



CÁLCULO DO VALOR AMBIENTAL DO RIBEIRÃO DO CARMO, MARIANA, MINAS GERAIS ATRAVÉS DA METODOLOGIA DE VALORAÇÃO CONTINGENTE (MVC)

Ana Clara Rodrigues da Silva Santos ¹; Yasmin Aparecida Machado Celeste da Silva²; Pedro Luiz Teixeira de Camargo ³

1 Ana Clara Rodrigues da Silva Santos (IFMG), Licenciatura em Geografia, IFMG Campus Ouro Preto, Ouro Preto - MG; ana.clara.rodrigues20303@gmail.com

2 Yasmin Aparecida Machado Celeste da Silva, Integrado em Edificações, IFMG Campus Ouro Preto, Ouro Preto - MG;

3 Pedro Luiz Teixeira de Camargo: Pesquisador do IFMG, Campus Ouro Preto; pedro.camargo@ifmg.edu.br

RESUMO

Mecanismos de escuta e participação popular são as principais estratégias de gestão pública para manter a biodiversidade e o fornecimento dos serviços ecossistêmicos existentes. Dentre as diversas categorias, pode-se destacar os oferecidos pelos rios, lagos e demais aquíferos, sejam estes de responsabilidade gestora nacionais, estaduais ou municipais. Assim, este resumo expandido apresenta as perspectivas da atual pesquisa dos autores onde está sendo calculado o valor ambiental do Ribeirão do Carmo, localizado em Mariana, Minas Gerais, utilizando a Metodologia de Valoração Contingente (MVC), bem como a disposição a pagar (DaP) ou a disposição a receber (DaR) de seus usuários. A metodologia MVC, por meio de questionários estruturados, permite mensurar a percepção da população sobre o valor ambiental do corpo hídrico em questão, bem como a DaP e a DaR. A pesquisa não apenas busca quantificar o valor atribuído à sua preservação, mas também poderá fornecer dados essenciais para a implementação de políticas públicas de conservação, incentivando a conscientização coletiva sobre a importância dos recursos hídricos em áreas vulneráveis. Portanto, se faz essencial estabelecer a valoração ambiental como uma ferramenta capaz de promover soluções que integrem de maneira mais eficiente o meio ambiente e a economia, conciliando o uso sustentável dos recursos naturais com o desenvolvimento socioeconômico. Através disso, contribuir para a consolidação de uma abordagem cientificamente fundamentada que leve em conta aspectos econômicos e impactos ambientais é um desafio chave neste trabalho ainda em construção. Dessa forma, será possível vislumbrar o desenvolvimento sustentável, onde a harmonia entre a preservação dos recursos naturais e o progresso socioeconômico se dá em benefício das gerações presentes e futuras. Os resultados esperados visam identificar as variáveis socioeconômicas, bem como mensurar o referido valor da área de estudo. Espera-se que os resultados mostrem a importância da conscientização ambiental, principalmente em comunidades vulneráveis, e a necessidade de integrar a gestão ambiental com a participação ativa da comunidade.

PALAVRAS CHAVES: Corpos Hídricos; Valoração dos Recursos Naturais; Sustentabilidade.

INTRODUÇÃO:



A valoração ambiental é uma ferramenta fundamental para a compreensão e preservação dos ecossistemas, especialmente em áreas de grande importância histórica e ecológica, como o Ribeirão do Carmo, em Mariana, Minas Gerais. As crescentes gestões ambientais em áreas urbanas têm acentuado os impactos negativos sobre a qualidade de vida das populações, especialmente em bairros periféricos e com menor poder aquisitivo.

Como afirma Mattos (2007), o ato de valorar um recurso hídrico torna-o essencial, não apenas como forma de destacar sua importância, mas também para promover políticas públicas externas para sua conservação e recuperação. Dentre os métodos de valoração ambiental, a Metodologia de Valoração Contingente (MVC) destaca-se por sua capacidade de captar a disposição dos indivíduos a pagar (DAP) pela preservação ou recuperação do recurso em questão (CAMPHORA, 2006). O MVC se baseia em questionários semiestruturados, onde se avalia a percepção das pessoas em relação ao valor atribuído ao recurso ambiental, levando em conta aspectos econômicos, culturais e ambientais (CAMARGO *et al.*, 2014).

Assim, este trabalho apresenta resultados parciais e esperados acerca do uso do MVC para calcular o valor ambiental do Ribeirão do Carmo, em Mariana, através da escuta da população moradora do seu entorno. Os resultados esperados, podem inclusive ser usados de subsídio para a implementação de políticas ambientais eficazes que promovam o desenvolvimento sustentável e a conservação dos recursos naturais no município em questão, além de incentivo à conscientização coletiva sobre a importância da proteção de recursos hídricos em áreas historicamente vulneráveis.

METODOLOGIA:

O uso do método em questão se deu pelo fato deste permitir a avaliação tanto de variáveis subjetivas quanto objetivas (TAFURI, 2008). Ademais, sua escolha também se deu por sua capacidade de captar e estimar opções individuais e ainda ser amplamente aplicado em políticas de conservação ambiental, possibilitando atribuição de valores monetários a recursos anteriormente considerados incalculáveis (MOTA, 2001).

A análise da disposição das pessoas em contribuir de maneira hipotética para a preservação dos recursos e serviços naturais depende dos fatores econômicos e de sua influência sobre o



bem-estar dos indivíduos. Assim, o uso do MVC vai além de mensurar a disposição a pagar (DaP) ou a disposição a receber (DaR) por um bem natural, envolvendo, portanto, uma análise econômica (ORTIZ, 2003).

