

Análise Socioambiental de Itanhandu e Passa Quatro, Minas Gerais

Socio-Environmental Analysis of Itanhandu and Passa Quatro, Minas Gerais

Alexandre Carvalho de Andrade^{a*}; João Ricardo Nogueira^b; Ana Carolina Morita Forastieri da Silva^c

Resumo

O presente artigo tem o intuito de evidenciar como a análise socioambiental pode colaborar para o planejamento e a gestão territorial. Através do exemplo de dois municípios sulmineiros, serão demonstradas algumas generalidades e peculiaridades referentes à inter-relação entre sociedade e natureza na contemporaneidade.

Palavras-chave: Análise Sócio-Ambiental. Unidades de Conservação. Turismo.

Abstract

This article has the purpose to demonstrate how socio-environmental analysis may assist in the planning and territorial management. Some general features concerning the interrelationship between society and nature in contemporary society will be demonstrated through the example of two cities from the south of Minas Gerais.

Key-words: *Socio-Environmental Analysis. Conservation Units. Tourism.*

^a Mestre em Geografia: Organização do Espaço Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” (UNESP). Docente da Faculdade São Lourenço (FEM) e Faculdade Victor Hugo. E-mail: andrade.a.c@uol.com.br.

^b Especialista em Ecoturismo – Universidade Federal de Lavras (UFLA).

Presidente da ONG Instituto Alma da Terra. E-mail: jrnogue@gmail.com

^c Especialista em Ecoturismo Universidade Federal de Lavras (UFLA). Coordenadora de projetos da ONG Instituto Alma da Terra. Sítio Céu do Gamarra. E-mail: anacmfs@gmail.com

* Endereço para correspondência: Rua Marechal Floriano, 276. Apto. 2/403, Centro - Cep: 37470-000 - São Lourenço - MG.

1 Introdução

As “zonas de amortecimento” foram estabelecidas com a intenção de motivar a adequada utilização dos recursos naturais, seja pelas atividades econômicas ou pelas ocupações humanas, nas áreas vizinhas às unidades de conservação. De acordo com Chagas *et al* (2003), os perímetros das zonas de amortecimento foram determinados pelo CONAMA (Conselho Nacional de Meio Ambiente), na resolução n° 13/1990, como todo território localizado entre os limites das unidades de conservação em um raio de 10 quilômetros.

A Floresta Nacional (FLONA) de Passa Quatro é a unidade de conservação em que a zona de amortecimento será abordada neste artigo. Localizada no meio rural do município de Passa Quatro, inserido na Macrorregião de Planejamento do Sul de Minas e próximo à divisa com os estados de São Paulo e do Rio de Janeiro, a FLONA possui 348 hectares, tendo sido implantada em 1968, através da portaria n° 562 (PINTO, 2005).

Com a intenção de aprimorar sua gestão, a referida unidade de conservação teve o plano de manejo aprovado em 2008, contando para sua elaboração com um corpo técnico constituído por profissionais de variadas áreas do

conhecimento científico, tais como engenheiros florestais, geógrafos, biólogos, sociólogos, bacharéis em turismo, economistas e agrônomos. Devido às Florestas Nacionais serem instituídas pelo órgão gestor, o ICMBIO (Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade), como unidades de conservação “de uso sustentável”, ficou determinado, nas oficinas técnicas do plano de manejo, que na FLONA Passa Quatro, coexistirão múltiplos usos do território, tais como os espaços para a administração e a visitação pública, as áreas cultivadas com espécies exóticas e as zonas para a proteção integral.

Portanto, este artigo é uma síntese do “Diagnóstico Socioambiental da zona de amortecimento da FLONA Passa Quatro”, realizado pelos autores para o plano de manejo da referida unidade de conservação. Para a sua efetivação, foi definido, em comum acordo entre os pesquisadores e a direção da unidade de conservação, que a zona de amortecimento da FLONA fosse constituída pela totalidade dos municípios de Itanhandu e Passa Quatro, espacialidade com extensão territorial superior ao mínimo pré-estabelecido pelo CONAMA.

No intuito de demonstrar as condições sócio-ambientais da zona de amortecimento da FLONA Passa Quatro, serão descritos, inicialmente, os materiais e os métodos utilizados para atingir os objetivos propostos. Posteriormente, a partir de informações obtidas em visitas de campo, em dados secundários, em referências bibliográficas e na interpretação de materiais cartográficos e de imagens de satélite, serão demonstradas as características naturais, demográficas, socioeconômicas e paisagísticas da área de estudo. Na sequência, com base na interpretação dos questionários

aplicados junto aos moradores da zona de amortecimento, será analisada a percepção dos entrevistados a respeito das condições socioambientais de seu espaço vivido.

Com o objetivo de oferecer subsídios para a realização do plano de manejo da FLONA de Passa Quatro e por consequência, contribuir para a adequada organização espacial dos municípios de Itanhandu e Passa Quatro, serão apontadas recomendações para melhorias de condições socioambientais dos moradores. Assim como para valorizar a inter-relação entre a população local, a unidade de conservação e o seu órgão gestor.

2 Material e Método

Para atingir os objetivos propostos neste artigo, duas etapas foram fundamentais. Primeiramente, buscando conhecimento empírico dos municípios pertencentes à zona de amortecimento da FLONA Passa Quatro, foram realizadas as pesquisas bibliográficas, as visitas de campo e a análise de materiais cartográficos e de imagens de satélite.

As investigações em livros, artigos, diagnósticos e relatórios de pesquisas, colaboraram para compreender a forma de ocupação do espaço regional, estabelecer os métodos e parâmetros das análises, e discutir as formas mais adequadas para a produção e organização do espaço na zona de amortecimento da FLONA Passa Quatro.

Além da aplicação dos questionários, os trabalhos de campo contribuíram para conhecermos aspectos referentes às condições naturais e da produção espacial na área de estudo.

