

Análise do perfil das atividades econômicas dos municípios baiano de Miguel Calmon e Jacobina como ameaças às áreas do entorno Parque Estadual das Sete Passagens (PESP)

Regivaldo Santos Silva Filho (UNIVERSIDADE ESTADUAL DE SANTA CRUZ)
regivaldo.santos.silva@gmail.com

Isabelle da Silva Santos (UNIVERSIDADE ESTADUAL DE SANTA CRUZ)
isabelledasilvasantos@gmail.com

Jéssica Silvina Marques de Matos (UNIVERSIDADE ESTADUAL DE SANTA CRUZ)
silvinajessica@gmail.com

Cadma Santana Lyrio Suzart (FACULDADE DE TECNOLOGIA E CIÊNCIAS)
clyrios@hotmail.com

Jaênes Miranda Alves (UNIVERSIDADE ESTADUAL DE SANTA CRUZ) jaenes@uesc.br

Resumo

O cenário contemporâneo favorece cada vez mais debates a respeito das questões relacionadas ao meio ambiente. Recursos naturais revelam-se mais escassos e finitos. Nesse sentido, os Parques são Unidades de Conservação de Proteção Integral (UCPI), conforme estabelecido no Sistema Nacional de Unidades de Conservação que tem como objetivo proteger recursos naturais e biodiversidade, notadamente, o patrimônio genético, cultural e ambiental. O objetivo deste artigo consiste em avaliar o perfil e o impacto das atividades econômicas dos municípios de Miguel Calmon e Jacobina que se localizam no entorno do PESP e podem ser consideradas como ameaças ao entorno do parque no sentido de ampliação de suas áreas ocupadas. A metodologia empregada fundamentou-se na revisão de bibliografia, tendo por base artigos científicos publicados na íntegra, livros, Plano de Manejo, Decreto de Criação e sítios eletrônicos, como o da Secretária Estadual do Meio Ambiente (SEMA) e Instituto do Meio Ambiente e Recursos Hídricos (INEMA). Os dados sobre as atividades econômicas dos municípios do entorno do PESP foram coletados do Sistema IBGE de Recuperação Automática (SIDRA) do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e analisados através do Método Estatístico Descritivo e Inferencial - Taxa Geométrica de Crescimento (TGC em % ao ano), pelo Modelo de Regressão Exponencial Logaritimizada e teste de *t* de *student* e dispostos em tabelas e gráfico. Os resultados mostram que a temática é pouco explorada, sobretudo, no município de Jacobina as culturas predominantes não podem ser consideradas como ameaça as áreas do entorno do parque por apresentar taxas de crescimento negativas e no município de Miguel Calmon a cultura do Milho cresceu com uma taxa de 3,11% e pode ser considerada como uma ameaça as áreas do entorno do parque. Sendo assim, o artigo incitar discussões e reflexões sobre a importância das UCPI, sobretudo, na perspectiva de valoração ambiental e suas diretrizes metodológicas pertinentes.

Palavras-Chave: Economia. Ameaças Ambientais. Parque Estadual das Sete Passagens.

1. Introdução

O panorama atual vem enfrentando o desafio de usar os recursos naturais de forma sustentável, sem comprometer o equilíbrio dos processos ecológicos no longo prazo, bem como a sua disponibilidade para as futuras gerações, favorecendo cada vez mais debates acerca do patrimônio ambiental.

Certamente a sociedade tem refletido sobre a finitude e o progressivo esgotamento dos serviços ambientais e os seus respectivos bens, enquanto os formuladores de políticas públicas buscam alternativas para conciliar a conservação dos ecossistemas com a geração de receita e/ou renda para a melhoria da qualidade de vida das pessoas.

Nesse contexto, diante da possibilidade de escassez e finitude dos recursos naturais, algumas ações emergem como fomento às políticas públicas para alinhar a conservação de áreas protegidas ao progresso que resulte na geração de receitas (MOTA, 2000).

