

IMPORTÂNCIA AMBIENTAL DO PARQUE ESTADUAL DE MORRO DO CHAPÉU EM FUNÇÃO DA FRAGMENTAÇÃO ECOSISTÊMICA.

Jocimara Souza Britto Lobão⁷²
Raquel de Matos Cardoso Vale⁷³

RESUMO

O Parque Estadual de Morro do Chapéu é uma UC com complexidade física, biológica e ambiental, resultante de sua geografia na borda de um planalto sedimentar limitado por depressões semi-áridas. Em decorrência, do relevo, desenvolveram-se micro-climas e ecologias diferenciadas, contraste de biomas e contatos biológicos. Considerável porção desta UC é fortemente fragmentada por pastos, desmatamentos e agropecuária de subsistência, o que motivou os objetivos deste trabalho, que consistem em delimitar os maiores fragmentos de vegetação e as menores áreas antropizadas para subsidiar o Plano de Manejo do PEMC. A metodologia sistêmica associada à análise do NDVI e ao mapeamento da cobertura do solo através de imagens Landsat ETM+ e Quickbird, compôs o SIG. Os resultados identificaram áreas de vegetação densa, amplos espaços antropizados por agricultura de subsistência e pecuária extensiva, e extensos afloramentos rochosos. Persiste retirada de lenha e madeira, queimadas e abertura de estradas, que junto aos demais usos, fragmenta os ecossistemas, o que tem implicado em perda ecológica. Ocorrem duas situações antagônicas: extensas coberturas de vegetação mais primitiva abrigando espécies de fauna e flora; e áreas antropizadas necessitando de recuperação ambiental.

Palavras-chave: antrópico, geoprocessamento, parque.

ENVIRONMENTAL IMPORTANCE OF MORRO DO CHAPÉU STATE PARK IN FUNCTION OF ECOSYSTEMIC FRAGMENTATION

ABSTRACT

The PEMC is a UC with physical, biological and environmental complexity, resulting of its geographic localization at the edge of a

sediment plateau limited by semi-arid depressions. Due and associated to the relief's fragmentation, it grown up micro-climes and different ecologies, contrast of biomes and biological contacts. Meaningful portion of this UC is strongly fragmented by pastures, desforestation and subsistence farming, which has motivated the aims of this work, which wishes to delimit the biggest fragments of the vegetation and the littlest areas antropic in order to subsidize the PEMC's Plan of management. The systemic methodology associated to the NDVI's analysis and the soil cover's mapping through Landsat ETM+ and Quickbird images, made the GIS. The results have identified areas which have dense vegetation, large spaces antropic trough subsistence agriculture and extended cattle breeding, and extensive rocky surface, these one with high grades of conservation. It persists firewood and wood withdrawal, burnings and roads opening, which along with the other uses fragment the ecosystems, which have implicated in ecological loss. Two antagonistic situations occur: extensive vegetation covers more primitive with potential to shelter fauna and flora species, and areas modified by human action which need environmental recovery.

Keywords: antropic, geoprocessing, park.

IMPORTANCIA DEL MEDIO AMBIENTE DE ESTADO DEL PARQUE MORRO HAT PARA CADA FRAGMENTACIÓN ECOSISTÉMICA.

RESUMEN

El Parque estatal de “Morro do Chapéu” es una UC con complejidad física, biológica y ambiental, resultante de su geografía en el margen de un planalto sedimentar limitado por depresiones semi-áridas. En recurrencia del relieve, desarrollaránse micro-climas y ecologías diferenciadas, contraste de biomas y contactos biológicos. Consideraveis porción de esta UC es fuertemente fragmentada por pastos, desmatamentos y agropecuaria de subsistencia, lo que motivó los objetivos de este trabajo, que consisten en delimitar los mayores fragmentos de vegetación y las menores areas antropizadas para subsidiar el Plan de Manejo del PEMC. La metodología sistémica asociada a el análisis del NDVI y al mapeamento de la cobertura del



219- Importância ambiental do Parque Estadual de Morro do Chapéu em função da fragmentação ecossistêmica.

suelo a través de imágenes Landsat ETM+ y Quickbird, compuso el SIG. Los resultados identificaron áreas de vegetación densa, amplios espacios antropizados por agricultura de subsistencia y pecuaria extensiva, y extensos afloramientos rochosos. Persiste la retirada de leña y madera, quemadas y abertura de carreteras, que junto a los demás usos, fragmenta a los ecosistemas, lo que ha implicado en pérdida ecológica. Ocurren dos situaciones antagonicas: extensas coberturas de vegetación más primitiva abrigando especies de fauna y flora, y áreas antropizadas necesitando de recuperación ambiental.

