

## **VALORAÇÃO ECONÔMICA AMBIENTAL: O MÉTODO DE CUSTO DE VIAGEM (CV) APLICADO AO PARQUE RUBEN VAN DER LINDEN - PAU POMBO, GARANHUNS-PE**

Gustavo Henrique Almeida <sup>1</sup>  
Janaína Santos Deodato da Silva <sup>2</sup>  
José Maciel de Lima Melo <sup>3</sup>  
Thiago Calado de Andrade <sup>3</sup>  
Renato Batista Lins <sup>3</sup>  
João Aldo Santos Beserra <sup>3</sup>  
Iwelton Madson Celestino Pereira <sup>4</sup>

### **INTRODUÇÃO**

Os recursos ecossistêmicos são componentes vitais para o bem-estar humano e a saúde dos ambientes naturais. Estes recursos englobam tanto bens tangíveis, como água e alimentos, quanto serviços intangíveis, como a regulação climática e a qualidade do ar. Assim, dada sua importância, estes passam a ser considerados como aspectos de valores diversos, e dentre eles, o valor econômico. No meio científico, existem métodos que buscam associar suas utilidades com a economia. Para os profissionais da área, o valor econômico de um determinado recurso ambiental é estimado com base no que ele pode oferecer para a sociedade (May, Lustosa e Vinha, 2003).

A valoração econômica ambiental consiste na atribuição de valores monetários a recursos e serviços ambientais, baseado no que e quanto pode ser fornecido à população pelo seu uso. Seu principal objetivo, de acordo com May, Lustosa e Vinha (2003, p. 82), é “estimar os custos sociais de se usar recursos ambientais escassos ou, ainda, incorporar os benefícios sociais advindos do uso desses recursos”. Ainda conforme os autores, a mensuração ecossistêmica busca atribuir um valor a um determinado recurso ambiental por meio do interesse da sociedade pelos mesmos recursos ou serviços.

---

<sup>1</sup> Graduando do Curso de Geografia da Universidade de Pernambuco - UPE, [gustavo.henriquealmeida@upe.br](mailto:gustavo.henriquealmeida@upe.br);

<sup>2</sup> Graduada pelo Curso de Geografia da Universidade de Pernambuco - UPE, [janaina.deodato@upe.br](mailto:janaina.deodato@upe.br);

<sup>3</sup> Graduandos do Curso de Geografia da Universidade de Pernambuco - UPE, [maciel.melo@upe.br](mailto:maciel.melo@upe.br); [thiago.calado@upe.br](mailto:thiago.calado@upe.br); [renato.batistalins@upe.br](mailto:renato.batistalins@upe.br); [joao.aldo@upe.br](mailto:joao.aldo@upe.br);

<sup>4</sup> Prof. Adjunto do Curso de Geografia da Universidade de Pernambuco – UPE, [Iwelton.madson@upe.br](mailto:Iwelton.madson@upe.br).

Vale ressaltar que a realização da valoração econômica ambiental torna-se um produto imprescindível para a criação de políticas voltadas para a sustentabilidade e a preservação do meio ambiente (Nascimento, Ribeiro e Sousa, 2013).

Dentre as mais variadas valorações, destaca-se, neste trabalho, o Custo de Viagem (CV), que foi aplicada na pesquisa prática que irá compor mais informações no decorrer deste documento. A gênese desse modelo surgiu no ano de 1949, com o economista americano Harold Hotelling, que propunha que os valores gastos pelos visitantes a um determinado espaço poderiam ser utilizados para desenvolver medidas de valor de uso recreativo dos mesmos que fossem visitados. Assim, o custo de viagem passaria a examinar o valor de uso recreativo de um dado local, baseado nos custos que as pessoas estão dispostas a expender para visitá-lo (May, Lustosa e Vinha, 2003).