Certamente, a conservação deve sempre ser observada em todas as suas dimensões – qualidade, quantidade e diversidade dos ecossistemas, espécies e genes – por razões sociais, éticas ou religiosas, e também pelos benefícios econômicos que fornece às gerações atuais e futuras (TEEB, 2010).

Dentre as estratégias mais efetivas para a conservação, destaca-se a criação e implementação de áreas protegidas, as quais constituem espaços naturais, legalmente estabelecidos, com graus variados de restrição de uso. Por tais restrições, o estabelecimento das áreas protegidas sempre constitui um desafio no âmbito da sociedade e da administração pública.

A análise das atividades econômicas pode auxiliar na identificação de quais podem ser as prioridades da sociedade, permitindo ao gestor um melhor controle e gerenciamento de suas demandas (ORTIZ et al., 2001), sendo possível ainda, a elaboração de diferentes cenários de tomada de decisão, no qual os atores e instituições podem negociar os processos de execução das políticas ambientais (CAMPHORA, 2006).

Com base nas considerações expostas, o presente artigo teve-se especificamente, em analisar o perfil e o impacto das atividades econômicas dos municípios de Miguel Calmon e Jacobina que se localizam no entorno do Parque Estadual das Sete Passagens (PESP) e podem ser consideradas como ameaças ao entorno do parque no sentido de ampliação de suas áreas ocupadas.

3. Metodologia

A orientação metodológica da pesquisa aponta para a investigação histórico-descritiva, como também para uma estatística descritiva com a análise dos dados empíricos levantados sobre o PESP e os municípios entorno.

A primeira etapa se desenvolve através do histórico-descritiva, que permitiu uma leitura do projeto, levantamento pesquisas bibliográficas e artigos sobre a valoração econômica, como também levantar informações sobre o parque.

A segunda etapa foi o levantamento de dados quantitativos referentes aos municípios entorno do PESP, sendo estes obtidos nos sítios eletrônicos de instituições governamentais na internet, como, o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), Secretária do Meio Ambiente – Bahia (SEMA), Instituto do Meio Ambiente e Recursos Hídricos (INEMA) e outras instituições afins, que possuem dados secundários e de alta confiabilidade demonstrando os principais indicadores Econômicos, sociais e ambientais a serem levantados.

Foram levantadas informações secundárias sobre a localização do PESP com base no decreto de criação, além de visitas à campo para conhecer o modelo de gestão adotado pelo parque em relação as atividades desenvolvidas.

A fonte de coleta de dados utilizada foi o Sistema IBGE de Recuperação Automática (SIDRA) do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), no que tange ao banco de dados para obter informações sobre as atividades econômicas dos municípios do entorno do PESP.

Os dados coletados foram tratados através do Método Estatístico Descritivo e Inferencial - Taxa Geométrica de Crescimento (TGC em % ao ano), pelo Modelo de Regressão Exponencial Logaritimizada e teste de *t* de *student*. Onde,

$$\text{Log}Y = \text{Log}\alpha + X\text{Log}\beta \quad (1)$$

Em que,

$\text{Log}Y$ = logaritmo da Área colhida (ha);

X = Tempo (anos).

$\text{TGC} = (\text{antlog}(\text{Log}\beta) - 1) \times 100$

A terceira etapa consistiu na compilação das informações coletadas, através dos estudos bibliográficos levantados e dos dados obtidos.

4. Resultado e Discussões

O artigo em questão traçou um perfil das atividades econômicas realizando um levantamento dos dados da lavoura permanente e temporária dos municípios baianos, visando, assim, conhecer as possíveis ameaças para a preservação das áreas do entorno do Parque.

4.1 Caracterização das atividades econômicas do município de Jacobina

A seguir são apresentadas as principais atividades econômicas da lavoura temporária e da lavoura permanente do município de Jacobina.

Observa-se nas Tabelas 1 e 2 que a atividade econômica predominante no município é a cultura da Mandioca em relação a Quantidade Produzida e ao Valor da Produção para Lavoura Temporária. Em relação a Área Plantada da Lavoura Temporária a cultura predominante é o Milho e o Feijão (Tabela 3).

