

Instituto de Estudos Sócio-Ambientais



UFG

ISSN 0101709X

BOLETIM GOIANO DE GEOGRAFIA

v. 26, n. 2, jul./dez. 2006



Artigos

GEOGRAFIA E QUESTÃO AMBIENTAL NO ESTUDO DE PAISAGENS DE EXCEÇÃO: O EXEMPLO DA SERRA DE BATURITÉ – CEARÁ

GEOGRAPHY AND ENVIRONMENTAL QUESTION ON EXCEPTION LANDSCAPES: THE EXAMPLE OF BATURITÉ MOUNTAINS – CEARÁ

Luciana Martins Freire - MAG/UECE
lumartinsfreire@hotmail.com

Marcos José Nogueira de Souza - CCT/UECE
mestgeo@uece.br

Resumo

A Serra de Baturité é uma paisagem de exceção resultante do comportamento de um ambiente diferenciado, onde a altitude do relevo condiciona a existência de condições climáticas que potencializam favoravelmente a ocorrência de um enclave de mata úmida em meio ao semi-árido. Porém, o uso desordenado dos recursos naturais propiciou a criação de uma Área de Proteção Ambiental na década de 1990. Mesmo com a criação da APA da Serra de Baturité, a área enfrenta problemas ambientais no que diz respeito às condições de uso e ocupação da terra. A presença de atividades agrícolas em vertentes muito íngremes vem se processando rotineiramente, ocasionando a devastação da cobertura vegetal, promovendo a exposição dos solos e o afloramento de rochas, comprometendo assim a qualidade ambiental. Outro problema apontado é a especulação imobiliária, consumado pela valorização da terra na Serra de Baturité, consolidada como região de segunda residência e propícia para atividades turísticas. A pesquisa desenvolve-se a partir de estudo integrativo da natureza, com base na concepção geossistêmica, avaliando o estado atual de conservação dos recursos naturais e propondo subsídios para o planejamento de uso e ocupação da terra em bases sustentáveis.

Palavras-chave: paisagens de exceção; Serra de Baturité; uso e ocupação da terra.

Abstract

Baturité Mountain is an exception landscape resulting from the behavior of a differentiated environment, where the relief form propitiates the existence of climate conditions which increase favorably the occurrence of a humid forest enclave among the semi-arid. However, the excessive use of natural sources took to the creation of an Environmental Protection Area (EPA) in 90's. Even after the creation of the Baturité Mountain EPA, there are environmental problems concerned to the conditions of use and occupation of the soil. The presence of agricultural activities on very abrupt slopes has intensified along the years, generating the vegetal cover destruction, resulting in soil exposition and rocks exhumation, endangering the environmental quality. Another problem is the building speculation, consumed by Baturité Mountain's soil valorization, consolidated as second residence and favorable to tourism activities. The research is based in nature integrative study, adopting the conception of geosystems, evaluating the current state of the conservation of natural sources and proposing subsidies to soil use and occupation planning in sustainable bases.

Key-words: exception landscapes, Baturité Mountains; use and occupation of the soil.

Boletim Goiano de Geografia	Goiânia - Goiás - Brasil	v. 26	n. 2	p. 129-150	jul./dez.	2006
-----------------------------	--------------------------	-------	------	------------	-----------	------

Introdução

A natureza preparou ao longo de sua evolução ambientes diversos, cada qual condicionado por variados fatores, formando assim potencialidades paisagísticas complexas. No Brasil, exemplos são muitos deste mostruário, de forma que foram designados domínios paisagísticos e macroecológicos relativamente homogêneos do ponto de vista fisiográfico e ecológico. Inseridos nestes grandes domínios paisagísticos, são encontrados contrastes de paisagens e de ecologias, configurados como pequenos quadros de exceção, representados pelos enclaves. Denominam-se, assim, como paisagens de exceção.

No Estado do Ceará, a serra de Baturité é uma paisagem de exceção no contexto geoambiental do semi-árido cearense. Sua exuberância florística justifica-se pelo comportamento de um ambiente diferenciado, onde a altitude do relevo condiciona a existência de condições climáticas que potencializam favoravelmente a ocorrência de um enclave de mata úmida no domínio semi-árido das caatingas. As potencialidades dos recursos naturais favorecem, historicamente, a criação de condições propícias ao desempenho das atividades agrícolas e da fixação de populações. Assim, desde que começou a ser ocupada, por volta do século XVIII, iniciaram-se processos de exploração irreversíveis, sob os quais a mata ali existente ia sendo continuamente retirada para dar lugar a espaços urbanos e áreas agrícolas, sem qualquer limite.

