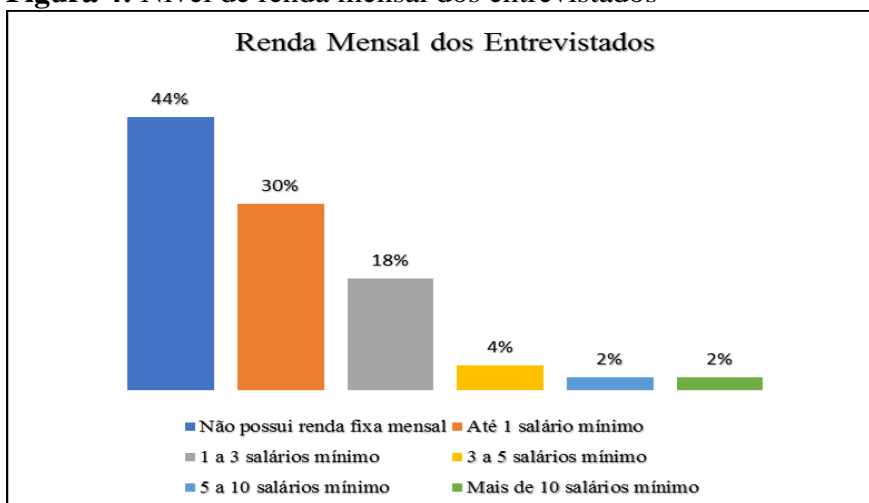
Figura 3: Idade dos entrevistados



Fonte: AUTORES, 2017.

O gráfico da Figura 4 demonstra que grande parte da população entrevistada possui renda de até 1 salário mínimo, ou não possui renda fixa mensal, sendo possível observar que os mesmos fazem parte da classe média baixa. Vale destacar que uma baixa renda pode fazer com que os indivíduos contribuam pouco ou não desejam contribuir para preservação/conservação das áreas verdes do município.

Figura 4: Nível de renda mensal dos entrevistados



Fonte: AUTORES, 2017.

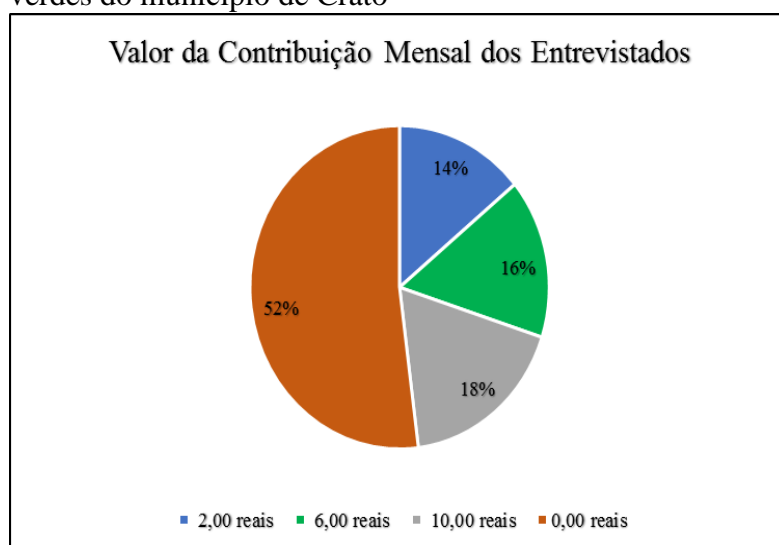
Foi possível observar durante a pesquisa a importância desses ambientes na vida da população local. As praças estudadas, além de proporcionarem conforto ambiental e contato com

natureza, desempenham o papel de lazer, e servem como local de trabalho para muitas pessoas. Ocorreram muitas reclamações por parte dos entrevistados em relação à manutenção e segurança nesses ambientes, contudo ressalta-se que a grande maioria da população amostrada entendia a valorizavam e o papel das áreas verdes na cidade. Dentre os principais benefícios citados pelos entrevistados destacavam os sentimentos de liberdade e paz proporcionado pelas praças a eles, sendo esses ambientes ditos como tranquilizadores, espaços que os fazem relaxar e desfrutarem de momentos de lazer com seus familiares, assim como serem estes que contribuem para deixarem o centro da cidade mais frio. Isto evidencia que, apesar da baixa escolaridade e falta de conhecimentos acadêmicos, as consequências do problema ambiental em questão são conhecidas e vivenciadas cotidianamente pela população.

A Figura 5 apresenta a DAP (disposição a pagar) pela preservação e conservação das praças do município, assim como de todas as áreas verdes da cidade. Entre os entrevistados, 18% da população pagaria uma quantia fixa por mês de R\$ 10,00, seguido de 16% com valor de R\$ 6,00 e 14% contribuiria com R\$ 2,00.

Constatou-se, no entanto, que 52% da população amostrada não estariam dispostos a pagar nenhuma quantia monetária pelo bem ambiental, justificando que já pagam muitos impostos durante o ano. Isso está relacionado as questões socioeconômicas, considerando que 30% dos entrevistados possuem renda mensal de um salário mínimo, e 44% não possui renda fixa mensal, o que reflete diretamente na disposição a pagar dos indivíduos pela preservação do recurso ambiental, mesmo sabendo da importância desses ambientes para manutenção da qualidade de vida de toda população.