Não foi utilizado os dados referentes à Área Colhida, pois os dados segundo o IBGE são os mesmo da Área Plantada.

Tabela 1 – Quantidade Produzida da Lavoura Temporária do Município de Jacobina, no período de 2011 a 2013

Cultura	Quantidade Produzida (T)			
	2011	2012	2013	Participação – 2013 (%)
Mandioca	18.200	19.200	3.960	46,1
Tomate	140		2.100	24,4
Cana-de-açúcar	990	-	1.000	11,6
Milho (em grão)	83	263	588	6,8
Cebola	400	-	480	5,6
Feijão (em grão)	196	1.516	366	4,3
Fumo (em folha)	-	-	45	0,5
Alho	24	-	35	0,4
Mamona (baga)	59	338	18	0,2
Total	20.092	21.317	8.592	100,0

Fonte: IBGE (2015).

Tabela 2 – Valor da Produção da Lavoura Temporária do Município de Jacobina, no período de 2011 a 2013

Cultura	Valor da Produção (Mil Reais)			
	2011	2012	2013	Participação – 2013 (%)
Mandioca	3.276,00	5.760,00	1.386,00	31,4
Tomate	95,00	-	1.344,00	30,4
Feijão (em grão)	284,00	3.065,00	659,00	14,9
Cebola	280,00	-	312,00	7,1
Fumo (em folha)	-	-	243,00	5,5
Milho (em grão)	33,00	127,00	235,00	5,3
Cana-de-açúcar	129,00	-	120,00	2,7
Alho	60,00	-	95,00	2,2
Mamona (baga)	30,00	189,00	20,00	0,5
Total	4.187,00	9.141,00	4.414,00	100,0

Fonte: IBGE (2015).

Tabela 3 – Área Plantada da Lavoura Temporária do Município de Jacobina, no período de 2011 a 2013

Cultura	Área Plantada (ha)			
	2011	2012	2013	Participação - 2013 (%)
Milho (em grão)	1390	1880	700	37,4
Feijão (em grão)	1400	3450	610	32,6
Mandioca	1400	1600	330	17,6
Tomate	70	-	70	3,7

Cana-de-açúcar	45	-	50	2,7
Fumo (em folha)	-	-	50	2,7
Cebola	25	-	30	1,6
Mamona (baga)	330	470	25	1,3
Alho	6	-	7	0,4
Total	4666	7400	1872	100,0

Fonte: IBGE (2015).

Tabela 4 – Taxa Geométrica de Crescimento da Agricultura da Lavoura Temporária, no município de Jacobina, período de 1990 a 2013

Área	Cultura	TGC ao Ano (%)	Nível de Significância
Área Plantada: Temporária	Milho	-3,78	***
	Feijão	-5,68	***
	Mandioca	-1,26	NS
Área Colhida: Permanente	Banana	-2,14	***
	Sisal	-0,37	NS

Fonte: IBGE (2015).

Nota: significância pelo teste de *t* de *student*:

*** Significância a 1%

** Significância a 5%

* Significativo a 10%

NS – Não Significativo

Observa-se na Figura 1 que não houve crescimento significativo para a cultura do Sisal e para a cultura da Banana houve uma redução de 2,14 % ao ano.