Dessa forma, era necessário instituir medidas para conter os efeitos negativos causados pelo uso e ocupação da terra na Serra, mediante de instrumentos normativos com objetivos claros e práticos de uso sustentável, buscando-se uma forma de concretizar uma relação harmoniosa entre o ser humano e a natureza e, assim, procurando-se manter vivo o que ainda resta da biodiversidade daquele local. Dentre as possibilidades viáveis para deter o uso desordenado dos recursos naturais em desacordo com as prescrições legalmente estabelecidas criou-se uma Unidade de Conservação: a Área de Proteção Ambiental (APA) da Serra de Baturité.

Com o crescimento do interesse comercial sobre as terras da região serrana de Baturité, ocorre a comercialização de terrenos e sítios, evidenciando a prática da especulação imobiliária, efetivando assim diversas transformações nos geossistemas daquele espaço. Torna-se necessário o conhecimento da área na sua integralidade, mas também a análise ecológica das compatibilidades de ocupação a longo prazo, buscando-se assim, conhecer as con-

dições atuais de ocupação *in loco* e analisar os efeitos dessas transformações no sentido de contribuir para o desenvolvimento sustentável da região.

Geografia e questão ambiental

A utilização dos recursos naturais cresce de forma cada vez mais acelerada, na mesma proporção em que a concentração populacional aumenta. São evidentes os impactos ambientais constatados, pois o ser humano passou de simples ente de pertença da natureza a forte transformador desta. Cria-se, com efeito, o termo antropismo, caracterizado pela interferência do ser humano sobre a natureza.

Sejam locais ou globais, as agressões à natureza provocam mudanças e desequilíbrios nos ecossistemas, e a própria ambiência natural tem encarregado-se de responder a essas investidas.

O ser humano comanda a natureza de forma inadequada e agora sofre as conseqüências. A ele, em tese, só preocupa o crescimento econômico sem limites. Em resposta, suas principais fontes de sobrevivência estão a cada dia mais escassas, a exemplo da água.

Os impactos mostram-se de varias formas, dependendo de onde e como foram causados. A industrialização e a explosão demográfica, aliadas ao consumo em larga escala de recursos naturais e à queima de combustíveis fósseis, são os principais indicadores dos problemas ambientais hoje constatados.

Bernades e Ferreira (2003) destacam que os principais casos que deram início à preocupação ambiental no mundo iniciaram-se a partir da Revolução Industrial, quando o avanço das técnicas industriais era sinônimo de desenvolvimento econômico. Foi, porém, no período do segundo pós-guerra mundial que a preocupação ambiental se estabeleceu com maior rigor. O segunda conflito internacional, ocorrido no período entre 1939-1945, objetivava a dominação de áreas, a fim de consolidar o poder.

Terminado o grande conflito, o palco em que ele se desenvolveu ficou impregnado de sua passagem: a destruição que completa de seus elementos. (...) Estava criada a base para o nascimento dos movimentos ecológicos que também lutam pela paz a partir dos anos 50, tendo seus apogeu nos anos 60 e 70. (Mendonça, 2001b, p. 34)

Em meio a tantos transtornos ambientais, é evidente que haja a discussão em torno dessa conjunção de problemas, procurando, pois, formas de

equilibrar o meio ambiente. Entre os diversos profissionais envolvidos nessa cruzada, o geógrafo tem crescente participação.

No ramo científico, os estudos ambientais são cada vez mais presentes, haja vista seu caráter multidisciplinar, abrangendo amplo número de conhecimentos envolvidos, sejam de bases naturalistas, humanísticas ou tecnológicas. A Geografia, entretanto, se destaca, por ser a única ciência que confere uma formação com bases naturais e sociais (por meio do conhecimento científico dos alemães Alexander Von Humboldt, que era naturalista, e Karl Ritter, filósofo e historiador), o que a faz se propor a estudar as relações entre os homens e o meio natural. Entende Mendonça (2001b, p. 24) que,