Por meio da interpretação das cartas topográficas do IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística), nas escalas de 1:50.000 (folhas Passa Quatro, Virgínia e Agulhas Negras) e 1:250.000 (folhas Guaratinguetá e Volta Redonda), e das imagens de satélite Landsat TM-5, obtidas no site da EMBRAPA (Empresa Brasileira de Pesquisas Agropecuárias)¹, foram analisadas as características geomorfológicas, hídricas, biogeográficas e de ocupação espacial dos municípios de Itanhandu e de Passa Quatro, assim como das áreas do entorno.

Posteriormente, no intuito de analisar as condições socioambientais, foram utilizadas técnicas quantitativas e qualitativas. Diversos autores, como Güell (1997), Verona (2003) e Andrade (2005) descreveram que para os estudos referentes à qualidade de vida e ambiental de determinado espaço geográfico são fundamentais as interações entre os indicadores quantitativos e a percepção dos moradores.

Desta maneira, foi necessário interatuar os indicadores obtidos através dos dados secundários com as opiniões dos moradores entrevistados. Os indicadores demográficos, socioambientais e econômicos utilizados são procedentes

de órgãos que atuam em âmbito estadual e/ou nacional, pois permitem a comparação entre unidades político-administrativas distintas, além da maior confiabilidade de tais órgãos quanto aos métodos de coleta e de agrupamento dos variados indicadores.

As técnicas quantitativas possibilitam maior objetividade e precisão nas análises, contribuindo para conhecimento da realidade de um local, região ou país, assim como para comparar unidades espaciais distintas e traçar a evolução histórica do atributo escolhido (GERARDI; SILVA, 1981). Estes dados foram utilizados para avaliar as condições demográficas, econômicas e socioambientais dos municípios pertencentes à zona de amortecimento da FLONA Passa Quatro.

Os Censos Demográficos do IBGE², dos anos de 1970, 1980, 1991 e 2000, foram empregados para demonstrar o contingente demográfico, a distribuição e o ritmo de crescimento da população, sendo separados de acordo com o local de residência (urbano e rural). A contagem da população de 2007, também realizada pelo IBGE, serviu para ilustrar a situação atual dos municípios no que tange ao total da população.

Os indicadores econômicos, que tiveram como fontes os sites do INDI (Instituto de Desenvolvimento Integrado de Minas Gerais)³ e do IBGE, tiveram a finalidade de demonstrar aspectos como o produto interno bruto, a participação dos setores econômicos na geração de emprego e de recursos financeiros e a distribuição das atividades produtivas entre os municípios pesquisados.

O Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil, realizado em conjunto pela Fundação João Pinheiro, pelo IPEA (Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada)⁴ e pelo PNUD (Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento), serviu de fonte para a exposição e a discussão dos dados referentes às condições de renda, a escolaridade e a abrangência dos serviços públicos da zona de amortecimento da FLONA Passa Quatro, assim como para comparar a realidade dos municípios que a compõe com as situações da Microrregião de São Lourenço, da Macrorregião de Planejamento do Sul de Minas e do estado de Minas Gerais. Tais informações foram complementadas com dados obtidos junto ao IPEA, como é o caso do percentual de moradores que vivem em residências com coleta de lixo.

No intuito de verificar a percepção dos moradores, com relação às condições socioambientais do espaço vivido, foram aplicados 302 questionários em residências dos municípios de Itanhandu e Passa Quatro, totalizando universo de 1336 habitantes, entre os indivíduos entrevistados e seus familiares.

De acordo com Oliveira (1999), é fundamental conhecer a opinião dos moradores sobre as transformações que ocorrem

1 www.cdbrasil.cnpm.embrapa.br

2 www.ibge.gov.br.

3 www.indi.mg.gov.br

4 www.ipea.gov.br

em sua localidade e/ou região, para, assim, planejar as ações sobre dado território com maior eficiência e com melhores resultados, já que são julgados os interesses e as necessidades dos usuários diretos.

O questionário, no caso específico deste trabalho, foi o instrumento de pesquisa considerado mais eficiente para se conhecer as necessidades, os interesses e o grau de satisfação da população com o seu meio, assim como a sua relação com a Floresta Nacional de Passa Quatro. Segundo Guidugli (2001), os questionários servem como instrumentos para coletas de dados primários, para que se possam pesquisar aspectos que não possuem informações precisas.

O referido instrumento de pesquisas foi dividido em 5 partes:

1. Identificação familiar: teve como intuito principal a realização do perfil demográfico e socioeconômico das famílias entrevistadas;
2. Condições da residência: objetivou a caracterização das habitações dos moradores, quanto à existência de serviços básicos para a qualidade de vida, tais como abastecimento de água, fontes energéticas, coleta e deposição dos resíduos sólidos e líquidos;
3. Manifestações culturais e associativismo: teve a intenção de conhecer o grau de interação entre os moradores questionados, e deles com órgãos governamentais e do terceiro setor;
4. Percepção ambiental: teve como finalidade conhecer a relação e o grau de satisfação existente entre os moradores entrevistados e o seu espaço vivido, quanto aos serviços públicos de infraestrutura, aos potenciais econômicos e as condições socioambientais;
5. Relação das comunidades com a FLONA Passa Quatro: a intenção foi saber como os entrevistados percebem a existência da Unidade de Conservação e, também, o nível de interação entre os moradores e a FLONA Passa Quatro.

A aplicação e a interpretação dos questionários ocorreram em agosto de 2007, e contaram com a colaboração efetiva de alunos/estagiários dos cursos de Ciências Biológicas, Gestão Ambiental, Serviço Social e Turismo e Hotelaria, da FEM/Faculdade de São Lourenço.

3 A Zona de Amortecimento da Flona Passa Quatro

Constitui a área pesquisada o território dos municípios de Itanhandu e de Passa Quatro, que totaliza 419,02 quilômetros quadrados, sendo 65,7% da superfície pertencente às “terras passa-quatroenses”. Ambos os municípios apresentam características típicas da Serra da Mantiqueira. A significativa amplitude topográfica, que atinge quase 1900 metros entre o ponto mais elevado, Pedra da Mina – 2790 m, e o ponto com menor altitude, a foz do ribeirão Itanhandu – 900 m, contribui para a diversidade paisagística encontrada na zona de amortecimento da Floresta Nacional de Passa Quatro.

