

VALORAÇÃO AMBIENTAL EM RIOS URBANIZADOS: O CASO DO RIO PASSO DOS ÍNDIOS – CHAPECÓ-SC

**Vera Lúcia Fortes Zeni – UNOCHAPECÓ – Mestranda em Ciências Ambientais –
UNOCHAPECÓ verazeni@unochapeco.edu.br**

**Claudio Alcides Jacoski – UNOCHAPECÓ – Prof. Dr. Curso Ciências Ambientais –
UNOCHAPECÓ claudio@unochapeco.edu.br**

**Av. Senador Atilio Fontana, 591-e, Bairro EFAPI - Cep: 89809-000 - Caixa Postal: 747 -
Chapecó - SC - (49) 3321-8000**

RESUMO

O presente trabalho tem como objetivo central valorar economicamente a área do Rio Passo dos Índios localizada na parte urbana da cidade de Chapecó-SC, podendo contribuir com análise a partir de uma metodologia de Valoração Contingente, como forma de conservação e de preservação dos recursos naturais, além de orientação de desenvolvimento sócio-econômico da região. As técnicas de valoração visam captar as preferências das pessoas pelos bens ambientais, sendo obtidas a partir da disposição a pagar (DAP) por um determinado bem ou serviço. É, a partir desta disposição a pagar pelas pessoas que vivem no local, e através do poder legislativo que o presente estudo buscou as informações necessárias para estabelecer um valor econômico para a área analisada.

1. INTRODUÇÃO

1.1. Caracterização da Área da Pesquisa

O Rio Passo dos Índios está localizado no município de Chapecó na região Sul do Brasil na microrregião Oeste de Santa Catarina, fazendo parte da mesoregião da Grande Fronteira do Mercosul, encontrando-se na latitude: 27° 5' 47" e longitude de 52° 37' 6" e 679 metros acima do nível do mar, possuindo uma área urbana de 113,24 Km² e uma área total de 625,40 km², conforme Lei 2.588 de 19/11/84.

Principalmente na área urbana do município, esse rio recebe esgotos, resíduos sólidos e outros componentes decorrentes da influência antrópica negativa. Fato que altera completamente suas características.

Debater a essência da construção política e social da questão ambiental no cenário contemporâneo parece relevante para compreender os caminhos de atuação da responsabilidade destes atores. Conhecer os muitos caminhos a serem percorridos pela atuação da responsabilidade política, reponta para uma sensibilização com muitas significações.

O esforço de atribuir valores econômicos para os bens e benefícios ambientais não valorados no mercado deve ser interpretado como a busca de parâmetros monetários que representem o desejo das pessoas em usufruir de um determinado bem, ou pela eliminação de certo prejuízo associado a modificações no meio ambiente.

Nesse sentido, as técnicas de valoração visam correlacionar o desejo de conservação do meio ambiente com valores monetários, estabelecendo-se comparações entre projetos de desenvolvimento e de preservação, os quais são extremamente úteis também, para a tomada de decisões quanto às prioridades na gestão ambiental, tendo em vista a escassez de recursos.

Nesse aspecto, valorar economicamente a área do Rio Passo dos Índios localizado na parte urbana da cidade de Chapecó, no bairro Jardim América na proximidade da cascata, pode contribuir com uma análise, a partir de uma metodologia de Valoração Contingente, como forma de conservação e de preservação dos recursos naturais, além de orientação de desenvolvimento sócio econômico da região.

Tem-se como um dos objetivos dos métodos de valoração, estimar os valores econômicos para os recursos naturais, simulando um mercado hipotético para estes bens, sem um preço definido. Isto não significa transformar um bem ambiental num produto de mercado, mas sim mensurar as preferências dos indivíduos sobre as alterações em seu ambiente (PEARCE, 1993).