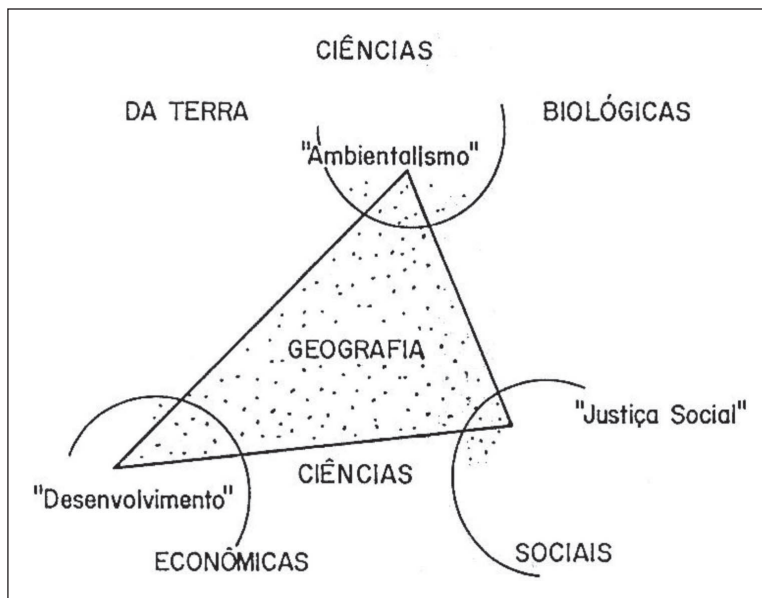
...juntando os dois conhecimentos, lançaram a ciência geográfica, tendo como objetivo a compreensão dos diferentes lugares através da relação dos homens com a natureza, sendo que para isso era necessário o conhecimento dos aspectos físico-naturais das paisagens, assim como dos humano-sociais. Percebe-se assim que nascia uma ciência preocupada diretamente com o que hoje se entende, de forma geral, por meio ambiente.

Mendonça (2004) acredita, no entanto, que a busca de se estudar a problemática ambiental pela abordagem geográfica produz uma das principais discussões entre os geógrafos: a presença da dicotomia, ou dualidade, entre Geografia Física e Geografia Humana.

Originalmente formada no encontro das ciências humanas, da terra e biológicas, a geografia apresentou desde a sua gênese científica uma forte complexidade quanto à sua definição conceitual, bem como as aplicações metodológicas; isto sem falar na sua problemática enquanto possuidora de um objeto de estudo que reúne uma série de objetos de estudos de outras ciências. (Mendonça, 2001a, p. 15)

Dada a relação da Geografia com as demais ciências, como forma de um melhor entendimento, o geógrafo brasileiro Carlos Augusto Figueiredo Monteiro (2000 apud Mendonça, 2001a) apresentou um esquema que retrata esta realidade de forma clara. Evidencia-se como a Geografia é mais voltada para estudos das organizações humanas diante do espaço físico, caracterizando-se, pois, como uma ciência social. O esquema (Figura 1) admite que a Geografia é constituída pelas ciências naturais (da terra e biológica, em um só vértice, caracterizado pelo ambientalismo) e pelas ciências humanas (destacando as ciências econômicas e sociais), aparecendo em dois momentos, quando há maior evidência e participação nos estudos geográficos.

Figura 1: Constituição da Geografia, segundo C. A. de Figueiredo Monteiro, 2000.



A partir dessa discussão ‘separatista’, a Geografia, então ciência de ‘conflitos’, enfrenta algumas dificuldades no que diz respeito à sua metodologia de estudo. O fato de empregar-se uma divisão em Geografia Física e Geografia Humana conflita a relação sociedade versus natureza.

Os geógrafos físicos ou geomorfólogos se restringem as tentativas incipientes de incluir o ser humano ou a população (quase nunca a sociedade) nas suas interpretações. Os geógrafos humanos se limitam a ver como substrato físico, que é passivamente transformado pela sociedade. (Coelho, 2001, p. 21)

Mendonça (2001a) tenta transmitir justamente essa preocupação, enquadrando a Geografia como a única entre as ciências humanas a levar em consideração os aspectos físicos do Planeta. O autor destaca a necessidade de trabalhar a unicidade do pensamento geográfico, sem haver a dicotomia ou separação entre Geografia Física e Geografia Humana. A discussão da temática ambiental recupera essa unidade existente na Geografia.

Há que ser frisado ainda que a geografia física é uma parte da ciência denominada geografia e que, como tal, é uma subdivisão das ciências humanas; quer seu enfoque seja aceito dentro da dicotomia geografia física *versus* geografia hu-

mana, quer como aspecto importante de uma geografia de caráter mais global. (Mendonça, 2001, p. 68)

Originalmente, nos estudos ambientais, situava-se o ser humano como externo ao meio, como não pertencente à natureza. O ser humano não deixa de ser um objeto de pertença da natureza, contudo há nele a capacidade de organizar a natureza à sua maneira, artificializando-a. Considerava-se natureza o que era produzido mediante auto-organização, sem intencionalidade humana. O que se deve notar é o fato de o ser humano ter o poder de transformar a natureza, modificá-la, escapando da definição de natural. “Assim, uma natureza possuída pelo homem transfigura-se, adquire uma outra dimensão” (Suertegaray, 2004, p. 116). Significa dizer que o ser humano, por meio do desenvolvimento de técnicas, é capaz de intensificar processos naturais ou produzir novos, transformando uma natureza em outra figura, deixando de ser aquela antes existente.