De acordo com Maia *et al.*, (2004), ambas as técnicas permitem avaliar a percepção monetária e hipotética de um indivíduo ao ser questionado sobre um recurso natural, ou seja, o quanto ele, de acordo com sua condição socioeconômica, é capaz de atribuir financeiramente a um recurso ambiental específico.

RESULTADOS E DISCUSSÕES:

Os resultados esperados da aplicação da Metodologia de Valoração Contingente (MVC) para o Ribeirão do Carmo incluem uma estimativa quantitativa do valor atribuído pela população local à preservação desse recurso hídrico. A pesquisa pretende revelar a DaP pela conservação do ribeirão, considerando variáveis socioeconômicas, culturais e ambientais. A partir dessas informações, espera-se identificar a percepção dos moradores sobre a sua importância, bem como sua disposição em contribuir financeiramente (e de modo hipotético) para a preservação do corpo hídrico.

Ademais, outro ponto importante será a análise do valor ambiental do local, levando em consideração a integração das respostas individuais dos entrevistados. Este cálculo poderá fornecer uma estimativa do impacto econômico e do valor do recurso, que pode ser utilizado para fundamentar a implementação de políticas públicas de preservação ambiental, especialmente em áreas vulneráveis como os bairros periféricos de Mariana.

Além disso, espera-se identificar possíveis lacunas de conscientização e de entendimento sobre a importância do referido ribeirão, permitindo que as intervenções futuras sejam direcionadas de forma mais eficaz. A análise socioeconômica dos dados coletados também pode revelar desigualdades na disposição a pagar, relacionadas à condição financeira e ao nível de conhecimento ambiental dos moradores.

Assim, espera-se também uma reflexão sobre a aplicabilidade do método em questão em contextos urbanos e periféricos, com ênfase na gestão de recursos hídricos em áreas de baixo poder aquisitivo. Por fim, a pesquisa contribuirá para a conscientização coletiva acerca da importância da



proteção do meio ambiente local, oferecendo subsídios para promover práticas de gestão ambiental mais eficazes na região de Mariana.

CONSIDERAÇÕES FINAIS:

A partir da aplicação da Metodologia de Valoração Contingente (MVC) ao Ribeirão do Carmo, espera-se mostrar como o cálculo do valor ambiental pode vir a contribuir para o desenvolvimento de políticas públicas específicas de conservação dos rios.

Espera-se também que as investigações revelem a importância de considerar variáveis socioeconômicas e culturais ao planejar políticas ambientais em áreas vulneráveis. A análise das disposições a pagar (DaP) e a receber (DaR) poderá destacar como a condição financeira, o grau de conscientização ambiental e a proximidade com o ribeirão podem vir (ou não) a influenciar a percepção de valor ambiental pelos entrevistados, permitindo uma abordagem mais personalizada e inclusiva em futuras ações de preservação locais.

Outro ponto que merece destaque será, mais uma vez, evidenciar como métodos e técnicas de valoração ambiental são os métodos mais baratos e cientificamente aceitos para mensuração de cálculos monetários relativos à percepção ambiental através de participação popular, sendo cada vez mais recomendados sua popularização.

AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem ao setor de pesquisa do IFMG Campus Ouro Preto pela aprovação do projeto em questão nos trâmites do edital 69/2023, bem como a concessão das bolsas de pesquisa dos estudantes. Este é mais um dos projetos vinculados ao Grupo de Pesquisa em Ciências Ambientais, Econômicas e Sustentabilidade, vinculado ao IFMG, registrado no CNPq e que todos os autores fazem parte.

REFERÊNCIAS

Camargo, P. L. T., Barcelos, T. S., Rigueira, C. V. L., de Macedo Carvalho, M., de Castro Dias, J. E. **Valoração ambiental da cachoeira da serrinha, Mariana, Minas Gerais, segundo o método de Costanza** (1997). Ciência e Natura, v. 36, n. 2, p. 137-152, 2014.



CAMPHORA, A. L.; MAY, P. H.. **A valoração ambiental como ferramenta de gestão em unidades de conservação: há convergência de valores para o bioma Mata Atlântica.** Megadiversidade, v. 2, n. 1-2, p. 23-38, 2006.

MAIA, A. G., ROMEIRO, A. R., REYDON, B. P. **Valoração de Recursos Ambientais: metodologias e recomendações.** Texto para Discussão. IE/UNICAMP. n. 116, mar. 2004.

Mattos, A. D. M. D., Jacovine, L. A. G., Valverde, S. R., Souza, A. L. D., Silva, M. L. D., & Lima, J. E. D. (2007). **Valoração ambiental de áreas de preservação permanente da microbacia do ribeirão São Bartolomeu no Município de Viçosa, MG.** *Revista Árvore*, 31, 347-353..

MOTA, J. A. **Valoração de ativos ambientais como subsídio à decisão pública.** 2001. 262f. Tese (Doutorado em Desenvolvimento Sustentável, área de concentração Política e Gestão Ambiental) - Universidade de Brasília, Centro de Desenvolvimento Sustentável, Brasília, 2001.

TAFURI, A. C. **Valoração ambiental do Parque Estadual do Itacolomy, Ouro Preto, Minas Gerais.** Belo Horizonte, UFMG, 2008. Dissertação de Mestrado.

ORTIZ, R. A. **Valoração Econômica Ambiental.** In: MAY, Peter H. et al (orgs). Economia do meio ambiente: teoria e prática. 4^a. Reimpressão. Rio de Janeiro: Elsevier, cap 3, p. 81-99, 2003.