De acordo com Pearce (1993), projetos e programas de avaliação ambiental serão mais eficientes, caso os valores econômicos sejam conhecidos. Para o autor, qualquer padrão de desenvolvimento que desconsidere as consequências econômicas provenientes de alterações ambientais não poderá ser considerado sustentável.

Cada método de valoração apresenta determinadas limitações na captação dos diferentes tipos de valores do recurso ambiental. Para que a escolha seja da melhor forma, deverá se considerar, entre outras, o objetivo da valoração, a eficiência do método no caso específico, as informações disponíveis para o estudo, bem como os gastos necessários para realizá-la.

Nesse sentido, é fundamental buscar uma definição para valor, no sentido de atribuir valor econômico aos bens ambientais, sendo este reconhecido a partir da expressão das preferências individuais humanas. É a Ecologização da Economia. Atribui-se o custo ecológico de procedimentos e estilos de vida.

2. MATERIAL E MÉTODO

Com base na valoração dos bens ambientais e, através da aplicação de entrevistas para 32 pessoas que residem nas proximidades da cascata do Rio Passo dos Índios, para 7 vereadores e 4 assessores parlamentares, 80 pessoas que vivem ou conhecem a cidade de Chapecó - via e-mail, também Com base no método direto foi estimado o valor econômico do recurso ambiental, levando em consideração a DAP - Disposição a pagar da população para bens e serviços ambientais.

Objetivou-se conhecer as preferências e o respectivo valor que pessoas da administração pública, bem como os moradores, estão dispostos a pagar pela preservação da área do meio ambiente em estudo, tendo sido utilizado o método direto de valoração.

Neste sentido, a maneira de captação da DAP (disposição a pagar), direta ou indiretamente sobre as preferências das pessoas, foi o fator determinante, envolvendo na entrevista questionamentos que levaram em consideração fatores como: valor de opção; valor de uso; valor de não uso; valor de uso indireto, através de benefícios indiretos gerados pelas funções ecossistêmicas; valor de existência, ou seja, valores não associados ao consumo, e que se referem às questões morais, culturais ou éticas em relação à existência e preservação daquele bem ambiental; e valor de uso direto, através da apropriação direta de recursos ambientais, via visitação, atividade de produção ou consumo direto.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

3.1. Visão E Responsabilidade Do Poder Legislativo Na Questão Ambiental

Debater a essência da construção política e social da questão ambiental no cenário contemporâneo parece relevante para compreender os caminhos de atuação da responsabilidade destes atores. Conhecer os muitos caminhos a serem percorridos pela

atuação da responsabilidade política, reponta para uma sensibilização com muitas significações.

A economia da sustentabilidade se caracteriza pelo uso dos recursos, consumo - investimento. A intervenção do estado é para ajustes de bens públicos (por exemplo, água e luz). Entende-se que a distribuição destes recursos é finita, envolvendo aspectos culturais, morais, sociais, e mesmo com todo o avanço tecnológico, não se pode promover grandes alterações ou conter desperdícios.

Segundo May (1998) *apud* Cavalcanti (1998, p. 241), para que os instrumentos do processo decisório, a respeito dos custos da degradação sejam eficazes, é imperativo que as decisões relativas ao uso dos recursos naturais sejam incluídas na análise das políticas relevantes. May (1998) propõe alternativas metodológicas para a análise de políticas, utilizando a economia ecológica como um instrumento no processo de decisão. Realizar uma análise mais profunda sobre o custo-benefício entre a atividade econômica e as funções ecológicas. A diferença seria a elucidação dos fluxos de causa-efeito no funcionamento do ecossistema resultante da intervenção humana.

Como se observa nas entrevistas, a resposta ao questionamento sobre se a preservação passaria pela proteção dos cursos da água que formam a cascata, desde suas nascentes, observa-se que a maior parte pensa em soluções conservacionistas destinadas a um único local e não para toda comunidade, voltadas à exploração do turismo, parques ecológicos. Embora, a pergunta tenha sido direcionada para os entrevistados, ou seja, “que sugestões você daria para a preservação e manutenção do local?”.