Justifica-se a externalidade do ser humano à natureza no fato de a expressão meio ambiente ter tido sua gênese em princípios naturalistas, tratando a dimensão social como fator de desequilíbrio do meio, e não como componente deste.

Um estudo em busca de solucionar problemas ambientais exige uma elaboração complexa e unificada. Configura-se, portanto, uma pesquisa multi e interdisciplinar, com relações dialéticas na interação da natureza com a sociedade, na qual a Geografia vai servir como ciência fundamental na formulação de um planejamento adequado.

Paisagens de exceção: o exemplo da Serra de Baturité

As paisagens de exceção constituem lócus de importância ambiental ímpar, pois, se não houver a preocupação em mantê-las vivas, tenderão a desaparecer rapidamente. Como a própria denominação sugere, são paisagens inusitadas que, no aspecto visual e funcional, se diferenciam em relações ao seu entorno ou aos cenários comuns encontrados. Constituem fontes de recursos ambientais excepcionais, apresentando-se como contrastes de ecologias, pequenos quadros de exceção estabelecidos como enclaves ou encraves. Em muitos casos, são formadas de resquícios de paisagens, funcionando no presente como importantes subsídios para o entendimento da formação de ambientes em diversos níveis de escala.

Ab´Saber (2003, p. 149) as define como

...fatos isolados, de diferentes aspectos físicos e ecológicos inseridos no corpo geral das paisagens habituais. Mais que isso, são referências para os homens desde a pré-história. Servem, ainda, de referência para que os que viverem muito depois de nós, caso sejam bem conservados e protegidos. Tendo uma localização, quase sempre, muito distanciada entre si, os sítios de paisagens bizarras em um país de tamanho gigante raramente podem ser conhecidos ou estudados em sua totalidade.

Dentre paisagens brasileiras caracterizadas como de exceção, Ab´Saber (2003) exemplifica: topografias ruiformes, como as que ocorrem no Piauí (Parque Nacional de Sete Cidades e a serra da Capivara), em Goiás (Torres do Rio Bonito), em diversas chapadas do Mato Grosso (Chapada do Guimarães e Planalto dos Alcantilados); pontões rochosos do tipo “pão-de-açúcar”, penedos ou “dedos de Deus”, comuns na região Sudeste, que emergem acima ou à frente dos morros do lado de maciços e escapas granítico-gnáissicas; grupamentos de inselbergs em forma de “montes de ilhas” rochosas ocorrentes no Nordeste sob o domínio da caatinga; maciços elevados (900-1000 m) em plenos sertões secos, constituindo-se como verdadeiras ilhas de umidade, redutos de florestas tropicais; os canyons brasileiros (mais conhecidos como gargantas, rasgões, boqueirões, grotas longas, socavões, itaimbés e passos fundos, desfiladeiros e estreitos); os altiplanos (Itatiaia e alta meseta do pico de Roraima) e nas planícies, no caso do Pantanal mato-grossense, dentre outros.

No Ceará, as principais paisagens de exceção se configuram por meio dos agrupamentos de inselbergs, como o caso dos monólitos de Quixadá, e em regiões de altitude pela formação de ‘ilhas úmidas’ ocorrentes em meio ao semi-árido (ocorrente nesse Estado em mais de 90% de seu território), como a cuesta de Ibiapaba, chapada do Araripe e as serras de Baturité, Aratanha, Meruoca, Maranguape, dentre outras. A pesquisa desenvolve-se abordando parte do mais expressivo exemplo dessas ‘ilhas úmidas’ do Ceará: a serra de Baturité.

As serras são unidades geomorfológicas denominadas *maciços residuais*, ocorrentes com frequência em todo o Estado do Ceará, caracterizados pela sua continuidade territorial e parcial, sendo assim denominados de resíduos de erosão. Não se encontram unidos a uma região determinada. Compõem-se de uma série de características comuns, dentre as quais a mais importante é o fato de serem compostos em sua maior parte pelas rochas do embasamento cristalino (rochas ígneas e metamórficas).