A influência do relevo no clima e, conseqüentemente, na

vegetação, faz haver, em áreas próximas do ponto de vista geográfico, espécies típicas da mata tropical semidecídua, das matas de araucárias e dos campos de altitude. Além das interferências no clima e na vegetação, as formas de relevo, caracterizadas pela alta declividade do terreno e pela significativa amplitude topográfica, colaboram para formar cachoeiras e corredeiras no alto curso do rio Verde e de seus afluentes.

As características naturais influenciaram de forma direta na ocupação antrópica, que é mais intensiva nos fundos dos vales, se comparada às encostas e às “terras altas”. Mesmo com o processo de povoamento remontando o século XVII, quando partiram as primeiras expedições de bandeirantes em direção ao interior do Brasil colonial, os municípios foram criados apenas no final do século XIX. Caso de Passa Quatro, emancipado em 1888, e no início do século XX, situação de Itanhandu, que se emancipou em 1923 (FJP/IPEA/PNUD: Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil, 2003)⁵.

No período que compreende desde a segunda metade do século dezenove até meados do século vinte, a cafeicultura teve notória importância para a economia e o povoamento da área de estudo, assim como ocorreu nas regiões vizinhas. Neste período iniciaram, também, as atividades turísticas nos municípios do Circuito das Águas, especialmente Caxambu e São Lourenço.

A posição geográfica, no trajeto entre os centros emissores de turistas, especialmente Rio de Janeiro e São Paulo, e os centros receptores de turistas do Circuito das Águas, contribuiu para que Itanhandu e Passa Quatro passassem a ter certa atividade turística, especialmente na segunda, que foi declarada estância hidromineral em 1946 (GUEDES, 1999).

As mudanças econômicas refletiram nos aspectos demográficos, como serão demonstradas, na tabela 1, através da evolução da população nos municípios de Itanhandu e Passa Quatro, entre os anos de 1970 e 2007.

Tabela 1: Evolução da população em Itanhandu e Passa Quatro, entre 1970 e 2007

Censo	Itanhandu	Passa Quatro
1970	9.132	11.365
1980	9.691	12.045
1991	11.273	13.408
2000	12.910	14.854
2007	14.429	15.293

Fonte: IBGE

O ritmo de crescimento demográfico em ambos os municípios foi relativamente baixo, sendo que no meio rural houve, inclusive, um significativo decréscimo populacional no período analisado, conforme mostra a tabela 2.

5 www.fjp.gov.br

Tabela 2: Evolução da população urbana e rural em Itanhandu e Passa Quatro, entre 1970 e 2000

Censo	Itanhandu		Passa Quatro	
	Urbana (%)	Rural (%)	Urbana (%)	Rural (%)
1970	5.259 (57,6)	3.873 (42,4)	6.663 (58,6)	4.702 (41,4)
1980	6.927 (71,5)	2.764 (28,5)	7.994 (66,4)	4.051 (33,6)
1991	9.049 (80,3)	2.224 (19,7)	9.149 (68,2)	4.259 (31,8)
2000	10.521 (81,5)	2.389 (18,5)	11.320 (76,2)	3.534 (23,8)

Fonte: IBGE (2000).

O decréscimo populacional no meio rural foi fator recorrente nas mais variadas localidades e regiões do país, conforme citaram Malassis (1973), Martine (1993), Valim (1996), Baeninger (1998; 2003) e Matos (2003).

No caso específico da Macrorregião de Planejamento do Sul de Minas, diversos municípios apresentaram decréscimo no número de habitantes, durante o período analisado (1970 – 2000). Tal situação ocorreu, dentre outros fatores:

- Pelo reduzido potencial de retenção populacional dos municípios de menor contingente demográfico e com dependência econômica da agropecuária;

- Devido ao intenso poder de atração de migrantes dos centros regionais do próprio Sul de Minas, assim como de variadas localidades das demais macrorregiões de Minas Gerais e, especialmente, dos estados de São Paulo e do Rio de Janeiro.

A referida situação contribuiu decisivamente para o esvaziamento populacional e econômico de amplos setores do território nacional, dentre eles as áreas mais montanhosas, eminentemente rurais, situadas no interior de um “quadrado imaginário” formado por Belo Horizonte, Uberlândia, São Paulo, Rio de Janeiro e, novamente, Belo Horizonte.

Se por um lado esta relativa estagnação econômica e demográfica promoveu impactos negativos aos moradores “que ficaram”, por outro contribuiu para certa conservação dos recursos naturais, o que favorece o desenvolvimento de atividades econômicas mais propícias às condições do meio físico regional. O progressivo crescimento do turismo, da agricultura orgânica, da piscicultura e da fruticultura, como já ocorre em municípios sulmineiros da Serra da Mantiqueira, incluindo Passa Quatro e Itanhandu, evidencia este potencial.

Apesar do decréscimo da população rural, a agropecuária apresenta significativa importância para a economia de Passa Quatro e, especialmente, de Itanhandu, onde a avicultura apresenta significativo destaque na composição do PIB (Produto Interno Bruto) local.

A tabela 3 demonstra a distribuição do PIB por setores econômicos nos municípios analisados.

Tabela 3 – PIB, em milhares de reais, dos municípios de Itanhandu e Passa Quatro, no ano de 2006

	Primário	Secundário	Terciário	Total
Itanhandu	90.277	20.027	77.680	187.894
Passa Quatro	26.471	20.677	62.119	118.012

Fonte: IBGE, 2006.

Apesar da relativa concentração do PIB no setor primário, especialmente no município de Itanhandu, a distribuição da PEA (População Economicamente Ativa) não reflete tal situação, conforme será evidenciada na tabela quatro.

Tabela 4 – Distribuição da PEA por setores econômicos, no ano de 2000

	Primário (%)	Secundário (%)	Terciário (%)	Total (%)
Itanhandu	1.039 (17,8)	1.766 (30,3)	3.031 (51,9)	5.836 (100)
Passa Quatro	1.101 (17,8)	1.789 (28,9)	3.291 (53,2)	6.181 (100)

Fonte: IBGE (2000).