A eficácia desse resultado e o monitoramento para aderir às regras do resultado econômico dependem da mobilização política na elaboração de normas e no processo participativo. Cinco vereadores clamam pela participação da comunidade, pela conscientização, pela retirada dos resíduos sólidos e medidas mais radicais, como: a canalização do rio, como se precisasse prendê-lo, cercá-lo para proteger da intervenção humana. Postura preservacionista. É verídica esta postura, pois durante a realização das entrevistas com os moradores do entorno, pôde-se testemunhar um morador das margens “arremessando seu lixo” para dentro do rio. Outros moradores, ao serem questionados, salientaram já ter presenciado vizinhos jogando colchão, sofá, ou seja, um depósito e uma falta de consideração com o rio.

Os vereadores entrevistados sentem-se “frustrados”, “tristes”, sentimento de “perda” e “incapacidade”, “dos interesses imobiliários sobrepondo os coletivos”, King (1992) *apud* Cavalcanti (1998, p. 243), define que normas de comportamento econômico referentes ao uso dos recursos podem ser definidas mediante índices agregados à saúde ou integridade do ecossistema sendo a base de sua importância [...]. A demarcação das fronteiras da fragilidade e importância do ecossistema na aplicação de diferentes normas deve basear-se nas negociações dentro da sociedade, no que diz respeito aos fatos e valores em questão.

Sobre as respostas obtidas nas entrevistas dos vereadores, há sugestões de um “processo de regularização, deslocando as famílias”. A preservação, na opinião de um dos vereadores, “deve abranger a proteção dos cursos da água que formam as cascatas, desde suas nascentes”. Os demais vereadores sugerem a captação de recursos públicos e um debate com os vizinhos do rio, de como cuidar sem agredir, “que adotem e assumam a incumbência de cuidar e criar uma aproximação à natureza, desenvolvendo o gosto e o amor de conviver com essa rara beleza que é o rio”. Para outro, é importante buscar ajuda de voluntários, empresas e escolas.

Um dos vereadores sugeriu que fossem inicialmente tratados os dejetos que estão sendo depositando diariamente em grande quantidade, além de retirar as casas que estão às margens do riacho e da cachoeira, colocá-las em local apropriado. Fazer o plantio de árvores

nativas em toda a costa do riacho. O local pode se transformar em um local para passeio, descanso, pesquisas, entre outros.

Quanto aos valores atribuídos ao Rio Passo dos Índios, de acordo com os vereadores e assessores:

Tabela 1 – Valores que os vereadores/assessores atribuíram ao espaço geográfico onde está localizada a cascata do Rio Passo dos Índios.

VEREADORES/ASSESSORES	VALORES ATRIBUIDOS
Vereador A	1.500.000,00
Vereador B	550.000,00
Vereador C	2.000.000,00
Vereador D	350.000,00
ASSESSOR PARLAMENTAR - A	1.000.000,00
ASSESSOR PARLAMENTAR - B	10.000.000,00

E, em relação ao valor do ingresso que pagariam como entrada do parque, a média ficou em R\$ 9,00 (Nove reais).

Também se questionou sobre quanto pagariam do seu próprio bolso mensalmente para conservar a área, obtendo-se após calcular a média, o valor de R\$ 28,00 (vinte e oito reais).

Embora reconheçam que o valor é inestimável, todos sugeriram os valores mencionados, através da soma da importância que cada vereador sugeriu é que chegou a média de valores.

Questionário com a população

Esta pesquisa foi respondida por 80 (oitenta) pessoas, residentes em Chapecó. Com os questionários enviados por e-mail.

Outra parte das entrevistas foi aplicada in loco em 32 (trinta e duas) casas da população que vive nas proximidades da cascata, posto que estas convivem diretamente com a atual situação, visualizando o rio e os problemas dele decorrentes no dia a dia.