Os maciços residuais são ambientes que se configuram por haverem detido, anteriormente, uma dimensão muito maior do que a que se apresenta no presente. Dessa forma, certamente denota-se que a formação dos maciços residuais ocorreu por um processo erosivo de recuo das vertentes. Na medida em que as vertentes foram recuando, diminuiu a área de abrangência do maciço residual e foi ampliada a área da depressão sertaneja (área rebaixada), o que vai compor o pedimento e o pediplano. Isso é evidenciado pela presença marcante de erosão diferencial, isto é, de uma série de inselbergs circunjacentes às serras. Explica-se, portanto, por que a área rebaixada é geomorfológica e ambientalmente mais recente do que a região elevada do maciço, embora geologicamente tenha a mesma idade, datando do Pré-Cambriano.

De acordo com as condições paleoclimáticas, em períodos secos, pode ser evidenciada a presença dos níveis suspensos de pedimentação, estabelecidos então pelos processos de morfogênese mecânica. Já nos períodos de climas úmidos, as superfícies são expostas a fortes erosões, em virtude da dissecação do relevo, influenciadas pela morfogênese química.

A presença da umidade está condicionada a vários fatores, dentre os quais, no caso da serra de Baturité, o fato de apresentar elevadas altitudes e estar próxima ao litoral, influenciada pelos ventos oriundos do oceano Atlântico, condicionando a formação de um ambiente úmido. Por sua vez, estabelece a fixação de uma mata úmida, nesse caso, a Mata Atlântica.

As serras úmidas concentram em si melhores condições de recursos naturais, interferindo em mudanças locais de clima, com características mais úmidas. O balanço hídrico é positivo e, durante a estação chuvosa, tem precipitações mais regulares, comparando-se aos sertões. As temperaturas são mais baixas e as taxas de evapotranspiração apresentam-se menores, contribuindo para melhorar as condições dos recursos naturais. Por outro lado, os solos (provenientes de rochas cristalinas, ricas em minerais) também são mais espessos, têm melhor fertilidade, apresentando condições propícias para a ocorrência da mata úmida, principalmente as áreas a barlavento, o que se faz como destaque, sendo considerado como enclave úmido no meio dos sertões, criando um ambiente de exceção.

Esses fatores interferem na melhoria das condições ambientais e recursos naturais, o que faz o ambiente muito mais atrativo para a população, havendo melhores condições de sobrevivência do que na depressão sertaneja, onde as condições climáticas são mais severas. Assim, observa-se um contingente demográfico mais denso do que nos sertões, implicando maior

pressão sobre a base de recursos naturais. A tendência é a intensificação da degradação ambiental em face da expansão da atividade agrícola e pelo uso parcelado do solo.

Breve histórico da ocupação na serra de baturité

A colonização do Estado do Ceará ocorreu de forma tardia. Foi somente a partir do século XVII (mais de cem anos depois do “descobrimento” do Brasil) que o Ceará passou a ter maior atenção por parte dos portugueses.

Por causa da ameaça de perda do território, os portugueses organizaram expedições com objetivo de defesa territorial. Diferente das outras regiões do Brasil, onde no litoral dispunha de terras férteis e recursos hídricos abundantes para o modelo agrícola, no Ceará o foco principal da economia era no sertão, orientada para a pecuária extensiva, que abastecia de couro e charque os mercados regionais que, assim, abriam caminhos para o desenvolvimento de cidades e vilas sertanejas, que hoje são importantes cidades do Ceará.

Segundo Leal (1981 apud Campos, 2000), a partir de 13 de outubro de 1680, deu-se início à ocupação da serra de Baturité, atribuído à Estevão Velho de Moura, juntamente com outros seis potiguares, em terras próximas ao rio Choró, em direção à serra, conseguidos pelo Capitão-Mor Sebastião de Sá.

A apropriação e organização territorial da atual região ocorreu pela concessão de sesmarias, em meio ao rio Choró e à serra de Baturité, entre os anos de 1718 e 1736 (Tabela 1).

Tabela 1: Primeiras sesmarias concedidas na região de baturité.