O critério em questão utiliza os incentivos financeiros gastos pela sociedade a um arcabouço natural. Esses montantes advêm do transporte utilizado pelos visitantes, a alimentação, e, em alguns casos, estão incluídas hospedagem e taxa de entrada no local (Maia e Romero, 2008). As particularidades do método custo de viagem, podem auxiliar na tomada de decisões políticas públicas, pois fornecem informações sobre o valor econômico dos recursos naturais, influenciando na criação de políticas de sustentabilidade e preservação dos patrimônios ecossistêmicos.

Assim, buscando analisar a eficácia da valoração econômica ambiental baseada no método Custo de Viagem, a presente pesquisa tem como objetivo o levantamento de dados econômicos gastos pelos visitantes no Parque Ruben Van Der Linden – Pau Pombo, localizado na cidade de Garanhuns/PE. Os artificios utilizados para coletar dados incluem questionários aplicados aos visitantes e a análise dos mesmos. Os resultados revelam que os visitantes do Parque lhe atribuem um valor significativo, com base nos custos que estão dispostos a arcar. O produto da pesquisa servirá para compreender as particularidades e potencial turístico do espaço, a sua dinâmica socioeconômica e futuras pesquisas, enfatizando a importância de métodos de valoração econômica para a conservação e a gestão de áreas protegidas.

## **MATERIAIS E MÉTODOS**

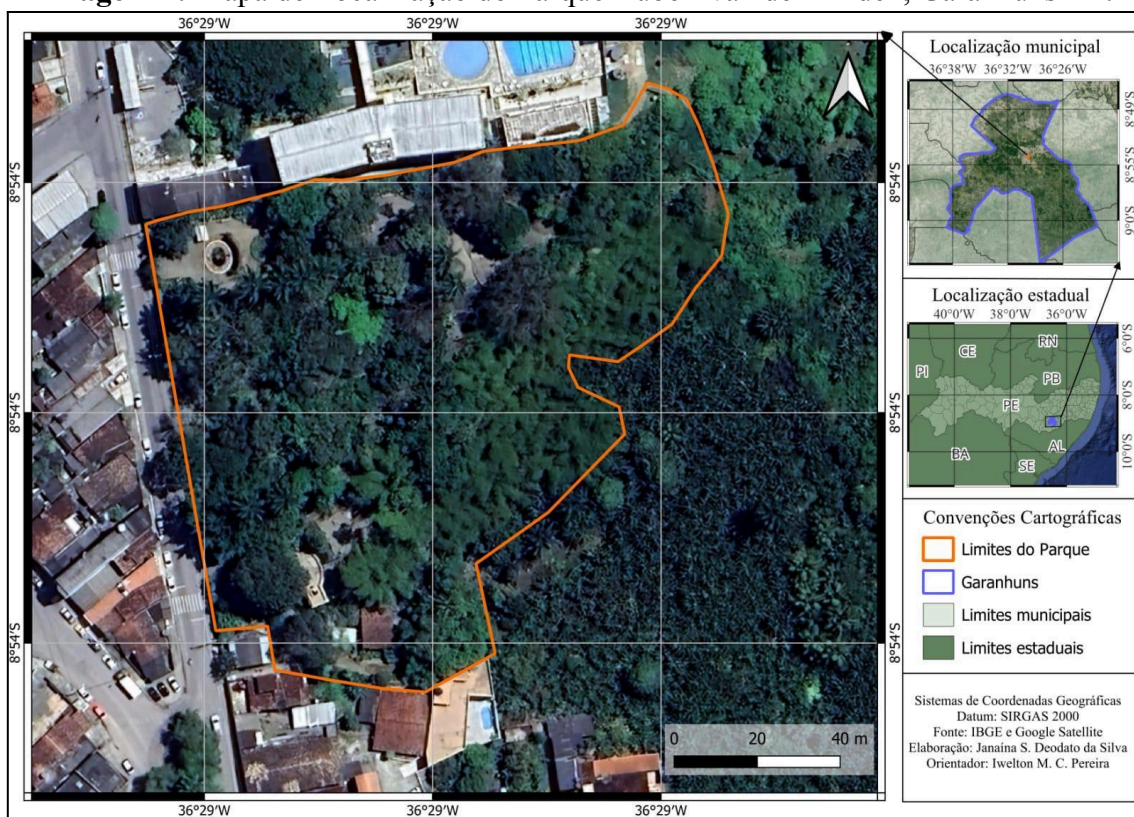
Através da aplicação e do entendimento do método de valoração custo de viagem, bem como sua importância associada aos serviços ambientais para tomada de

