

VALORAÇÃO DO SERVIÇO AMBIENTAL DE PROVISÃO NA APA CAVERNAS DO PERUAÇU, MINAS GERAIS, BRASIL

Hiuri Martorelli Metaxas¹

Arnaldo Freitas de Oliveira Júnior²

Valoração e Economia Ambiental

RESUMO

O objetivo deste trabalho foi estimar o valor ambiental dos serviços de provisão fornecidos pela Área de Preservação Cavernas do Peruaçu localizada ao norte de Minas Gerais, por considerar a atividade extrativista de frutos do Cerrado exercida pela Cooperativa dos Agricultores Familiares e Extrativistas do Vale do Peruaçu. Utilizou-se os métodos de Valor Econômico Total e Valoração de Contingente com base na Disposição a Pagar. Os resultados demonstram que 80% dos cooperados obtêm do extrativismo, a sua renda principal, o que contribui na melhoria da economia local e mitigam alguns efeitos da pobreza das comunidades estudadas, pois os frutos extraídos para fins comerciais também são utilizados para consumo próprio e suprem as necessidades alimentícias das comunidades em épocas de escassez. Os serviços de provisão foram valorados em R\$ 189.518.391,30 por ano e o valor de DaP média foi estimada em R\$ 429,64 mensais, com base nas repostas dos 60 cooperados entrevistados. Os frutos coletados na APA contribuem para melhoria da qualidade de vida das comunidades estudadas, ao mesmo tempo em que servem como base para compreender a importância da manutenção de ecossistemas protegidos.

Palavras-chave: Valoração Ambiental; Serviços Ambientais; Método de Valoração Contingente

INTRODUÇÃO

O meio ambiente natural fornece diversos benefícios tais como alimentos, água potável, sequestro de carbono, dentre outros que são fornecidos de modo direto e indireto. A sociedade usufrui desses serviços ecossistêmicos que estão diretamente ligados à sua qualidade de vida e ao bem-estar. Entretanto, eles são compreendidos como bens públicos não-negociados, deste modo, não são mensurados monetariamente dentro da economia atual (TEEB, 2010).

¹Gestor Ambiental pelo Centro Universitário UNA – Campus Barro Preto, Mestre em Sustentabilidade e Tecnologia Ambiental pelo Instituto Federal de Minas Gerais (IFMG) Campus Bambuí, metaxashiuri@gmail.com.

² Prof. Dr. Arnaldo Freitas de Oliveira Júnior, Centro Tecnológico de Minas Gerais (CEFET) – Campus Av. Amazonas I, Departamento Engenharia Ambiental, arnaldojun@gmail.com.

Callan e Thomas (2016) ressaltam que é importante entender a relação delicada entre a atividade econômica e serviços ecossistêmicos e utilizar esse conhecimento para tomar decisões eficazes, mesmo compreendendo que sempre haverá conflitos de escolhas – como é previsto na teoria econômica.

A valoração ambiental é uma das diversas metodologias que visa a preservação dos ecossistemas com base na mensuração econômica e social que os indivíduos podem ter do uso direto e indireto dos recursos naturais (TAFURI, 2008), sendo que seu valor pode ser estimado através de técnicas elaboradas de forma interdisciplinar (OLIVEIRA JÚNIOR, 2004).

O objeto de estudo se deu na região Norte do estado de Minas Gerais, onde encontra-se o Mosaico Sertão Veredas Peruaçu (MSVP), a experiência da Cooperativa dos Agricultores Familiares Agroextrativistas do Vale do Peruaçu (COOPERUAÇU) com sede localizada na zona rural do município de Januária-MG.

O objetivo desta pesquisa foi estimar o valor econômico da função ambiental de provisão usufruída pela Cooperuaçu, partindo-se da hipótese de que a extração dos frutos do Cerrado e sua comercialização contribuem para mitigar os efeitos sociais adversos sobre a economia familiar local/regional.

METODOLOGIA

A pesquisa ocorreu durante o ano de 2017, onde realizou-se quatro visitas na área de pesquisa, sendo a primeira visita no mês de março, a segunda no mês de maio, a terceira no mês de outubro e a quarta no mês de novembro.

Para fundamentar a pesquisa, realizou-se a revisão bibliográfica e foram coletadas informações em documentos e registros disponíveis nas plataformas digitais, bem como dados de associações comunitárias que desenvolvem projetos na APA Cavernas do Peruaçu. Além disso, foram coletadas as coordenadas geográficas necessárias para realizar o georreferenciamento da área de estudo, por meio de equipamento GPS modelo Garmin eTrex 10. Foram realizados também, registros fotográficos com câmera modelo CANON EOS Rebel T6.

Os sujeitos da pesquisa constituem-se pelos 60 sócios fundadores da cooperativa, de 14 comunidades que estão localizadas dentro dos limites da APA Cavernas do Peruaçu. O projeto foi submetido à plataforma do SISBio, responsável pelo monitoramento de pesquisas

desenvolvidas em Unidades de Conservação, e aprovada pela coordenação da APA Cavernas do Peruaçu sob nº de protocolo 61637.

Para a estimativa do valor ambiental dos serviços de provisão usufruídos pela Cooperuaçu, foi utilizado a metodologia do Valor Econômico Total (VET) empregada por Da Motta (1998) e adaptado por Oliveira Júnior (2003) conforme equação (1):

Equação (1)

$$VET (Provisão) = DaP_{média} * n^o \text{ de cooperados} * Pm * Vm$$

Onde:

VET (Provisão) = Valor Econômico Total estimado dos Serviços de Provisão

DaP_{média} = Disposição a Pagar pela preservação da APA

Pm = Preço médio dos produtos extrativistas

Vm = Volume médio de produtos extraídos da reserva

Além disso, aplicou-se o Método de Valoração de Contingente, com base e a variável DaP para valorar as preferencias individuais para preservação da área objeto de estudo.