Data	Concessionário	Localização	Área (Légua) (5.280m)
23/02/1718	Pe. Felipe Pais Barreto	Riacho Comari (Rio Choro) na Serra Cariancó (Baturité)	4 x 0,5
28/11/1727	Tomé Calado Glavão e mais seis companheiros	Ilharges do Rio Choro ao Norte da Serra de Uiuterete (Baturité)	14 x 1
04/02/1735	Manuel Rodrigues das Neves	Serra de Iboyutitê (Baturité)	3 x 1
02/06/1735	Pedro da Rocha Maciel	Riacho que nasce na Serra de Baturité	3 x 1
17/11/1736	Teodósio de Pina e Silva	Brejo Coité que nasce da Serra de Baturité	3 x 1

Fonte: SEMACE, Zoneamento Ambiental da APA da Serra de Baturité, 1992.

As sesmarias concedidas no Estado, inicialmente ocorrem no litoral e mostraram-se desfavoráveis. Optou-se então, pelas terras úmidas situadas as margens dos rios, da foz para as cabeceiras, o que imprimiu aspecto tipicamente potâmico ao povoamento do interior do Ceará. Seguindo a norma e através dos rios Choró e Pacoti, lentamente, se procedeu a ocupação até a Serra de Baturité. (SEMACE, 1992, p. 63)

Antes mesmo de os portugueses chegarem às terras cearenses, porém, essas já eram habitadas por grupos indígenas, entres os quais, na região central do Estado, se encontravam os índios Tarairiús. Como forma de amansá-los, havia missões jesuíticas, que promoveram aldeamentos indígenas, organizando-os espacialmente de modo similar às atuais divisões municipais existentes na região (excetuando-se Palmácia, desmembrada de Maranguape). Ainda há relatos contando que, como ocorria a ocupação territorial pela rota do gado nas mediações dos rios, no interior sertanejo do Ceará, grupos indígenas eram expulsos, o que resultava no seu refúgio em áreas de exceção (as quais não faziam parte dos caminhos do gado). Daí o fato de haver a catequização e aldeamento como primeira forma de apropriação do maciço de Baturité. Outro fato de destaque concorrente para a ocupação da região serrana foi a ocorrência das secas periódicas do Ceará (1777-1778, 1790-1793, 1804, 1809, 1816-1817, 1824-1825), ocasionando um fluxo migratório sertão-serra.

As formas de uso e ocupação eram bem específicas, sendo a principal atividade econômica a promover a fixação de populações no local, desenvolvida com base na agricultura. Apesar da diversidade natural da região, as atividades agrícolas tinham características de monocultura, tendo nas áreas serranas destaque para a produção de café.

Interessante é destacar o fato de que a ocupação da serra de Baturité, bem como de outras regiões serranas do Estado (Maranguape, Aratânia, Uruburetama, Ibiapaba, etc.) ocorreu de forma singular, em virtude das características topográficas, que dificultavam o acesso, e das características geoambientais, que propiciavam o desenvolvimento de outras atividades.

No século XVIII foi introduzido nas regiões de altitude do Maciço de Baturité o cultivo do café, resultado da intensa imigração que ocorria, primeiramente no lado oriental da Serra, com a fixação de famílias a partir de 1824. Naquela época, o cultivo do café não era sombreado, sendo este provavelmente o principal indício da devastação da floresta nativa da Serra.

O cultivo do café trouxe muitas riquezas aos proprietários de terra da serra de Baturité, resultado dos grandes sítios e casarões ali encontrados e preservados até hoje. Seu apogeu é registrado na segunda metade do século XIX, consolidando a construção da estrada de ferro que vinha de Fortaleza até Baturité (1882). O período de riqueza nos cafezais, todavia, não era longo, haja vista a degradação ambiental causada pelos desmatamentos e queimadas, levando à queda da produtividade. Houve, ainda, o Programa de Renovação e Revigoramento de Cafezais (PRRC), que estava sendo implementado no Brasil a partir dos anos 1970.

A cultura cafeeira, juntamente com o cultivo de cana-de-açúcar nas áreas de planície alveolares, definiu boa parte do processo de ocupação econômica na região serrana. Mesmo com as desvantagens geomorfológicas, o solo e o clima foram essenciais para a produção se efetivar, não havendo maior expansão em decorrência das dificuldades de transporte.

Em consequência do desenvolvimento econômico da região, a Vila já erigida (1763), formada e denominada como Vila Real Monte Mor-o-Novo da América, transformava-se em Cidade, com o nome de Baturité, pela Lei Provincial nº 844, de 09 de agosto de 1858. Este nome, então, denominou toda a região.