A avicultura, representada majoritariamente pela produção de ovos de galinha, é a principal atividade econômica em volume de recursos financeiros do município de Itanhandu. Além desta, apresenta destaque para a localidade, a produção de milho e de leite no setor primário, as indústrias têxteis, de laticínios e de autopeças no setor secundário e a prestação de serviços, o turismo e o comércio no setor terciário. No caso de Passa Quatro, existe maior equilíbrio entre os setores econômicos. Tendo destaque, na geração de rendimentos para os moradores, a produção de batata-inglesa, milho, frutas, ovos, leite e trutas no setor primário; o engarrafamento de águas minerais, laticínios, metalurgia e produção de refrigerantes, vestimentas e papéis no setor secundário; e o turismo, comércio e prestação de serviços no setor terciário.

Da mesma forma que nos demais municípios localizados na Mantiqueira sulmineira, a estrutura fundiária em Itanhandu e Passa Quatro se encontra organizada a partir de pequenas e médias propriedades (MOUSINHO, 2005). Esta relativa equidade na posse da terra, juntamente com as restrições do meio físico para as monoculturas voltadas às exportações e, nitidamente mais valorizadas pelas políticas públicas nacionais, conferem uma maior participação dos familiares dos proprietários na produção agropecuária de ambos os municípios.

A diversificação da produção econômica no meio rural, especialmente se ocorrer concomitantemente com as melhorias das condições tecnológicas para o armazenamento, a transformação e a comercialização, pode vir a transformar favoravelmente as condições sociais, econômicas e ambientais nos municípios de Itanhandu e Passa Quatro.

Constituem potencialidades que podem colaborar para a diversificação das atividades econômicas:

1. A variação microclimática existente no interior dos municípios, que possibilita o cultivo de espécies tipicamente tropicais, como a banana e o café, e também favorece a expansão das áreas ocupadas com a fruticultura de clima temperado, a exemplos de pêra, ameixa e pêssego. As condições climáticas permitem, também, a piscicultura de truta e de salmão, atividades com certo destaque em ambos os municípios, mas especialmente em Passa Quatro;
2. A proximidade geográfica com importantes centros consumidores nacionais, dentre eles as regiões metropolitanas de São Paulo e do Rio de Janeiro; e
3. O potencial para o desenvolvimento turístico dos municípios, devido à existência de recursos naturais e construídos presentes nas áreas urbanas e no meio rural, conforme já fora mencionado por Guedes (1999), Alves (2005) e Andrade e Marques Neto (2005).

Apesar de estarem localizados no interior da APA (Área de Proteção Ambiental) da Serra da Mantiqueira, desde a sua criação em 1985, os municípios de Itanhandu e Passa Quatro apresentam locais efetivamente transformados pelas atividades econômicas, a exemplo: agropecuária, mineração, indústria e turismo, mas também decorrentes do progressivo acréscimo populacional, neste caso majoritariamente nas áreas urbanas. A presença de amplas superfícies ocupadas por pastagens e cultivos, realizadas frequentemente com a adoção de técnicas obsoletas e em terrenos com excessiva declividade, contribui efetivamente para a formação de consideráveis impactos, como os processos erosivos nas encostas, a contaminação e o assoreamento dos recursos hídricos e os ocasionais desmatamentos e queimadas.

A difícil conciliação entre o desenvolvimento econômico, o crescimento populacional e adequada utilização dos recursos naturais é verificada na zona de amortecimento da FLONA Passa Quatro, mas também em variadas localidades e regiões com características naturais e socioeconômicas parecidas. De modo geral, os indicadores de qualidade de vida dos municípios localizados na Serra da Mantiqueira estão dentre os mais precários da Macrorregião de Planejamento do Sul de Minas.

No que tange às condições de rendimentos, as situações de Itanhandu e de Passa Quatro podem ser verificadas na tabela 5.

Tabela 5 – Condições de rendimentos nos municípios de Itanhandu, Passa Quatro e em outras unidades espaciais selecionadas

	Renda per Capita mensal, 2000*	Coefficiente de Gini	Pessoas abaixo da linha da pobreza (%) **
Itanhandu	306,52	0,570	18,46
Passa Quatro	240,59	0,570	27,61
Microrregião de São Lourenço	269,70	0,578	26,05
M. P. do Sul de Minas	288,92	0,549	20,38
Minas Gerais	276,56	0,615	29,77

Fonte: FJP/IPEA/PNUD: Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil (2003).

* Valor de 08/2000, quando o salário mínimo era de 151 reais;

** Referente a ½ salário mínimo per capita ao mês, valor de 08/2000

As condições de rendimentos dos moradores de Itanhandu são significativamente mais favoráveis que as do município de Passa Quatro, que apresenta nível de renda per capita inferior a todas as unidades espaciais analisadas. Devido à menor desigualdade social, explicitada pelo Coeficiente de Gini, ambos os municípios apresentam percentual de “população abaixo da linha da pobreza” inferior a do estado de Minas Gerais. Apesar disso, a situação de Itanhandu é expressivamente melhor que a de Passa Quatro.

Na tabela 6 são demonstradas as condições dos domicílios quanto ao saneamento, ao fornecimento de energia elétrica e a coleta de lixo. A presença de tais serviços públicos contribui para melhorias das condições socioambientais de determinada população, já que colabora ao evitar a deposição do lixo em locais irregulares; corte de árvores e a retirada de lenhas para serem utilizadas como fonte de energia, assim como a utilização de água imprópria para o consumo humano.

Tabela 6 – Condições dos domicílios nos municípios de Itanhandu, Passa Quatro e em outras unidades espaciais selecionadas

	% de moradores em residências, (ano 2000)		
	com água e banheiro	com coleta de lixo	com energia elétrica
Itanhandu	98,20	99,00	99,50
Passa Quatro	95,24	98,89	99,65
Microrregião de São Lourenço	95,40	97,80	98,66
M. P. do Sul de Minas	95,69	98,11	98,99
Minas Gerais	87,20	95,25	95,60

Fonte: IPEA (2007); FJP/IPEA/PNUD: Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil (2003).