Em relação a ter conhecimento de que a cidade de Chapecó tem uma cascata com aptidão para fazer um Parque Ecológico, tem-se que 39% da população questionada através de email, não tem conhecimento da existência da mesma.

Quando questionados sobre o valor do Rio Passo dos Índios, obteve-se um valor médio de R\$ 4.564.408.355,00, observa-se que este valor é o resultado do imaginário dos entrevistados. Chegou-se a este valor através da somas de todas as respostas inclusive dos vereadores e pesquisa por e-mail, dividido pelo número de respostas com valor econômico,

Tabela 2 – Valores que os moradores atribuíram ao espaço geográfico onde está localizada a cascata do Rio Passo dos Índios.

Número de entrevistado	Quanto vale um Rio? Valores em reais
2	1.000,00
3	50.000,00
05	100.000,00
08	1.000.000,00
04	1.500.000,00
6	Não tem preço
4	Não opinou

Tabela 3 – Valor atribuído pelos indivíduos, via e-mail, ao espaço geográfico onde está localizada a cascata do Rio Passo dos Índios.

Número de entrevistado	Quanto vale um Rio? Valores em reais
02	50.000,00
16	1.000.000,00
23	2.000.000,00
21	100.000.000,00
04	500.000.000,00
01	10.000.000.000,00
01	1.000.000.000.000,00
12	Não tem preço

Observou-se que 31% da população moradora das proximidades da cascata, e 15% das respostas obtidas via e-mail, tiveram dificuldades em mencionar valores econômicos para o rio, dando respostas tais como: que o valor da natureza é incalculável, que é difícil mensurar valor a um bem natural, a natureza não tem preço, não tendo noção de quanto vale um rio, não existe preço para bem da natureza ou muito caro que ninguém poderá pagar. Portanto é preciso conscientizar as pessoas para preservar. Através de tais resposta percebe-se que as pessoas não conseguem visualizar valores econômicos nos bens ambientais, mesmo as que deram resposta colocaram valores sem pensar, somente colocando números:

“Não saberia citar uma cifra adequada algo em torno de uns 40 zeros”. Esses números se diferenciam conforme o rendimento da população, pois se percebeu que a população ribeirinha valorou com números menores que a população que tem acesso a internet, e com uma média de renda maior.

Em relação à disposição a pagar (DAP), na pergunta, sobre quanto você doaria mensalmente para a recuperação do rio, na média, obteve-se o resultado de R\$ 19,50. Neste caso segundo o IBGE (2000) a população de Chapecó-SC economicamente ativa é de 76.744, ou seja, 52,22% da população total.

Conforme a pesquisa com a população, via e-mail, a média de rendimento das pessoas entrevistada é de 4 salários mínimos mensais, neste caso, segundo o IBGE (2000) contabiliza que no município 11.013 pessoas com esta média de rendimento mensal. Nesta linha de raciocínio responderam o questionário 80 pessoas o que dá um percentual de 0,72% deste total. Então se todas as pessoas com esta média salarial doassem R\$19,50 (dezenove reais e cinquenta centavos) tem-se uma média de doação mensal de R\$ 214.753,50 (Duzentos e quatorze mil, setecentos e cinquenta e três reais e cinquenta centavos) em um ano teria um valor de R\$ 2.577.042,00 (Dois milhões quinhentos e setenta e sete mil e quarenta e dois reais).

Também se questionou sobre quanto se pagaria o ingresso para utilizar este parque (foi comentado sobre o projeto de um parque na área verde), obtendo-se o valor de R\$ 8,50. Ao estimar que diariamente houvesse uma média de 20 pessoas no parque daria em um ano uma arrecadação de R\$ 61.200,00 (Sessenta e um mil e duzentos reais).

Se calculado a necessidade de um investimento médio de R\$ 300.000,00 (trezentos mil reais) para a implementação do referido parque, teria um retorno anual de R\$ 61.200,00 (Sessenta e um mil e duzentos reais) após período de 5 anos, que poderia implementar ações educativas ambientais e outros.