O topônimo indígena Baturité, que empresta denominação ao maciço, passou a uso oficial apenas no século XIX. Revelando a valorização tardia da língua do antigo habitante, essa apropriação simbólica do lugar pelo colonizador foi difundida através do instinto de nacionalidade que moveu a independência política no primeiro quartel daquele século. Esse impulso político reforçou a utilização dos topônimos indígenas, revelando uma paradoxal produção de sentido do 'nativo sem nativo'. (...) A versão etimológica de Gil Amora afirma que o nome original do lugar não era Baturité e sim Batieté. Em apoio a essa versão, é resgatada a fala popular de velhos habitantes do lugar, caboclos de origem indígena, que pronunciavam (Batieté). Em tupi, esse topônimo vem a ser: bu (sair, rebentar, sair da fonte), ty (água) e eté (boa), que exprime butieté (sair água boa), em provável alusão às inúmeras fontes de água de qualidade na área serrana do maciço. (IBAMA, 2002, p. 73)

Enfim, vilas desmembravam-se de Baturité, as quais iam se constituindo em municípios pertencentes à região. Segundo o Planejamento Biorregional do Maciço de Baturité (2002), a divisão político-administrativa da Serra de Baturité se dá com a participação de 13 municípios (Figura 2).

Figura 2: Divisão política-administrativa do Maciço de Baturité.



Fonte: IBAMA, 2002. Adaptado por Luciana Freire.

Considerações finais: uso e impactos na Serra de Baturité

As serras úmidas têm como principal fator limitante para o uso da terra a topografia acidentada. Na Serra de Baturité as evidências de impactos ambientais negativos são constantes, a exemplo da presença de atividades agrícolas em vertentes muito íngremes (Figura 3), que ocasionam a devastação da cobertura vegetal, promovendo a exposição dos solos e comprometendo a qualidade ambiental.

Figura 3: Presença de atividades agrícolas de forma indiscriminada em vertentes íngremes no município de Mulungu-CE.



Foto: Luciana Freire, 2006.

É comum encontrar áreas aproveitadas para cultivo agrícola, com a utilização de técnicas rudimentares, evidenciadas principalmente pelos constantes focos de queimadas (Figura 4). Conforme a compreensão de Souza (2000, p. 35):

a utilização da terra assume proporções preocupantes pela adoção de técnicas rotineiras e inadequadas para áreas dotadas de fortes declives nas encostas. O desmatamento processado de maneira indiscriminada tem contribuído para uma degradação generalizada dos recursos naturais renováveis.

Figura 4: Foco de queimada em Mulungu.



Foto: Luciana Freire, 2005.

Outro problema relacionado à atividade agrícola constatado na Serra é a bananicultura (Figura 5). O cultivo da banana é altamente prejudicial, não sendo recomendável. Além de não proteger adequadamente o solo contra as ações naturais do clima, há tendência à ablação dos horizontes superficiais, além do empobrecimento dos nutrientes, muito em função de sua disposição radicular.

Figura 5: Bananicultura em Mulungu.



Foto: Luciana Freire, 2006.

Há, por consequência, necessidade da implementação de programas direcionados à adequação da agricultura, por meio dos quais se possa manter boa parte dos recursos naturais, evitando a degradação generalizada e o depauperamento social.

Apesar dos problemas apontados, pôde-se constatar em alguns setores da região a utilização de técnicas agrícolas adequadas, praticadas em área de alvéolos (Figura 6) e vertentes íngremes, com técnica em curvas de nível. Além disso, nessas áreas, é comum o sistema de rotação de culturas com a técnica de pousio das terras.

Figura 6: Cultivo agrícola adequado em área de alvéolos, Mulungu-CE.



Foto: Luciana Freire, 2005.

As preocupações em relação ao meio ambiente na Serra de Baturité voltam-se não somente às rudimentares práticas de atividade agrícola, mas, atualmente, também para a presença da especulação imobiliária, consumada através da valorização da terra, consolidada como região de segunda residência e propícia para atividades turísticas. O fato de alguns municípios não contarem com um Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano (PDDU) torna fáceis a comercialização de terrenos e a construção de habitações, sem que haja interferências maiores da Administração Municipal. É comum encontrar ocupações em áreas de declives acentuados, com riscos de desabamentos, e em áreas submetidas a desmatamentos desordenados (Figura 7). Porém, esses riscos são mais evidenciados às margens das estradas, resultado da remoção da cobertura vegetal acima destas, que serve como proteção, além da falta de manutenção e reparo (Figura 8).

Figura 7: Construção de casas de veraneio em Guaramiranga-CE.



Fotos: Luciana Freire, 2005.

Figura 8: Desmoronamento de terra as margens de rodovia, em Pacoti-CE.



Foto: Luciana Freire, 2005.