decisões políticas que implicam no melhor funcionamento e administração de determinado recurso/serviço, realizou-se então uma pesquisa aos moldes da compreensão acerca do processo de realização do método em questão. Segundo May, Lustosa e Vinha (2003, p.85) “é um método de pesquisa que, em geral, utiliza questionários aplicados a uma amostra de visitantes do lugar de recreação para levantar dados como o lugar de origem do visitante, seus hábitos e gastos associados à viagem.”

Para este tipo de valoração, foi utilizado questionários aos visitantes do parque de forma aleatória e mista. Esses dados obtidos foram tabulados e analisados quantitativamente para identificar relações entre as variáveis de: deslocamento, alimentação, custo de intenção e custo de contribuição.

Além dos levantamentos de campo, utilizou-se dados geoespaciais, para representação e delimitação do parque Ruber Van Der Linden (Pau-Pombo), a partir de técnicas de sensoriamento remoto (Imagem 1) e sistemas de coordenadas geográficas (SIG) ajustados a outras ferramentas que foram determinantes para os resultados.

**Imagem 1:** Mapa de Localização do Parque Ruben Van der Linden, Garanhuns-PE.



Fonte: Os autores, 2024.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

O questionário composto por nove perguntas realizadas com a participação de 7 visitantes, foi organizado de forma a apresentar quatro divisões de valores aplicados ao Custo de Viagem: deslocamento, alimentação, custo de intenção e custo de contribuição. Por meio dos valores obtidos em divisões, obtiveram-se os valores da média de tais custos referentes ao questionário utilizado (tabela 1). Os valores de moda não foram contabilizados, pois seus dados tornaram-se inválidos devido a repetição de resultados nulos obtidos. Os valores da média de gastos de cada visitante oscilaram, alcançando no máximo R\$ 11,75, o que demonstra que o público em sua maioria é composto por pessoas de classe média baixa ou que não se dispõem a gastar tanto em dado ambiente.

**Tabela 01** – Valores aplicados ao Custo de Viagem do Parque Ruben Van der Linden, Garanhuns-PE.

	Deslocamento	Alimentação	Custo de Intenção	Custo de Contribuição	Mediana	Média
Visitante 01	R\$ 10,00	R\$ 25,00	R\$ 10,00	R\$ 2,00	R\$ 10,00	R\$ 11,75
Visitante 02	R\$ 7,00	R\$ 25,00	R\$ 8,00	R\$ 5,00	R\$ 7,50	R\$ 11,25
Visitante 03	R\$ 16,00	R\$ 5,00	R\$ 2,00	R\$ 2,00	R\$ 3,50	R\$ 6,25
Visitante 04	R\$ -	R\$ 10,00	R\$ -	R\$ 0,50	R\$ 0,25	R\$ 2,63
Visitante 05	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 10,00	R\$ -	R\$ 2,50
Visitante 06	R\$ -	R\$ -	R\$ 5,00	R\$ 5,00	R\$ 2,50	R\$ 2,50
Visitante 07	R\$ 20,00	R\$ -	R\$ 5,00	R\$ 1.000,00	R\$ 12,50	R\$ 256,25

Fonte: Os autores, 2024.

O valor médio de gastos da maioria dos indivíduos variou entre R\$ 2,00 e R\$ 6,00, ou seja, um valor consideravelmente baixo que pode representar uma possível proximidade com o parque (o que implica em menos gastos com transporte e alimentação) e um baixo poder aquisitivo dos indivíduos entrevistados. Já os valores mais altos, com exceção do visitante 7, foram R\$ 11,25 e R\$ 11,75 (visitantes 2 e 1 respectivamente) que demonstraram um investimento considerável no serviço ecológico como recreação, com valores empregados em alimentação e transportes elevados comparado aos outros indivíduos (gráfico 1).