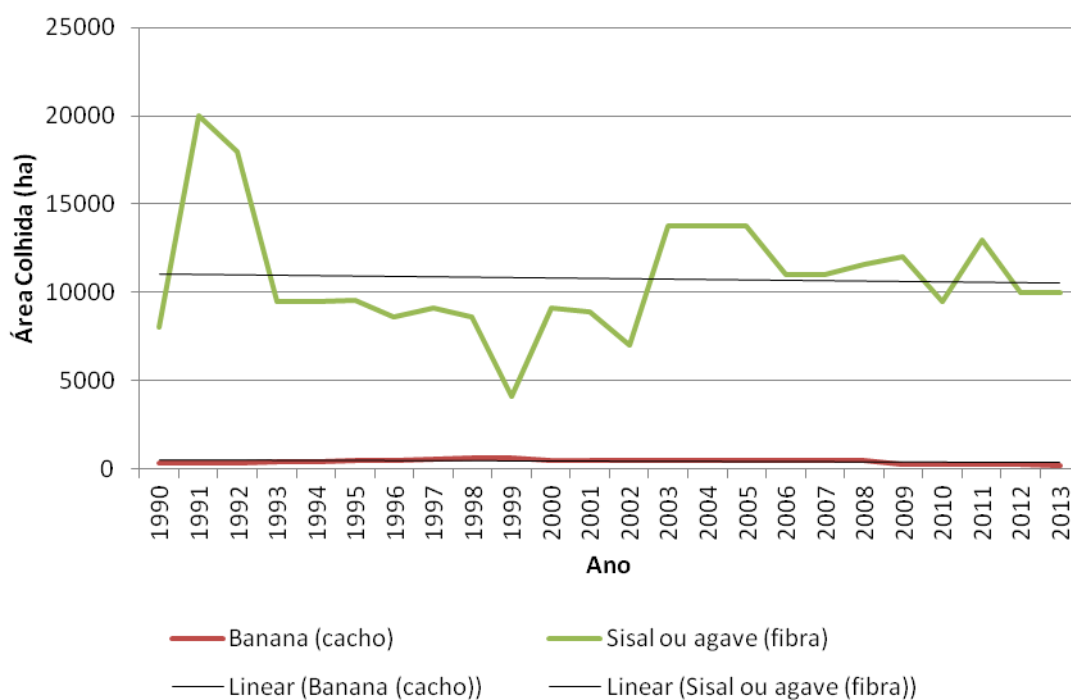


Figura 1 - Área colhida das principais culturas permanentes do Município de Jacobina

Tabela 5 – Quantidade Produzida da Lavoura Permanente do Município de Jacobina, no período de 2011 a 2013

Cultura	Quantidade Produzida (T)			
	2011	2012	2013	Participação - 2013 (%)
Sisal ou agave (fibra)	11.700	3.000	3.000	58,8
Banana (cacho)	2.750	2.600	1.800	35,3
Laranja	198	180	240	4,7
Café (em grão) total	24	24	31	0,6
Café (em grão) arábica	-	24	31	0,6
Total	14.672	5.828	5.102	100,0

Fonte: IBGE (2015).

Tabela 6 – Valor da Produção da Lavoura Permanente do Município de Jacobina, no período de 2011 a 2013

Cultura	Valor da Produção (Mil Reais)			
	2011	2012	2013	Participação - 2013 (%)
Sisal ou agave (fibra)	12.285,00	3.150,00	3.600,00	72,0
Banana (cacho)	1.650,00	1.430,00	1.026,00	20,5
Café (em grão) total	139,00	134,00	130,00	2,6
Café (em grão) arábica	-	134,00	130,00	2,6
Laranja	83,00	79,00	115,00	2,3
Total	14.157,00	4.927,00	5.001,00	100,0

Fonte: IBGE (2015).

Tabela 7 – Área Plantada da Lavoura Permanente do Município de Jacobina, no período de 2011 a 2013

Cultura	Área Plantada (ha)			
	2011	2012	2013	Participação-2013 (%)
Sisal ou agave (fibra)	13.000	13.000	13.000	97,8
Banana (cacho)	250	260	220	1,7
Café (em grão) arábica	-	50	50	0,4
Laranja	18	20	20	0,2
Total	13.268	13.330	13.290	100,0

Fonte: IBGE (2015).

4.2 Caracterização das atividades econômicas do município de Miguel Calmon

A seguir são apresentadas as principais atividades econômicas da lavoura temporária e da lavoura permanente do município de Miguel Calmon.