De modo geral, os indicadores de ambos os municípios se encontram acima das médias da Microrregião de São Lourenço, da Macrorregião de Planejamento do Sul de Minas e também do estado de Minas Gerais. A única exceção se dá no percentual de passa-quatrenses que residem em domicílios com água encanada e banheiro, que apresenta situação mais favorável apenas que a do estado de Minas Gerais, estando abaixo das demais unidades espaciais analisadas.

As condições de educação nos municípios de Itanhandu e Passa Quatro, juntamente com as unidades espaciais selecionadas, serão expostas na tabela 7.

Sem exceção, os indicadores relacionados à educação dos municípios que compõem a zona de amortecimento estão melhores que os índices das demais unidades espaciais. Porém, novamente as condições dos moradores de Itanhandu são mais satisfatórias que as de Passa Quatro.

Tabela 7 – Condições de educação nos municípios de Itanhandu, Passa Quatro e em outras unidades espaciais selecionadas

	% analfabetos com idade superior a 15 anos, 2000	Médias anos de estudo moradores acima de 25 anos, 2000	% de pessoas com idade entre 7 e 14 anos que freqüentam escola, 2000
Itanhandu	7,35	6,08	98,10
Passa Quatro	8,30	5,61	97,10
Microrregião de São Lourenço	10,56	5,49	95,49
M. P. do Sul de Minas	10,82	5,45	95,50
Minas Gerais	11,47	5,60	95,90

Fonte: FJP/IPEA/PNUD: Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil (2003).

Em síntese, mesmo estando na Serra da Mantiqueira, onde estão localizados alguns dos municípios menos desenvolvidos do Sul de Minas, as condições de vida dos moradores de Itanhandu e Passa Quatro são até satisfatórias, especialmente no primeiro. A descrita situação possivelmente é decorrente da relativa diversificação das atividades econômicas, mas, também, no caso itanhanduense, do dinamismo do setor agropecuário, tendo amplo destaque a avicultura.

A localização da zona de amortecimento da FLONA Passa Quatro, em uma das áreas com maiores altitudes dentro da Serra da Mantiqueira, da mesma forma que a significativa diversidade paisagística, microclimática e do uso e ocupação do solo, pode propiciar maior desenvolvimento da atividade turística. Tal prática, apesar de vista como impulsionadora para economia da maior parte das regiões com condições naturais, econômicas, demográficas e socioambientais parecidas com a dos municípios analisados, necessariamente tem que contar com efetivo planejamento e participação direta dos moradores. Do contrário, pode prejudicar ao invés de beneficiar as localidades.

4 A Percepção dos Moradores

4.1 Perfil dos entrevistados

A maior parte dos moradores reside na zona rural (60%), o que não condiz com a realidade demográfica de ambos os municípios. O peso maior dado à zona rural foi decorrente das recomendações da direção da FLONA de Passa Quatro, e foi justificada pela maior propensão da ocorrência de impactos ambientais relacionados à unidade de conservação. Também foi de comum acordo, entre a direção da FLONA e os pesquisadores, a proporção de entrevistados nos municípios; desta forma, 53% dos questionários foram aplicados no território de Passa Quatro, número semelhante ao percentual do contingente populacional deste município no total da área de estudo.

Quanto à distribuição por gênero, houve pequena prevalência de entrevistados do sexo feminino, que totalizaram 50,9%. A população adulta, isto é, entre 18 e 59 anos, foi majoritária dentre os sujeitos da pesquisa e seus familiares, totalizando 63,4%. Os menores de 18 anos constituem 26,1% e os acima de 60 são representados por 10,5% do total.

Há o predomínio de pessoas com ensino fundamental

incompleto e médio incompleto. Vale salientar, no que tange a escolaridade, que parte significativa dos familiares dos entrevistados se encontra em idade escolar.

Com relação dos rendimentos, mais de 90% dos sujeitos da pesquisa apresentam rendimentos familiares inferiores a 6 salários mínimos/mês. Em ambos os municípios, a situação dos moradores do meio rural apresenta maior precariedade se comparada à dos habitantes das áreas urbanas.

4.2 Condições da residência

Mais de 85% dos entrevistados moram em residências próprias, sendo este número ainda mais expressivo no meio rural. Dentre os imóveis próprios, a maior parte foi adquirida pelo morador, exceto na zona rural de Passa Quatro, onde predominam os que foram herdados. Acima de 90% das moradias dos entrevistados possuem mais de 4 cômodos.

O abastecimento de água, através da rede geral, atinge, em Passa Quatro, 100% na área urbana e 26,5% no meio rural, onde a maior parte obtém água em minas (68,3%). Em Itanhandu, 93,3% dos residentes na área urbana possuem água proveniente da rede geral e outros 6,7% de poços; no meio rural, 43,8 % são procedentes da rede geral, outros 51,3% a obtém em minas e os demais em poços.

O esgoto é coletado pela rede em 88,3% das residências urbanas e 22,5% das rurais em Passa Quatro, do restante 59,8% são lançados nos cursos d'água. Em Itanhandu o esgoto é coletado pela rede geral em 68,3% dos domicílios urbanos e em 46,3% dos rurais, o restante é majoritariamente lançado nos cursos d'água. Em ambos os municípios não existem Estação de Tratamento de Esgoto em operação, porém há projetos para implantação.

Em 100% das residências urbanas de Passa Quatro o lixo coletado tem como destino o aterro, na zona rural 81,4% tem este mesmo fim e 13,7% é incinerado; já no caso de Itanhandu, em 100% das residências urbanas e 91,3% das rurais o lixo vai para o aterro. Nos dois municípios pequeno percentual do lixo é jogado nos cursos d'água ou depositado em áreas inaptas na propriedade rural, sendo ambos os procedimentos inadequados.