Diversas pessoas colocaram que o poder público, através da cobrança de impostos, deveria obrigatoriamente despoluir a área.

4. CONCLUSÃO

Inicialmente é necessário salientar que a maior parte das técnicas de valoração dos serviços ambientais que não apresentam preços definidos no mercado tem sido associada diretamente à teoria microeconômica do bem-estar, através do desenvolvimento de novos métodos de análise social de custo-benefício.

É importante destacar que, entre as pessoas entrevistadas a unanimidade nas respostas foi no sentido de colaborar, de estar disposto a pagar o ingresso de um parque e usufruir de momentos de lazer junto à natureza, sendo fundamental fortalecer esta almejada qualidade de vida articulada à ampliação da consciência ambiental.

No caso do Rio Passo dos Índios, caberia ser feito um ajuste de conduta com a população ribeirinha, de modo que cada um contribuísse com um pequeno valor mensal para a recuperação do ambiente, ao mesmo tempo, estas pessoas mudariam suas atitudes com àquele ambiente, e exigiriam dos outros uma conduta de respeito.

E, em relação às fábricas e indústrias, com maior poder econômico, o ajuste de conduta seria sempre em investimentos para a construção de parque ou infra-estrutura na área verde, em dinheiro ou mesmo no trabalho de realização, conforme cada situação específica.

Assim, estimar economicamente valor econômico ao rio, originou informações significativas, através de questionamentos individuais a respeito dos valores que a população atribui à existência daquele recurso.

Assim, a compra de um bem indica a disponibilidade a pagar, que se expressa na troca de recursos monetários por bens, demonstrando as preferências individuais e a busca de maximizar o bem-estar individual.

Portanto, o esforço de atribuir valores econômicos para os bens e benefícios ambientais não valorados no mercado deve ser interpretado como a busca de parâmetros monetários que representem o desejo das pessoas em usufruir de um determinado bem, ou pela eliminação de certo prejuízo associado a modificações no meio ambiente.

Nesse sentido, as técnicas de valoração visam correlacionar o desejo de conservação do meio ambiente com valores monetários, estabelecendo-se comparações entre projetos de desenvolvimento e de preservação, os quais são extremamente úteis também, para a tomada de decisões quanto às prioridades na gestão ambiental, tendo em vista a escassez de recursos.

Mas, o resultado só será completo, a partir de um trabalho conjunto, desde a educação das crianças, do envolvimento da população, da administração, juntamente com o Ministério Público, nas situações onde são verificados danos ao meio ambiente, pois somente com uma fiscalização exigente em relação ao cumprimento dos acordos, enfim, com a união de todos os segmentos da sociedade, é que será possível obter resultados satisfatórios em relação à proteção e recomposição do ambiente.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

FINCO, M. V. **Valoração Econômica de Recursos Naturais:** o método de valoração contingente aplicado ao litoral do Rio Grande do Sul. Estudo do CEPE, n. 15. Dez/Jan, 2002.

KING, D. **Justifying sustainability:** some basics of applied ecological economics. Trabalho apresentado na II Conferência da Sociedade Internacional de Economia Ecológica, Investing in Natural Capital, Estocolmo, 3-6 agosto, 1992.

MAY, Peter H. Economia ecológica e o desenvolvimento equitativo no Brasil. In: CAVALCANTI, Clóvis (org.). **Desenvolvimento e natureza:** estudos para uma sociedade sustentável. São Paulo: Cortez, 1998.

MAY, Peter H., LUSTOSA, Maria Cecília, VINHA, Valéria da. **Economia do meio ambiente**: teoria e prática. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003.

PEARCE, D. **Economic values and the natural world**. Londres: Earthscan Publications, 1993.

PHILIPPI JR., Arlindo, BRUNA, Gilda Collet, ROMÉRIO, Marcelo de Andrade. **Curso de Gestão Ambiental**. Manole, 2004.