Palabras clave: Antrópico, geoprocésamento, parque.

INTRODUÇÃO

A Área do Município de Morro do Chapéu foi considerada pelo Ministério do Meio Ambiente como prioritária para preservação (Decreto Nº 5.092, 21/05/2004), sendo classificada como zona de extrema prioridade para práticas conservacionistas (MMA/SBF 2002). Apresenta inúmeras belezas cênicas e é habitat de espécies animais e vegetais endêmicas em risco de extinção, bem como de relevante interesse para uso antrópico.

O Parque Estadual de Morro do Chapéu - PEMC - localiza-se na Chapada Diamantina Setentrional, à NW do município e se estende através das serras do Badeco, Estreito, Carnaíbas, Isabel Dias, Candial e Martin Afonso. Foi criado com base no Decreto Nº 23.862 de 12/10/73, que reservou a área, e o decreto Nº 7.413 de 17/08/98 que o recriou com uma área de 46.000 ha (Fig. 1). Objetiva i) preservar as espécies vegetais em fase de extinção, incentivando a sua reprodução e seu cultivo através de projetos especiais; ii) manter animais silvestres em refúgios, assegurando a perpetuação das espécies; iii) propiciar levantamento florístico e faunístico; iv) fomentar a integração interinstitucional para execução de programas e projetos de cunho científico e educacional; v) criar na comunidade morrense uma consciência voltada a importância da preservação da flora e da fauna local.

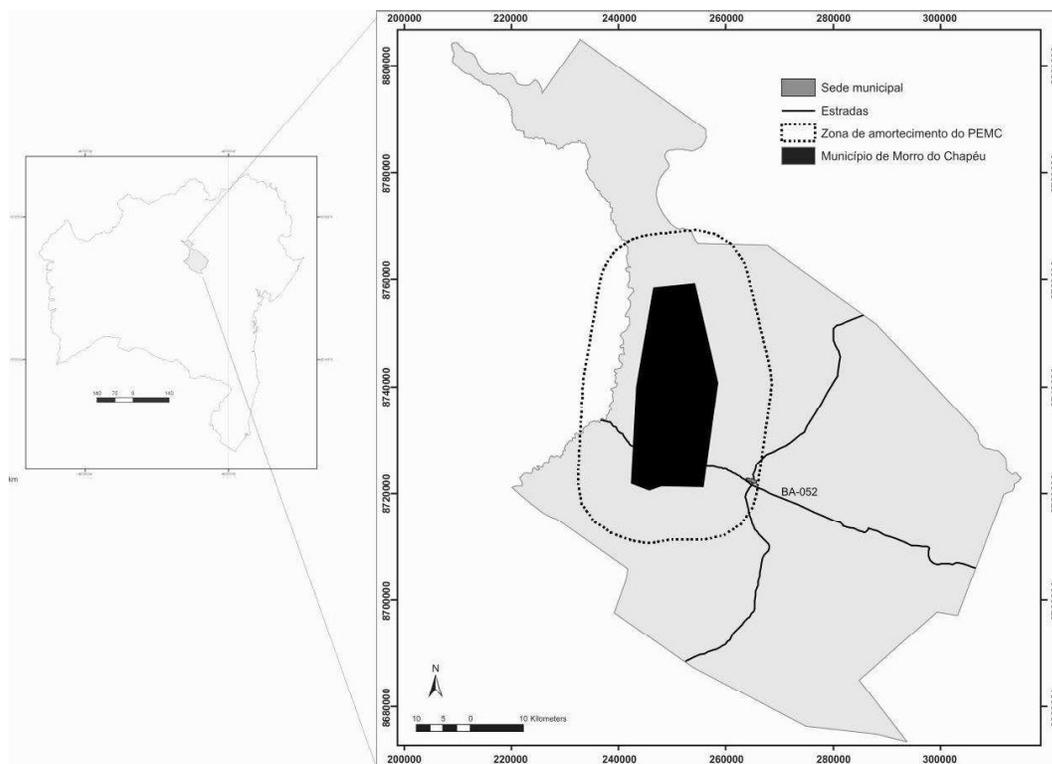


Figura 1 – Localização da Área de Estudo.