A totalidade das residências urbanas, em ambos os municípios, possui energia elétrica e gás. No meio rural de

Itanhandu todas as moradias contam com energia elétrica e 96% com gás. No espaço rural de Passa Quatro, em 95% das residências há energia elétrica, 69,6% utiliza gás e 27% lenha, número este preocupante, especialmente pela forma como é obtido parte deste recurso junto à natureza.

4.3 Manifestações culturais e associativismo

Em ambos os municípios a participação dos moradores em festas da comunidade é mais comum na zona rural, onde mais de 2/3 dos entrevistados declararam participar regularmente. As festas religiosas e as comerciais (agropecuárias) são as que apresentam maior frequência de moradores. Sendo inexpressiva a participação dos moradores em associações de bairros, de produtores, comerciais e desportivas. Menos de 20% dos moradores participam de projetos, sejam eles governamentais ou não governamentais. Tais fatores demonstram pequeno grau de organização comunitária na população da zona de amortecimento da FLONA Passa Quatro.

4.4 Percepção ambiental com relação ao espaço vivido

Os moradores da área urbana de Passa Quatro avaliaram como bons os serviços públicos de comunicações, transportes, educação, saúde, segurança e saneamento existentes em seu espaço vivido; e como ruins apenas as políticas de geração de emprego e renda. Os moradores da zona rural, do mesmo município, avaliaram como bons apenas os serviços públicos de educação, saúde e segurança; e como ruins os de transportes, saneamento, comunicações, assistência técnica rural e as políticas públicas para geração de emprego e renda.

Os moradores da área urbana de Itanhandu avaliaram como bons os serviços públicos de comunicações, transportes, educação, saneamento e saúde; e como ruins a segurança e as políticas de geração de emprego e renda. Quanto aos moradores da zona rural, estes avaliaram como bons apenas os serviços públicos de educação e de saúde, considerando ruins todos os demais.

Aproximadamente a metade dos moradores considera o turismo importante forma de geração de emprego e renda, sendo este índice superior no meio rural de ambos os municípios. Tal situação, provavelmente, se deve a incidência de recursos paisagísticos e culturais que podem colaborar decisivamente para o desenvolvimento desta atividade econômica.

Entre os moradores da zona urbana de Passa Quatro, 63,4% percebem as características naturais do ambiente onde vivem como preservado ou muito preservado; este índice é de 75,5% para os habitantes rurais. Dentre os moradores da área urbana de Itanhandu, apenas 40% percebem as características naturais de seu espaço vivido como preservado, ou muito preservado, enquanto na zona rural 60% os veem nesta situação.

As sugestões para a melhoria das condições ambientais foram nas áreas urbanas dos dois municípios e no meio rural de Itanhandu: o plantio de árvores, educação ambiental e maior cuidado com as nascentes. Entre os moradores rurais

de Passa Quatro foram apontadas o plantio de árvores e o combate ao desmatamento.

Quanto à utilização dos recursos naturais, os moradores do meio rural declararam utilizá-los com maior intensidade se comparados aos das áreas urbanas. As finalidades domésticas são amplamente dominantes na utilização dos recursos naturais, tendo destaque, também, como matéria-prima para a produção de artesanatos. Dentre os principais recursos citados estão: à água, as madeiras e as terras para plantios.

Pouco menos da metade dos moradores afirma conhecer as leis ambientais, sendo este índice sensivelmente superior nas áreas urbanas. Em contrapartida, são os moradores do meio rural que declararam saber o que são impactos ambientais, porém menos de 50% do total.

A proporção de pessoas que declarou não ocasionar impactos ambientais é significativamente elevada, constituindo, em Itanhandu, 76,7% dos habitantes urbanos e 80% dos moradores do meio rural. Em Passa Quatro estes valores são ainda maiores, sendo 85% dos residentes na área urbana e 80,4% dos habitantes rurais. Esta situação mostra uma contradição, pois boa parcela da população que diz saber o que é impacto ambiental não se vê como seu gerador, ou seja, acha que não gera impactos ambientais. Isso pode significar duas coisas: a população ao ser questionada sobre seus conhecimentos das leis ambientais e sobre o que significa impacto ambiental se sentiu constrangida em não saber e respondeu afirmativamente; ou os que responderam não serem geradores de impactos ambientais, se sentiram receosos por ser uma pesquisa destinada à direção da FLONA Passa Quatro.

4.5 Relação da comunidade com a FLONA Passa Quatro

Declararam conhecer a FLONA, 75% dos moradores de Itanhandu e 89% dos habitantes de Passa Quatro. Apesar disso, menos de 5% dos moradores a denominam como Floresta Nacional de Passa Quatro, sendo mais corriqueiras as expressões “Pinho” e “IBAMA”.

Os objetivos da implantação da FLONA são conhecidos por 39,6% dos moradores urbanos e 34,1% dos rurais em Passa Quatro; em Itanhandu, 30,4% dos habitantes urbanos e 22,6% dos rurais declararam saber as finalidades da implantação da referida unidade de conservação.

Afirmam visitar a FLONA, 90,6% dos habitantes urbanos e 76,9% dos rurais de Passa Quatro, e 80,4% dos moradores urbanos e 62,9% dos rurais de Itanhandu. Mais de 90% dos entrevistados, em todas as unidades espaciais consideradas, declaram visitar a FLONA apenas para atividades recreativas.

Quanto à frequência de visitação, mais de 2/3 dos moradores de Itanhandu relata visitar a FLONA raramente. Porém, em Passa Quatro, 60,5% dos habitantes urbanos e 41,4% dos rurais afirmaram visitar sempre e/ou às vezes. A localização da unidade de conservação pode ter papel fundamental nestas situações descritas, já que a mesma se encontra próxima à área urbana de Passa Quatro, favorecendo a visitação de moradores

e turistas procedentes desta localidade.