Figura 5: Disposição a pagar mensalmente pela preservação e conservação das praças e áreas verdes do município de Crato



Fonte: AUTORES, 2017.

A partir das médias das disposições a pagar de cada indivíduo, foi possível valorar as praças da cidade, utilizando a Equação 1, a seguir:

$$\text{Valor Total das Praças} = \text{Média DAP's} \times \text{N}^\circ \text{ de habitantes}$$

Entre os entrevistados dispostos a pagar temos no total um montante de: R\$152 por mês, sendo que os questionários foram aplicados a 50 pessoas. Logo a média da DAP será:

- $\text{R\$ } 152/50 \text{ pessoas} = 3,04 \text{ R\$/pessoa}$

Dado que a média das DAP's é de R\$3,04, fazendo-se a estimativa para a população do bairro Centro do município de Crato onde foi aplicada a pesquisa, pode-se calcular o valor total das praças ao mês utilizando a Equação 01.

- $\text{Valor Total das Praças} = \text{R\$}3,04 \times 3.842 \text{ habitantes} = \text{R\$ } 11.679,68$

O valor requerido por mês para preservar, conservar e manter a proteção as praças do centro do Crato seriam de R\$ 11.679,68, expressada pela DAP apresentada pelas pessoas entrevistadas. Esse valor representaria um montante de R\$ 140.156,16 arrecadado ao ano.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com base nos resultados percebe-se que o baixo nível de renda da população é uma das principais causas para que a mesma contribua com os menores valores, ou mesmo se negue a pagar mensalmente alguma quantia para preservação e conservação das praças na cidade.

Constatou-se que, apesar dos entrevistados possuírem nível de escolaridade baixo e não apresentarem conhecimentos teóricos acadêmicos relativos as questões ambientais, estas pessoas entendem as importâncias de ambientes verdes dentro das cidades, elas compreendem implicitamente o papel desses espaços na contribuição da qualidade de vida da população.

Apesar da disposição a pagar em reais por mês ter sido relativamente inferior, visto que apenas 18% das pessoas contribuiriam com até R\$ 10,00 mensalmente, e grande maioria dos entrevistados (52%), não estariam dispostos a contribuir mensalmente para a preservação e manutenção deste bem natural.

A estimativa da valoração das praças ao mês seria de R\$ 11.679,68, baseado na média da disposição a pagar multiplicado pelo número de moradores do bairro onde realizou-se a pesquisa. Tal resultado pode ser interpretado como um valor considerável analisando a renda econômica das pessoas entrevistadas.

As praças assim, como todas as áreas verdes do município estão sujeitas a diversas interferências negativas, que, em sua maioria, são voltadas para diminuição da área destes espaços. É necessário um olhar mais sensível para a situação em que se encontra os espaços verdes do município, com atuação de políticas públicas e conscientização da população, buscando trabalhar a preservação e valoração do meio ambiente em geral.

REFERÊNCIAS

BARROS, A. S., de MATOS, R. M., da SILVA, P. F., & NETO, J. D. (2016). **Índices de áreas verdes públicas no perímetro central da cidade de Juazeiro do Norte-CE (Indices of public green areas the central perimeter of the city of North Juazeiro-CE)**. Revista Brasileira de Geografia Física, 8(4), 1273-1280.

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Senado Federal: Centro Gráfico, 1988, 292 p.

CRUZ, A. B. D. S., SANTOS, M. C. D. O., & CAMPOS, A. F. (2015). **A qualidade paisagística e a gestão do território em áreas de forte pressão imobiliária: uma abordagem sobre a sustentabilidade na zona oeste da cidade do Rio de Janeiro**. In XXXIV Encuentro Arquisur 2015 y XIX Congreso de Escuelas y Facultades Públicas de Arquitectura de los países de América del Sur (La Plata, Argentina).

DANTAS, D.M. **A Natureza do Cariri Cearense no Discurso Político do Jornal “O Araripe”**. XVII Encontro Estadual de História – ANPUH-PB. ISSN: 2359-2796, v. 17, n. 1, 2016.

FERREIRA, A.R et al. **Avaliação da disposição a pagar (dap) para criação e manutenção de áreas verdes, por parte dos visitantes do parque estadual massairookamura, Cuiabá, mato grosso**. III Congresso Brasileiro de Gestão Ambiental. Goiânia/GO. Novembro de 2012.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. **Índices estatísticos sobre demografia, clima, faixa etária, 2010**. Disponível em: <www.ibge.gov.br> Acesso em: 28 de abril.2017.

LUZ, L, M.; ARAÚJO, M, L.; RODRIGUES, J, E, C. **Estudo das áreas verdes e índice de cobertura vegetal do distrito administrativo de Icoaraci-Daico, Belém-PA**. REVISTA GEONORTE, v. 3, n. 5, p. 1454-1463, 2016.



MATTOS, K, M, D; FERRETTI, N, J; MATTOS, A. **Uma abordagem conceitual sobre a valoração econômica.** Disponível em: <<http://www.cpap.embrapa.br/agencia/congresso/Socio>> Acesso em: 28 abril. 2017.

SILVA, J. A. B., BARROSO, R. D. C. A., RODRIGUES, A. J., COSTA, S. S., & FONTANA, R. L. M. (2014). **Á urbanização no mundo contemporâneo e os problemas ambientais.** Caderno de Graduação-Ciências Humanas e Sociais-UNIT, 2(2), 197-207.