A divisão “custo de intenção” que representa a DAP (disposição a pagar) pela entrada no parque, revela diferentes resultados. Os visitantes 1 e 2 estão dispostos a pagar os valores mais altos (R\$ 10,00 e R\$ 8,00 respectivamente) enquanto os indivíduos 4 e 5 não demonstraram interesse a pagar pelo acesso. Já os indivíduos 3, 6 e 7 custearam taxas menores (R\$ 2,00, R\$ 5,00, R\$ 5,00 respectivamente).

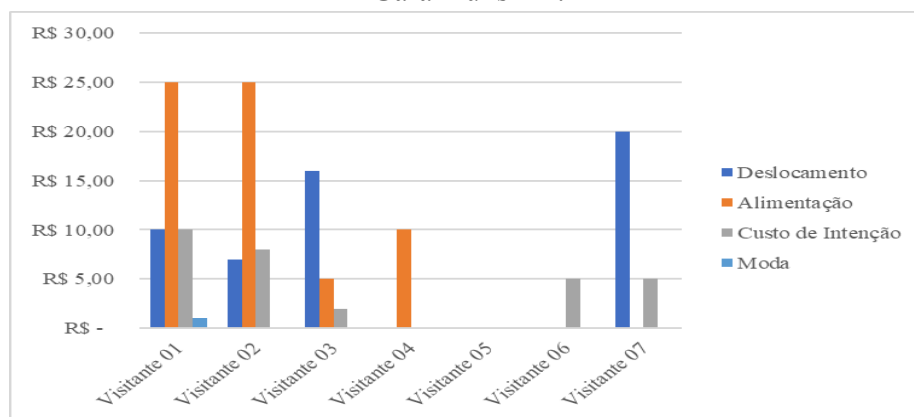
A média desse segmento confere exatamente R\$ 6,00, sendo este um valor interessante comparado a outras pesquisas como Hildebrand, Graça e Hoeflich (2005) e Nascimento, Ribeiro e Sousa (2013) que chegaram ao valor médio de R\$ 1,21 por indivíduo na seção de DAP, em pesquisas desenvolvidas no Bosque Alemão em Curitiba/PR e no Parque Estadual Mãe Bonifácia em Cuiabá/MT respectivamente.

Em contrapartida, comparada às mesmas pesquisas citadas, notou-se discrepâncias em relação à faixa etária, nível de escolaridade e renda salarial dos entrevistados. Três indivíduos possuem entre 16 e 18 anos; outras três pessoas possuem entre 20 e 35 anos; e uma possui 47 anos. Desses entrevistados, respectivamente, dois deles estão cursando o nível médio de escolaridade e não trabalham; outros quatro possuem nível médio concluído e recebem até 1 salário mínimo; enquanto somente indivíduo possui nível superior completo, recebendo pelo menos 2 salários mínimos.

O contraste nesse âmbito é clarividente entre as obras mencionadas e esta presente, indicando que o perfil dos visitantes no Parque Ruben Van Der Linden (Pau Pombo) é, sobretudo, adulto-juvenil, com perspectiva escolar de até o nível médio concluído e profissionalmente assalariados.

Faz-se interessante citar que o Parque possui plataforma digital de divulgação do seu espaço, disseminando informações que atraem estudantes para desenvolverem pesquisas e a visualização do lazer proporcionado aos visitantes. A ideia entra em consonância com a pesquisa de Junior, Marques e Freire (2016), que defendem a tese de que investir no *marketing* aumenta a demanda de visitas em locais dessa natureza.

**Gráfico 01** – Valores aplicados ao Custo de Viagem do Parque Ruben Van der Linden, Garanhuns-PE.



Fonte: Os autores, 2024.

O custo de intenção revelou, nos resultados obtidos nos questionários, que parte dos visitantes possuem um senso de que pagar por tal serviço seria lógico, moral ou certo, já que o mesmo retornaria a eles como lazer. Entretanto, os valores em paralelo com a divisão “custo de contribuição” implicam em uma problemática que reflete a necessidade de políticas públicas e o desenvolvimento do senso e reflexão sobre conscientização ambiental na sociedade.