Mais da metade dos moradores entrevistados afirma que a FLONA influencia “pouco” ou “nada” na população do entorno. Este índice é mais elevado em Itanhandu, especialmente entre os habitantes do meio rural. Com relação ao nível de satisfação dos moradores com a FLONA, em Passa Quatro 86,8% dos habitantes urbanos e 81,3% dos rurais relatam estar satisfeitos. Em Itanhandu, 73,9% dos habitantes urbanos e 71% dos rurais afirmam estar satisfeitos com a referida unidade de conservação;

Demonstrou interesse em participar de projetos junto a FLONA, 69% dos moradores de Passa Quatro, número semelhante aos habitantes urbanos de Itanhandu. Entre os rurais deste município, 87,1% demonstram interesse. Tal interesse favorece a implantação de projetos que interaja a unidade de conservação com os atores sociais atuantes na zona de amortecimento.

5 Recomendações para a Melhoria das Condições Socioambientais dos Moradores

Necessariamente a melhoria das condições socioambientais dos habitantes de determinada espacialidade é decorrente de atributos específicos, tais como a conservação das características do meio físico, o aumento e a adequada distribuição dos recursos financeiros e dos bens de produção, a consolidação de atividades econômicas aptas às condições naturais, econômicas, culturais e demográficas locais/regionais, assim como a sensação de satisfação do morador em relação ao seu espaço vivido.

Considerando especificamente a zona de amortecimento da Floresta Nacional de Passa Quatro, as características de seu espaço geográfico são progressivamente mais valorizadas pela sociedade e mídia. Resultado especialmente de fatores como “a paz e a tranquilidade” das pequenas localidades e a relativa conservação da paisagem natural e construída, aspectos facilmente perceptíveis nos municípios de Itanhandu e Passa Quatro.

Pertencentes ao circuito turístico “Terras Altas da Mantiqueira”, desde a sua fundação em meados da década de 90, juntamente com outras localidades vizinhas, como Alagoa, Itamonte e Pouso Alto, ambos os municípios analisados apresentam notáveis recursos turísticos, a exemplos:

1. Montanhas com altitude superior a 2000 metros, como a Pedra da Mina (2790 m), e os Picos dos Três Estados (2689 m) e do Itaguaraé (2350 m), visitados principalmente por montanhistas que atingem seus cumes isoladamente ou em “travessias”, como a da Serra Fina, que acompanha as cristas de uma das mais elevadas áreas da Serra da Mantiqueira;
2. Variações microclimáticas existentes entre os setores de altitude mais elevados e as áreas mais baixas, que contribuem para a diversidade das espécies vegetais da floresta tropical semidecídua, das matas de araucárias e campos de altitude, assim como influência a organização espacial das atividades econômicas e culturais;
3. Cachoeiras e corredeiras utilizadas por moradores e

visitantes como recurso cênico, para a função balneária e, mais recentemente, para a prática de atividades desportivas; e

4. Patrimônio arquitetônico de residências, templos religiosos, estações ferroviárias, estabelecimentos comerciais e órgãos públicos, presentes tanto nas áreas urbanas quanto no meio rural, em apreciável estado de conservação.

Mesmo dentro dos limites da APA Serra da Mantiqueira, com locais de significativa potencialidade para o desenvolvimento da atividade turística, graves impactos ambientais ocorrem no interior dos municípios, resultados das atividades econômicas, mas também da ausência de coleta e tratamento dos efluentes líquidos e dos resíduos sólidos. O referido quadro poderia ser minimizado caso houvesse a implantação do plano diretor em ambas as localidades estudadas. Vale ressaltar a prioridade que deveria ser dada para tal instrumento de planejamento em centros receptores de turistas, como são os casos de Itanhandu e, principalmente, de Passa Quatro.

No caso específico passa-quatrense, as condições socioambientais dos moradores são sensivelmente mais precárias que as de Itanhandu, apesar de notório o maior desenvolvimento da atividade turística. Assim, apesar das potencialidades paisagísticas, da infraestrutura turística e implantação de atrativos, como é o caso do “Trem da Serra”, as melhorias nos rendimentos da população e a maior abrangência dos serviços de saneamento devem ser vistas como prioridades absolutas, até porque podem, a médio e longo prazo, prejudicar o próprio desenvolvimento do turismo no município.

A presente situação, tendo em vista as contínuas modificações que ocorrem em ambos os municípios, porém mais efetivamente em Passa Quatro, pode ser melhorada se algumas medidas forem tomadas. Dentre elas se encontram:

1. Adequada estruturação da atividade turística, vista como uma das mais importantes para as economias municipais, especialmente em Passa Quatro;
2. Difusão das atividades econômicas mais aptas para as condições naturais, locais e fundiárias, como a truticultura, a fruticultura, a apicultura, a produção de artesanato e de alimentos tipicamente locais/regionais;
3. Maior interação entre os agentes sociais locais, tais como as administrações públicas municipais, os circuitos turísticos, o ICMBIO, os investidores e os moradores; e
4. Realização de frequentes análises das mudanças demográficas, econômicas e de ocupação do espaço geográfico, para subsidiar intervenções que resultem na melhor utilização dos recursos, especialmente em áreas de significativa fragilidade ambiental.

Mesmo apresentando condições socioambientais satisfatórias, é fundamental a implantação de políticas de desenvolvimento socioeconômico atreladas às características naturais, demográficas e culturais existentes em ambos municípios.

6 Sugestões para Melhor Relacionamento entre a Flona Passa Quatro e os Moradores da Zona de Amortecimento

A partir das informações obtidas nos questionários, fica notório que existe bom relacionamento da população da zona de amortecimento com a FLONA Passa Quatro. Esta constatação pode ser exemplificada pela quantidade de pessoas que a visitam, principalmente as procedentes de Passa Quatro. Em Itanhandu, este percentual diminuiu, mas também é considerável a afluência. Foi constatado, também, que a população percebe a influência da FLONA em suas vidas e se identificam como muito satisfeitos, ou ao menos satisfeitos, com as atribuições da unidade de conservação junto à sociedade.