Apesar de ser uma unidade de conservação integral o PEMC ainda possui áreas ocupadas e com usos. A comunidade de Buracão é antiga e efetivamente consolidada o que levou à descaracterização do ambiente original e ao comprometimento de todos os parâmetros e critérios ambientais estabelecidos pelo SNUC (Lei Nº 9.985 2000). No entanto, na localidade de Barracão, a ocupação é recente e desordenada, principalmente ao longo de um trecho de estrada ilegalmente aberta pelo poder público local, visto atravessar uma unidade de conservação (UC). Estima-se que devido à incipiente ocupação desse setor seja possível recuperar os espaços degradados dando continuidade à sua preservação. Existem também outras áreas bastante alteradas por desmatamento e cultivos, retirada de areia (Lagoa da Velha) danificação de pinturas rupestres (Sítio Arqueológico de Lages) e derrubada de madeira e lenha para produção de carvão (fazendas Mangues, Deus me Livre e Recanto). Estas são situações que necessitam de ações efetivas para que, juntamente com a regularização fundiária, criem as condições necessárias para resgatar o objetivo de proteção para o qual o Parque foi criado.

Um dos aspectos que mais caracteriza esta UC é sua complexidade física, biológica e ambiental, cujo mosaico reflete condicionantes pouco conhecidos relacionados à situação geográfica do parque posicionada no extremo norte de um planalto sedimentar (Chapada Diamantina) limitado por depressões semi-áridas (Depressão Sertaneja). O conjunto serrano em meio às depressões é estratégico e importante, abrigando nascentes e remanescentes de caatinga, cerrado, campo rupestre e cactáceas, várias endêmicas, e uma fauna rica em felinos de grande porte. Sítios arqueológicos e, sobretudo, rupestres são abundantes nas áreas de afloramentos localizadas no centro do Parque. Além disso, há fragmentação do relevo que proporcionou micro-climas e ecologias diferenciadas, sobretudo contraste de biomas e contatos biológicos, bem como determinou a localização e posição dos níveis hidrostáticos. O planalto é composto por rochas das formações Morro do Chapéu e Caboclo, de origem pré-cambriana, onde predominam arenitos, arenito conglomerado, siltitos e argilitos, que atingem altitudes acima de 1100m. A porção norte apresenta morfologia mais contínua recoberta por caatinga, cerrados e florestas estacionais, fortemente fragmentadas por pastos, desmatamentos e secundariamente por agropecuária de subsistência. À SW encontram-se relevos serranos dissecados por vales profundos que drenam para a bacia do Rio Jacaré, ou pequenas depressões sazonalmente alagadiças. A SE ocorre uma área também serrana desenvolvida sobre os sedimentos caboclos e mais exposta a barlavento, onde ocorrem cerrados e florestas decíduais. No centro do parque existe uma importante área de afloramentos rochosos dissecados e fragmentados, onde se desenvolvem condições ambientais diferenciadas das demais, que tornam este local o mais complexo e ecologicamente diverso do parque (CUNEGUNDES, 1989; QUEIROZ, 1985.ROCHA et al, 1995; IBGE, 1982; LOBÃO, 2006).

O objetivo deste trabalho é delimitar os maiores fragmentos de vegetação e as menores áreas antropizadas para subsidiar o Plano de Manejo do Parque, tendo em vista que estas informações são de fundamental importância para definição de áreas que necessitam de maior proteção ambiental e áreas onde devem ser investidos esforços de recuperação. Esta avaliação é também necessária para subsidiar o mapeamento de corredores ecológicos, com fins de manutenção e

(re)introdução de espécies nativas e/ou endêmicas importantes para o equilíbrio ecossistêmico.

O processo de fragmentação de habitats acentuou-se na Europa desde o século XIX e no Brasil desde a sua colonização pelos europeus. Segundo Cerqueira (2003) este é um dos mais graves impactos sobre o meio ambiente provocado pelo homem. Fragmentar significa transformar um todo em mosaicos, cujas partes passam a desenvolver condições ambientais diferentes do seu entorno, ou seja, é o processo no qual um habitat contínuo é dividido em fragmentos mais os menos isolados entre si. Embora este trabalho não objetive um estudo de ecologia de paisagens, parte do princípio de que a redução espacial de um habitat com qualidade ambiental para determinada espécie, principalmente as raras, diminui muito as chances de que a mesma continue a existir, colocando-a em risco de extinção. Nesse sentido, a avaliação espacial dos fragmentos primitivos e dos antropizados é importante contribuição ao estudo de UC's, pois estes são espaços criados para preservação de ecossistemas singulares.