Nos indivíduos 1 e 2, os valores dispostos a pagar pelo acesso ao parque foram maiores do que o valor a pagar pela manutenção do serviço ecológico (sendo R\$ 2,00 e R\$ 5,00 respectivamente) demonstram que algumas pessoas preferem pagar um valor fixo e incerto, tendo em vista que os mesmos não gastariam tal valor todos os dias, pois nem sempre visitariam tal local, logo, a manutenção do mesmo, ou sua degradação, não o afetaria caso deixassem de frequentá-lo, tendo em vista que o valor de contribuição seria aplicado em forma de imposto fixo, os mesmos não seriam “obrigados” a pagar por algo que não usariam. Esta mentalidade pode indicar uma certa ausência de “consciência ambiental”, percebida no dia-a-dia social. A compreensão de que os ambientes cooperam com o bem-estar social, mesmo sem resultados diretos e palpáveis, pode ser potencializada a partir dos métodos de valoração e seu entendimento.

Em contrapartida, os indivíduos 4 e 5 que não optaram pelo preço a ser pago pelo uso recreativo do parque, contribuíram com valores desde R\$ 0,50 a R\$ 10,00 no custo de manutenção, o que representa uma possível mentalidade contrária aos indivíduos anteriores. Um caso fora da curva que foi mencionado anteriormente como exceção, foi o entrevistado 7, o qual os valores aplicados ao custo de viagem demonstraram um investimento considerável no serviço ecológico em questão. Contudo deve-se informar que o entrevistado, no momento da abordagem apresentou um valor gasto da ordem de R\$20,00 e um custo de intenção de apenas R\$5,00. Um valor exorbitante pode indicar sutil descompromisso com a entrevista ou uma algo subjetivo de importância dada a compreensão de que a resposta não implicaria em custo efetivo.

Ademais, os dados obtidos revelam a disparidade entre os diferentes entrevistados. A mediana dos valores do indivíduo 7 compõe a mais alta de todos, com o valor de R\$ 12,50, bem como o gasto com deslocamento, que traz a compreensão de que ele realmente estava disposto a pagar um pouco mais pelo transporte até o parque.

A análise dos dados dispostos na tabela e no gráfico fornece-nos uma compreensão a respeito de que, para uma fração da sociedade, os valores aplicados a

certo serviço ambiental poderia não fazer diferença, sendo isso reflexo do desconhecimento que possuem sobre a importância e delicadeza desses recursos. Contudo, os custos de intenção e contribuição podem retornar à sociedade civil em forma de recreação e lazer, onde nem todos os indivíduos que compõem o recorte da pesquisa iriam usufruir da mesma maneira ou compreenderiam a necessidade delas.

É válido destacar que, as informações levantadas na pesquisa denotam a estima que os visitantes possuem pelo ambiente que oferece o lazer turístico. Em virtude disso, salienta-se o potencial que o local dispõe no âmbito do geoturismo.

O Parque Ruben Van der Linden – Pau Pombo, possui aspectos singulares que fazem dele um local com diversos valores na esfera da geodiversidade. A exemplo o valor estético, visto sua esbelta fauna e flora isolada dentro da mancha urbana de Garanhuns/PE; o valor científico, levando em consideração suas características ecossistêmicas influenciadas por fatores geográficos, sendo um ambiente particular para diversas pesquisas; o valor educacional, sendo o parque um palco deslumbrante para a construção da Educação Ambiental com alunos de qualquer nível escolar. Os valores turístico e econômico também possuem força e esta pesquisa já aborda a natureza desses fatores em parte significativa, indicando o potencial em ambos os setores.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Com base nos resultados dispostos nas tabelas e gráficos, é possível notar que a variável de gastos gerais para o Custo Viagem não possui grandes discrepâncias no geral, com apenas um indivíduo que mostrou uma disposição ambiental destoante dos demais. Vale frisar que a entrada do Parque Ruben Van Der Linden – Pau Pombo é franca e de livre acesso ao público, detendo de estrutura adequada e suficiente dada as condições ambientais e proposta de uso recreativo do espaço.