A partir da análise das Tabelas 8, 9, 10 e 11, observa-se que a cultura predominante na Lavoura Temporária no município de Miguel Calmon é a cultura do Feijão e do Milho.

Tabela 8 – Quantidade Produzida da Lavoura Temporária do Município de Miguel Calmon, no período de 2011 a 2013

Cultura	Quantidade Produzida (T)			
	2011	2012	2013	Participação - 2013 (%)
Milho (em grão)	1.259	50	4.199	67,9
Feijão (em grão)	250	115	1.866	30,2

Abacaxi (Mil frutos)	126	-	119	1,9
Mandioca	6.000	7.200	-	
Total	7.635	7.365	6.184	100,0

Fonte: IBGE (2015).

Tabela 9 – Valor da Produção da Lavoura Temporária do Município de Miguel Calmon, no período de 2011 a 2013

Cultura	Valor da produção (Mil Reais)			
	2011	2012	2013	Participação - 2013 (%)
Feijão (em grão)	363,00	232,00	3.359,00	65,8
Milho (em grão)	579,00	24,00	1.680,00	32,9
Abacaxi (Mil frutos)	113,00	-	65,00	1,3
Mandioca	1.080,00	2.304,00	-	
Total	2.135,00	2.560,00	5.104,00	100,0

Fonte: IBGE (2015).

Tabela 10 – Área Plantada da Lavoura Temporária do Município de Miguel Calmon, no período de 2011 a 2013

Cultura	Área Plantada (ha)			
	2011	2012	2013	Participação - 2013 (%)
Milho (em grão)	1.500	1.500	4.665	59,9
Feijão (em grão)	500	2.350	3.110	40,0
Abacaxi (Mil frutos)	7	-	7	0,1
Mandioca	500	600	-	
Total	2.507	4.450	7.782	100,0

Fonte: IBGE (2015).

Tabela 11 – Área Colhida da Lavoura Temporária do Município de Miguel Calmon, no período de 2011 a 2013

Cultura	Área Colhida (ha)			
	2011	2012	2013	Participação - 2013 (%)
Milho (em grão)	1.500	1.500	4.665	59,9
Feijão (em grão)	500	2.300	3.110	40,0
Abacaxi (Mil frutos)	7	-	7	0,1
Mandioca	500	600	-	
Total	2.507	4.400	7.782	100,0

Fonte: IBGE (2015)

Analisando as Tabelas 12, 13, 14 e 15 percebe-se que a cultura predominante na Lavoura Permanente no município de Miguel Calmon é a cultura da Banana.

Tabela 12 – Valor da Produção da Lavoura Permanente do Município de Miguel Calmon, no período de 2011 a 2013

Cultura	Valor da Produção (Mil Reais)			
	2011	2012	2013	Participação - 2013 (%)
Banana (cacho)	1.786	1.680	1.140	61,1
Café (em grão) total	522	446	344	18,4
Café (em grão) arábica	-	446	344	18,4
Sisal ou agave (fibra)	131	34	38	2,0
Total	2.439	2.606	1.866	100,0

Fonte: IBGE (2015).

Tabela 13 – Quantidade Produzida da Lavoura Permanente do Município de Miguel Calmon, no período de 2011 a 2013

Cultura	Quantidade Produzida (T)			
	2011	2012	2013	Participação - 2013 (%)
Banana (cacho)	3.080	3.000	2.000	91,0
Café (em grão) total	90	81	82	3,7
Café (em grão) arábica	-	81	82	3,7
Sisal ou agave (fibra)	126	33	33	1,5
Total	3.296	3.195	2.197	100,0

Fonte: IBGE (2015).

Tabela 14 – Área Colhida da Lavoura Permanente do Município de Miguel Calmon, no período de 2011 a 2013

Cultura	Área colhida (Hectares)			
	2011	2012	2013	Participação - 2013 (%)
Banana (cacho)	280	300	200	36,4
Café (em grão) total	150	150	120	21,8
Café (em grão) arábica	-	150	120	21,8
Sisal ou agave (fibra)	180	100	110	20,0
Total	610	700	550	100,0

Fonte: IBGE (2015).