Assim, se pode concluir que existe, segundo a análise da percepção dos moradores, grande interesse da população em participar de projetos junto à FLONA. A seguir apontamos algumas linhas de projetos que podem contribuir para melhorar as condições socioambientais da região:

1. Geração de trabalho e renda: habilitação dos moradores para o desenvolvimento do turismo; incentivo e treinamento para a produção de artigos típicos da região, como artesanato, gêneros alimentícios, dentre outros; e capacitação para práticas econômicas propícias para as condições do meio.
2. Valorização do associativismo e da participação popular: colaborar na implantação e consolidação dos conselhos municipais e de associações ligadas ao turismo, meio ambiente, artesanato e agropecuária; realização de parcerias com as comunidades do entorno para incentivar a adoção de atividades econômicas menos impactantes ao meio natural, assim como ações que melhor interajam os moradores com a FLONA.
3. Educacionais: projetos de educação ambiental e de esclarecimento sobre a legislação ambiental que rege as unidades de conservação no Brasil (SNUC), mais especificamente a da Floresta Nacional de Passa Quatro, além das atribuições do próprio órgão gestor, no caso o ICMBIO; e oferecer capacitação técnica para que os moradores possam conhecer as características ambientais de seu espaço vivido e, assim, utilizá-lo de maneira mais adequada.

Essas três linhas de projetos podem colaborar para a melhoria das condições socioambientais dos moradores da zona de amortecimento da Floresta Nacional de Passa Quatro. Além disto, podem aprimorar ainda mais o relacionamento entre a população local e a unidade de conservação.

7 Considerações Finais

O relacionamento entre os moradores e o território onde residem, produzem e mantêm seus vínculos sociais, tem de ser harmonioso, o que pode contribuir para a conservação de seus aspectos naturais e construídos, assim como possibilitar o aumento dos recursos econômicos. A sensação de estima dos habitantes com o seu espaço vivido colabora efetivamente para benefícios recíprocos e duradouros.

No caso específico da zona de amortecimento da Floresta Nacional de Passa Quatro, é notório o potencial para a

diversificação das atividades econômicas regionais, atreladas às características naturais e socioambientais da área. O turismo, a piscicultura, a fruticultura e a agroindustrialização são exemplos de práticas econômicas aptas às especificidades regionais.

Desta forma, a própria unidade de conservação pode colaborar para a melhor interação entre os moradores e o espaço onde residem, através de parcerias, cursos e atividades diversas. Indubitavelmente, tais ações favorecerão ainda mais a boa imagem da FLONA Passa Quatro junto aos moradores da zona de amortecimento.

Referências

- ALVES, H.F.I. Turismo e desenvolvimento: a dimensão cultural na Serra da Mantiqueira (MG). Santa Maria: UFSM, 2005. 212 p.
- ANDRADE, A.C. Paisagem e qualidade de vida em localidades turísticas: o caso de Poços de Caldas, Minas Gerais, Brasil. 2005, f.188. Dissertação (Mestrado em Geografia). Universidade Estadual Paulista - UNESP, Rio Claro, 2005.
- ANDRADE, A.C.; MARQUES NETO, R. Aspectos da atividade turística no Maciço Alcalino do Itatiaia, Sul de Minas Gerais. CONGRESSO BRASILEIRO DE TURISMO RURAL, 5., Piracicaba, 2005. *Anais...* Piracicaba: FEALQ/UNIMEP, 2005, p. 97-103.
- BAENINGER, R. Deslocamentos populacionais, urbanização e regionalização. *Revista Brasileira de Estudos da População*, Brasília, v. 15, n.2, p. 67-81, 1998.
- _____. Redistribuição espacial da população e urbanização: mudanças e tendências recentes. GONÇALVES, M.F.; BRANDÃO, C.A.; GALVÃO, A.C. (Org.). *Regiões e cidades, cidades nas regiões: o desafio urbano-regional*. São Paulo: Edunesp/Anpur, 2003. p. 271-288.
- CHAGAS, A.L. *et al.* Roteiro metodológico para elaboração de plano de manejo para Florestas Nacionais. Brasília: Ibama, 2003. 82 p.
- GERARDI, L.H.O.; SILVA, B.C.N. Quantificação em Geografia. São Paulo: Difel, 1981. 161p.
- GUEDES, H.S. Paisagem e imagem: uma reflexão sobre o espaço turístico de Passa Quatro. *Revista do Departamento de Geografia*, São Paulo, n.13, p.131-144, 1999.
- GÜELL, J.M.F. Planificaci3n estrat3gica de ciudades. Barcelona: Gustavo Gili, 1997. 239 p.
- GUIDUGLI, O.S. Questionários como processo de coleta de dados primários. Rio Claro: Guidugli, 2001.
- MALASSIS, L. Educa3o e desenvolvimento rural. SZMRECSÁNYI, T.; QUEDA, O. (Org). *Vida rural e mudan3a social*. São Paulo: Nacional, 1973. p. 99-115.
- MARTINE, G. Popula3o, meio ambiente e desenvolvimento: o cenário global e nacional. _____. (Org). *Popula3o, meio ambiente e desenvolvimento: verdades e contradi3es*. Campinas: UNICAMP, 1993. p. 21-41.
- MATOS, R. Fluxos migrat3rios regionais no Brasil contemporâneo: descri3o e análise. GONÇALVES, M.F.; BRANDÃO, C.A.; GALVÃO, A.C. (Org.). *Regiões e cidades, cidades nas regiões: o desafio urbano-regional*. São Paulo:

Edunesp/Anpur, 2003. p. 229 - 270.

MOUSINHO, M.G. Diagnóstico sócio-econômico do corredor ecológicodaMantiqueira. BeloHorizonte: ValorNatural,2005.58p.

OLIVEIRA, L. Que é Geografia. *Sociedade e Natureza*, Uberlândia, v.11, n.21/22, p. 89 - 95, 1999.

PINTO, I.A. Diagnóstico das unidades de conservação do Corredor Ecológico da Mantiqueira. Belo Horizonte: Valor

Natural, 2005. 39 p.

VALIM, A. *Migrações: da perda da terra à exclusão social*. São Paulo: Atual, 1996.

VERONA, J.A. *Qualidade ambiental e qualidade de vida na cidade de Várzea Paulista, São Paulo: estudo de caso*. 2003. 97f. Dissertação (Mestrado em Geografia). Universidade Estadual Paulista - UNESP, Rio Claro, 2003.