As tabulações dos dados obtidos foram realizadas através do SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A Cooperativa dos Agricultores Familiares e Extrativistas do Vale do Peruaçu (Cooperuaçu) é um empreendimento comunitário que visa a comercialização de produtos derivados de espécies do Cerrado.

Está localizada no Norte de Minas, na zona rural do município de Januária. Tem como colaboradores (Figura 1), 60 sócios fundadores de 14 comunidades tradicionais da Área de Proteção Ambiental Cavernas do Peruaçu.



Figura 1 - Colaboradores da Cooperuaçu.
Fonte: TASSAR, 2017.

A Cooperuaçu usufrui dos serviços de provisão, entretanto, o presente trabalho destaca a função de alimentos, que contribui de maneira significativa na geração de renda de diversas famílias da região, já que todo recurso captado provém da venda de produtos fabricados a partir dos frutos do Cerrado. Esses alimentos (Frutos) são extraídos dos ecossistemas que pertencem apenas à área da APA Cavernas do Peruaçu, classificada como uma Unidade de Conservação (UC) de Uso Sustentável.

De acordo com seu Estatuto regulamentado no ano de 2016, a Cooperuaçu tem como objetivo incrementar a renda das comunidades rurais e proteger o Cerrado das ameaças constantes, através da atividade extrativista.

Foi estruturada a Tabela 1 com os principais serviços de provisão (frutos) utilizados pelas famílias que constituem a Cooperuaçu, tanto para consumo próprio quanto para fins comerciais.

Tabela 1 - Relação dos serviços ambientais de uso direto usufruídos

CATEGORIA	BENS AMBIENTAIS USUFRUÍDOS	(Local da coleta)	
Frutos típicos do Cerrado	Abastecimento	<i>Araticum Annona crassiflora</i> <i>Buriti Mauritia flexuosa</i> <i>Cagaita Eugenia dysenterica</i> <i>Cajuí Anacardium humile</i> <i>Coquinho azedo Butia capitata</i> <i>Jatobá Hymenaea stigonocarpa</i> <i>Pequi Caryocar brasiliense</i> <i>Siriguela Spondias purpurea</i> <i>Tamarindo Tamarindus indica</i>	APA Cavernas do Peruaçu
	Abastecimento	<i>Acerola Malpighia punicefolia L.</i> <i>Manga Mangifera indica L.</i> <i>Umbu Spondias tuberosa Arruda</i>	APA Cavernas do Peruaçu

Fonte: Elaborado pelo autor, 2017

De acordo com dados obtidos na pesquisa, a Cooperativa coletou na Safra de (2015/2016) cerca de 1.060,87 quilos de frutos. Para obtenção dos preços dos produtos comercializados, obteve-se uma média de preço igual a R\$ 6,93. Para variável DaP, calculou-se a porcentagem de 11,26% obtendo-se DaP média mensal equivalente a R\$ 429,64 mensais, com base nas repostas dos 60 cooperados entrevistados.

Deste modo o VET dos serviços ambientais de provisão fornecidos pela APA Cavernas do Peruaçu é de **R\$ 189. 518. 391, 30/aa.**

CONCLUSÕES

Através dos resultados foi possível verificar a importância da atividade extrativista no cotidiano de famílias que utilizam da coleta de frutos do Cerrado como meio de usufruto dos serviços ambientais de provisão. Além disso, a valoração econômica ambiental da função de provisão foi realizada levando em consideração os valores culturais, sociais e ambientais da área de pesquisa, gerando assim um valor monetário representativo para os recursos naturais abordados nesse trabalho. Tal abordagem permitiu evidenciar a forma como o capital natural influencia na melhoria da qualidade de vida das comunidades estudadas, pois a utilização das benesses ambientais promove a geração de renda e conseqüentemente a mitigação de aspectos que caracterizam a pobreza local.

REFERÊNCIAS

CALLAN, S. J.; THOMAS, J. M. Economia ambiental: aplicações, políticas e teoria. Cengage Learning, 2º ed., São Paulo, 2016. 672 p.

DA MOTTA, R. S. Manual de valoração econômica de recursos ambientais. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, dos Recursos Hídricos e da Amazônia Legal, 1998.

OLIVEIRA JÚNIOR, A. F. de. Valoração econômica da função ambiental de suporte relacionada às atividades de turismo, Brotas, SP. Tese de doutorado, São Carlos: UFSCar, 2003. Disponível em: <<https://repositorio.ufscar.br/handle/ufscar/1761?show=full>> Acesso em: 13 jan. 2017.

TAFURI, A. C. Valoração ambiental do Parque Estadual do Itacolomi, Ouro Preto, Minas Gerais. Dissertação de Mestrado em Saneamento, Meio Ambiente e Recursos Hídricos) – Escola de Engenharia, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2008. Disponível em: <<http://www.bibliotecadigital.ufmg.br/dspace/handle/1843/REPA-7PUH88>>. Acesso em: 25 abr. 2017.

TASSAR, I. É. L. Registro fotográfico de visita técnica a Cooperuaçu. Januária/ Minas Gerais, 10 de out. de 2017.

TEEB. THE ECONOMICS OF ECOSYSTEMS AND BIODIVERSITY. A economia dos ecossistemas e da biodiversidade: integrando a economia da natureza - uma síntese da abordagem, conclusões e recomendações do TEEB. Genebra, 2010. Disponível em: <http://www.teebtest.org/wp-content/uploads/StudyandReports/Reports/Synthesisreport/TEEB_SintesePortugues.pdf>. Acesso em: 25 abr. 2017.