Tabela 15 – Área Destinada à Colheita da Lavoura Permanente do Município de Miguel Calmon, no período de 2011 a 2013

Cultura	Área Destinada à Colheita (ha)			
	2011	2012	2013	Participação - 2013 (%)
Banana (cacho)	280	300	250	34,2
Sisal ou agave (fibra)	180	180	180	24,7
Café (em grão) total	150	150	150	20,5
Café (em grão) arábica	-	150	150	20,5
Total	610	780	730	100,0

Fonte: IBGE (2015).

Tabela 16 – Taxa Geométrica de Crescimento das Culturas Predominantes, no município de Miguel Calmon, período de 1990 a 2013.

Área	Cultura	TGC ao Ano (%)	Nível de Significância
Área Plantada: Temporária	Feijão	-0,77	NS
	Abacaxi	-10,48	***
	Mandioca	-0,75	NS
	Milho	3,11	**
Área Colhida: Permanente	Banana	-2,88	***
	Café Total	-4,95	***
	Sisal ou agave	-1,92	NS

Fonte: IBGE (2015).

Nota: significância pelo teste de *t* de *student*:

*** Significância a 1%

** Significância a 5%

* Significativo a 10%

NS – Não Significativo

5. Considerações Finais

Os resultados delatam que a temática ainda é pouco explorada, no que tange às áreas protegidas do estado, sobretudo, na busca realizada acerca dos biomas do Brasil e da Bahia.

Os resultados mostram que as atividades da cultura de Milho, Feijão e Mandioca não podem ser consideradas como ameaças de ocupação das áreas do entorno do parque em Jacobina, pois apresentam taxa de crescimento ao ano negativas para áreas plantadas, no período de 1990 a 2013, de -3,78 %, -5,68 % e -1,26 %, respectivamente, significativas a pelo menos 1% pelo teste *t* de *student*.

Em relação às culturas predominantes da lavoura temporária, no período de 2011 a 2013 do município de Miguel Calmon, todas as atividades possuem taxas de crescimento ao ano negativas, exceto Milho, que corresponde a um crescimento de 3,11%, significativas a pelo menos 5% pelo teste *t* de *student* e pode ser considerada como uma ameaças de ocupação das áreas do entorno do parque. Já as culturas predominantes da lavoura permanente, no período de 2011 a 2013 do município de Miguel Calmon apresentaram taxas de crescimento ao ano negativas e não podem ser consideradas como ameaças de ocupação das áreas do entorno do parque.

Considera-se, pois, que o artigo poderá incitar discussões e reflexões sobre a importância das Unidades de Conservação, sobretudo, na perspectiva de valoração ambiental e suas diretrizes metodológicas pertinentes, uma vez que o tema, especificamente no estado baiano, ainda é pouco explorado.

REFERÊNCIAS

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? Revista Megadiversidade. Vol. 2. Dezembro, 2006.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Sistema IBGE de Recuperação Automática (SIDRA)**. 2001. Disponível em: <<http://www.sidra.ibge.gov.br/>>. Acesso em: 17 de julho de 2015.

MOTA, J. A. **Valoração de ativos ambientais como subsídio à decisão pública.** (Tese de Doutorado em Desenvolvimento Sustentável), Universidade de Brasília (UNB), Centro de Desenvolvimento Sustentável. Brasília, 262p., 2000.

ORTIZ, R. A.; MOTTA, R. S. & FERRAZ, C. 2001. **Estimando o valor ambiental do Parque Nacional do Iguaçu:** uma aplicação do método de custo de viagem. Texto para discussão no 777. Rio de Janeiro: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), janeiro de 2001.

TEEB (2010) – **A Economia dos Ecossistemas e da Biodiversidade.** Integrando a Economia da Natureza. Uma síntese da abordagem, conclusões e recomendações do TEEB.