Esta situação é verificada geralmente em áreas de remanescentes mais próximas às condições primitivas, sendo, portanto esperada para UC's, tal qual verificada no PEMC. Além do mais, o município de Morro do Chapéu é classificado como refúgio ecológico montano (VELOSO et al, 1982) e estudos anteriores identificaram diversas espécies endêmicas (JUNCA et al, 2005) o que levou a uma acurada interpretação do significado ambiental dos tamanhos e tipologias dos fragmentos mapeados. Importa ressaltar que para este trabalho, não está proposta a delimitação de corredores ecológicos, mas, a identificação de diferentes graus de antropização dentro dos limites do PEMC, tendo como premissa o tamanho dos remanescentes primitivos e o tamanho das áreas antropizadas, avaliação esta que pode, posteriormente, orientar estudos de corredores.

METODOLOGIA

Para o mapeamento da cobertura do solo foram utilizadas as imagens do satélite Landsat ETM+ (2001) para semi-detalle e Quickbird (2006) para detalhamento cartográfico das feições observadas. Para identificar o uso do solo e as áreas conservadas foi



realizado mapeamento temático que compuseram o Sistema de Informações Geográficas (SIG). Para esta modelagem (Fig. 2) buscou-se identificar o uso antrópico da área, bem como seu potencial de recuperação em relação ao tamanho dos fragmentos naturais e antropizados. Para tanto foram gerados os mapas de:

1. NDVI (*Normalized Difference Vegetation Index*) - usado para obter parâmetros sobre a presença e/ou ausência da vegetação. Ele é baseado no contraste entre as bandas do infravermelho próximo e do vermelho (banda 4 e banda 3 do Landsat ETM+ respectivamente) que são as bandas que apresentam diferenças de respostas espectrais para a vegetação;

2. Mapa de Uso do Solo - objetivou qualificar as formas de uso com relação à intensidade do uso, relacionado-as ao tipo de atividade desenvolvida em cada área;

3. Fragmentos de Vegetação - partiu-se do princípio de que quanto maior o fragmento de vegetação natural contínua, maior é a sua capacidade para abrigar espécies da fauna e da flora. Nestes, a presença de espécies ruderais é pouco expressiva. Essa variável foi mapeada classificando os tamanhos dos fragmentos remanescentes em intervalos de classes;

4. Fragmentos de Áreas Antropizadas - considerou-se que quanto menor a área antropizada maior a sua probabilidade de recuperação. Nesta lógica, os menores fragmentos são mais relevantes para recuperação, sendo essenciais para a recomposição de ambientes alterados.