O manejo do lixo é também um dos problemas mais graves dos municípios serranos. Em Mulungu, foi flagrada, em visita de campo, a exposição de lixo hospitalar em área de forte declive (Figura 9). Em se tratando dessas áreas, os resíduos estarão sujeitos a poluir nascentes fluviais e solos agricultáveis, o que poderá acarretar a proliferação de doenças. Nesta área, localizava-se o lixão do Município, encontrando-se hoje oficialmente desativada. Mesmo desativada, ainda é comum encontrar lixo acumulado no local. Atualmente, os resíduos sólidos estão sendo destinados a um novo aterro sanitário localizado no município de Baturité, no sopé da serra, de modo que os municípios localizados no platô realizam periodicamente a coleta em locais pré-estabelecidos.

Figura 9: Lixo hospitalar em área de declive.



Como Unidade de Conservação, a APA da Serra de Baturité ainda não dispõe de um plano de manejo, requisito fundamental para o desenvolvimento sustentável e o ordenamento territorial desse importante ambiente de exceção do semi-árido brasileiro.

É preciso informar à comunidade sobre a questão ambiental, a existência da APA e seus reais objetivos, e fazer com que a população participe, preservando o meio ambiente e denunciando ações indiscriminadas.

A prática do ecoturismo (ou turismo de natureza), atividade turística organizada através do aproveitamento dos recursos ambientais – tais como cachoeiras, vistas panorâmicas e trilha ecológicas –, ainda se mostra tímida, porém já é praticada com sucesso em alguns municípios da região serrana, a exemplo de Guaramiranga e Pacoti. Trata-se de uma proposta de atividade econômica alternativa, a ser feita mediada por um planejamento adequado, compatível à preservação, além da geração de novas oportunidades de emprego.

Referências

AB´SABER, Aziz. *Os domínios de natureza no Brasil: potencialidades paisagísticas*. São Paulo: Ateliê Editorial, 2003.

BERNARDES, Julia Adão; FERREIRA, Francisco Pontes de Miranda. Sociedade e Natureza. In: *A questão ambiental: diferentes abordagens*. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2003.

CAMPOS, José Arimateia. *Aspectos histórico-econômicos, geoambientais e ecológicos do Maciço de Baturité*. Fortaleza: CEPEMA, 2000.

COELHO, Maria. Célia Nunes. Impactos ambientais em áreas urbanas – teorias, conceitos e métodos de pesquisa. In: GUERRA, A. T. et al. *Impactos ambientais urbanos no Brasil*. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2001.

Superintendência estadual do meio ambiente (Semace). Governo do estado do Ceará. Zoneamento Ambiental da APA da Serra de Baturité: Diagnóstico e Diretrizes. Fortaleza: Semace, 1992.

IBAMA. MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. Planejamento biorregional do Maciço de Baturité. Fortaleza: Banco do Nordeste, 2002.

MENDONÇA, Francisco. *Geografia física: geografia humana?* São Paulo: Contexto, 2001a.

_____. *Geografia e meio ambiente*. São Paulo: Contexto, 2001b.

_____. Geografia socioambiental. In: MENDONÇA, F.; KOZEL, S. (Org.). *Elementos de epistemologia da geografia contemporânea*. Curitiba: Ed. da UFPR, 2004.

MONTEIRO, Carlos Augusto de Figueiredo. *Geossistemas: a história de uma procura*. São Paulo: Contexto, 2000.

SOUZA, Marcos José. Nogueira. Bases naturais e Esboço do zoneamento geoambiental do Estado do Ceará. In. LIMA, L. C.; SOUZA, M. J. N.; MORAES, J. O. *Compartimentação territorial e gestão regional do Ceará*. Fortaleza: FUNECE, 2000.

_____. *Diagnóstico e macrozoneamento ambiental do Estado do Ceará*. Fortaleza: Semace, 1998, v.1.

SUERTEGARAY, Dirce Maria Antunes. Geografia Física (?) geografia ambiental (?) ou geografia e ambiente (?) In. MENDONÇA, F.; KOZEL, S. (Org.). *Elementos de epistemologia da geografia contemporânea*. Curitiba: Ed. Da UFPR, 2000.

LUCIANA MARTINS FREIRE - É estudante do mestrado acadêmico em geografia pela Universidade Estadual do Ceará - UECE.

MARCOS JOSÉ NOGUEIRA DE SOUZA - É professor titular aposentado da Universidade Federal do Ceará e professor titular da Universidade Estadual do Ceará.

Recebido para publicação em novembro de 2006

Aceito para publicação em janeiro de 2007