Em suma, o parque cumpre sua função social e ecológica. A conservação/preservação, contudo, depende tanto do poder público municipal (pois o parque é patrimônio tombado do município) como também do coletivo que o visita. É necessário considerar o papel do indivíduo enquanto cidadão em promover a manutenção da qualidade ambiental, visto que o ambiente possui particularidades de Mata Atlântica por estar situado em um Brejo de Altitude do agreste pernambucano, abrigando fauna e flora característica que necessitam de conservação, monitoramento e

proteção permanente. Assim, é notável que o conhecimento básico sobre valoração econômica ambiental por meio do público que o visita, tem impacto turístico, ambiental e econômico.

Espera-se também que esta pesquisa promova e estimule futuras investigações com o mesmo teor, a fim de auxiliar na tomada de decisões políticas que sejam justas, democráticas e em favor do bem estar ecossistêmico.

**Palavras-chave:** Ecologia, Patrimônio Natural, Economia.

## REFERÊNCIAS

FINCO, M. V. A. ABDALLAH, P. R. **Valoração econômica do meio ambiente: o método do custo de viagem aplicado ao litoral do Rio Grande do Sul.** Teoria e Evidência Econômica, Passo Fundo, v. 10, n. 18, maio 2002. Disponível em: <<https://repositorio.furg.br/handle/1/906>>. Acesso em: 13 mar. 2024.

GUIA, A.T. B. **Valoração econômica de bens culturais: uma aplicação a monumentos da cidade de Tamar.** Vila Real, 2008.

HILDEBRAND, E.; GRAÇA, L. R.; HOEFLICH, V. A. **“Valoração contingente” na avaliação econômica de áreas verdes urbanas.** Revista Floresta, 32 (1): 121-132, 2002. Disponível em: <[https://www.researchgate.net/profile/Vitor-Afonso-Hoeflich/publication/274170406\\_VALORACAO\\_CONTINGENTE\\_NA\\_AVALIACAO\\_ECONOMICA\\_DE\\_AREAS\\_VERDES\\_URBANAS/](https://www.researchgate.net/profile/Vitor-Afonso-Hoeflich/publication/274170406_VALORACAO_CONTINGENTE_NA_AVALIACAO_ECONOMICA_DE_AREAS_VERDES_URBANAS/)>. Acesso em: 20 ago 2024.

JÚNIOR, L. C. C.; MARQUES, M. M.; FREIRE, F. S. **Mensuração de ativos culturais: aplicação do método do custo de viagem e método de valoração contingente no Memorial Darcy Ribeiro.** Revista Brasileira de Pesquisa em Turismo. São Paulo, v.10, n.2, p. 394-413, maio/ago. 2016. Disponível em: <<https://rbtur.org.br/rbtur/article/view/1081>>. Acesso em: 12 mar. 2024.

MAIA, A. G.; ROMEIRO, A. R. **Validade e confiabilidade do método de custo de viagem: um estudo aplicado ao Parque Nacional da Serra Geral.** Econ. aplic., São Paulo, v. 12, n. 1, p. 103-123, janeiro-março 2008. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/eco/a/9gSBBwgBKgsqJnjJtVGjMfq/abstract/?lang=pt>>. Acesso em: 12 mar. 2024.

MAY, P. H.; LUSTOSA, M. C.; VINHA, V. **Economia do Meio Ambiente: Teoria e Prática.** Rio de Janeiro: Elsevier, 2003.

NASCIMENTO, S. T. M. F.; RIBEIRO, E. S.; SOUSA, R. A. T. de M e. **Valoração econômica de uma unidade de conservação urbana, Cuiabá, Mato Grosso.** INTERAÇÕES, Campo Grande, v. 14, n. 1, p. 79-88, jan./jun. 2013. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/inter/a/GM9HVS3PGtzrGm4XrfVFmVv/abstract/?lang=pt>>. Acesso em: 12 mar. 2024.