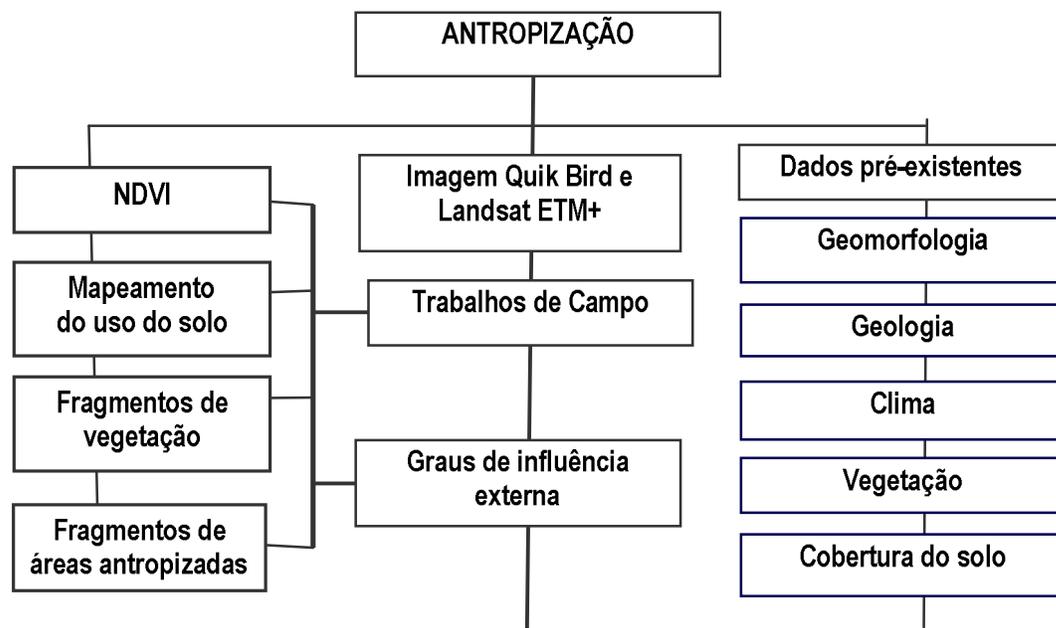


Figura 2 - Antropização

RESULTADOS E DISCUSSÕES

A classificação do NDVI (Fig. 3) subsidiou o mapeamento da cobertura do solo e possibilitou correlacionar áreas que apresentaram diferenças na quantidade de biomassa. Vale ressaltar que o NDVI, não classifica a vegetação em termos de sua tipologia, mas fornece importante parâmetro sobre a presença ou ausência da mesma. Este índice varia de -1,0 a 1,0 e na área de estudo variou de -0,35 a 0,47, significando que a quantidade de biomassa representada pela caatinga, como era esperado, não é similar à áreas de florestas ombrófilas, onde o NDVI pode chegar próximo a 1,0. Mesmo as florestas estacionais, localizadas à SE não atingiram valores superiores à 0,47, pois em função da sazonalidade há grande perda de biomassa. Portanto, um índice que atinge 0,47 é altamente relevante para ambientes semi-áridos, onde a escassez hídrica impõe forte redução na cobertura foliar expondo a superfície do solo à insolação direta.

225- Importância ambiental do Parque Estadual de Morro do Chapéu em função da fragmentação ecossistêmica.

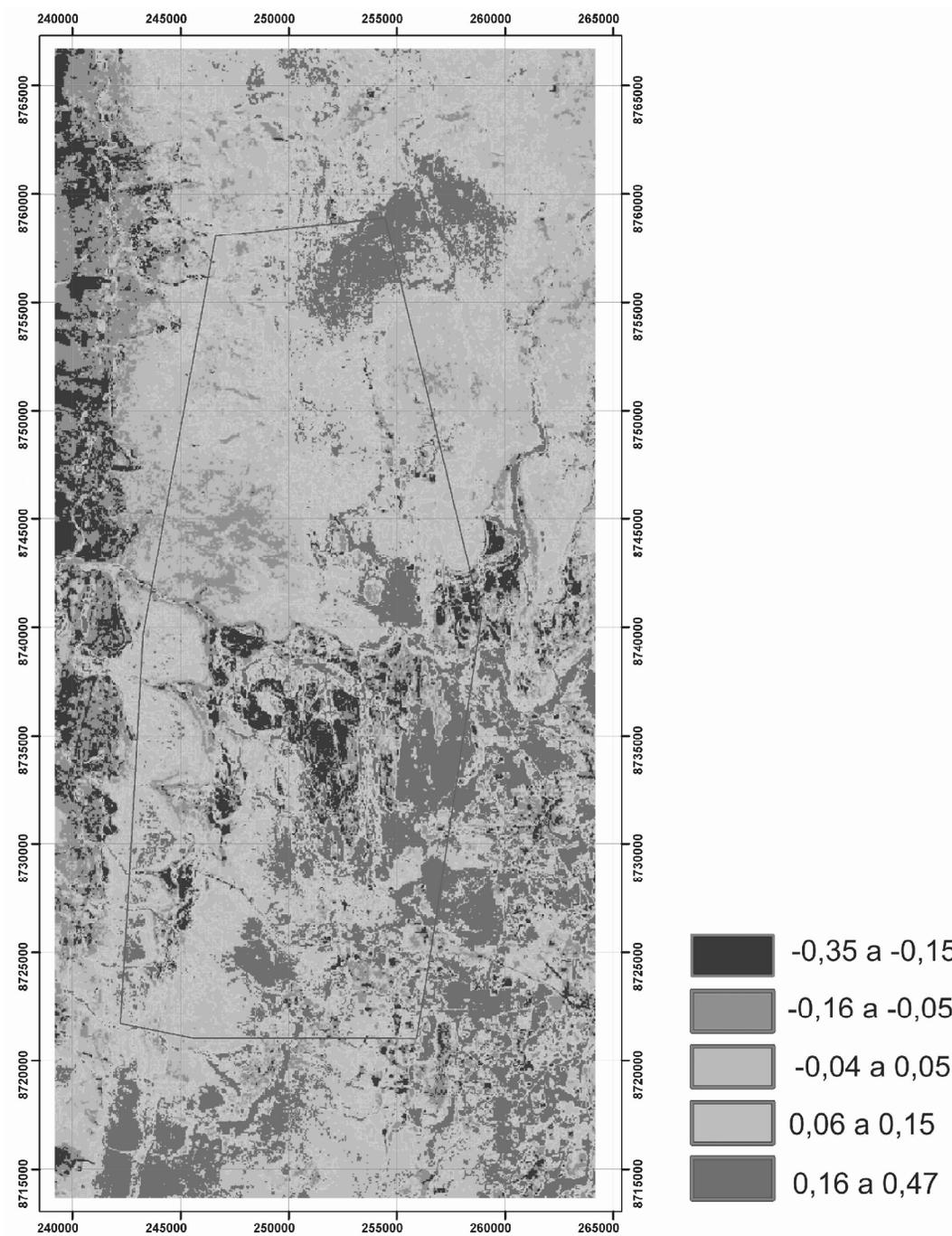


Figura 3 - NDVI

Na classificação foram adotados cinco intervalos de classes para os quais se atribuiu pesos em função da sua importância relativa que variaram de 0,2 a 1,0. As áreas de vegetação mais densa, com valores positivos (0,15 a 0,47 e 0,05 a 0,15) receberam pesos 1,0 e 0,8 respectivamente. Isto se deve à sua relevância em termos de biomassa e pelo seu potencial para desenvolver maior quantidade de indivíduos

e comunidades. Os valores negativos, associados à áreas antropizadas, solo exposto e afloramentos rochosos, receberam os menores pesos 0,2 e 0,4. A classe intermediária, entre valores negativos e positivos (-0,04 a 0,05) foi considerada área transicional onde as áreas vegetadas e não vegetadas se interpenetram.

Na figura 3 os tons mais escuros estão associados à áreas de maior densidade de vegetação, onde destacam-se fragmentos de áreas com florestas estacionais semi-decíduas localizadas a SE e SW e uma importante mancha de caatinga densa localizada à NE e o preto à ausência de vegetação.

O mapa de cobertura e uso do solo (Fig. 5) separou quatro classes principais: remanescentes, agropecuária, pecuária extensiva e afloramentos rochosos, tendo como objetivo qualificar e quantificar as áreas remanescentes e os diferentes graus de impactos das atividades agropecuárias. Não foram identificados os tipos de cultivo, pois estes são de difícil mensuração em função de sua sazonalidade, e principalmente porque se alternam com a pecuária. Áreas com este tipo de característica exercem um forte impacto ambiental e por isso mesmo atribuiu-se os menores pesos: 0,2. As áreas de pecuária extensiva, onde a baixa densidade e/ou porte da vegetação, favorece o pisoteio de forma mais intensa, recebeu peso 0,4. Aos afloramentos com complexos rupestres foi dado o peso 0,8 e para as áreas com fragmentos de vegetação remanescente peso 1, ambas muito relevantes para o Parque (Fig. 5).

Grande parte da área estudada, 74.170 ha, apresenta cobertura vegetal remanescente relacionada à caatinga, matas, florestas estacionais e contatos, ressaltando-se, porém que sobre as mesmas ocorre pisoteio e retirada de madeira e lenha, com abertura de clareiras. Estão localizadas sobre o planalto, no entanto apresentam uma distribuição irregular e de difícil mensuração nessa escala de trabalho. O NDVI (Fig. 3) apresenta duas grandes manchas de vegetação mais densa, uma à NE e outra à SE da área, ambas com os mais altos índices de densidade de biomassa (0,15 a 0,47). A primeira corresponde à importante e contínua área de caatinga arbórea, bastante preservada, apesar de fragmentada em certos pontos; a segunda é mais complexa, representando áreas de caatinga, matas e contatos, contínuos e preservados, sobretudo em direção a SE, onde a ocupação é intensa.

Um cordão de afloramentos rochosos corta transversalmente a área de estudo, cobrindo uma superfície de 8.314 ha. Constituem áreas cujas características físicas e morfológicas, dificultam e, por vezes inviabiliza o acesso, não atraindo para qualquer tipo de uso. A preservação desses espaços foi e ainda é desta maneira, assegurada, estimando-se que o grau de conservação dos ambientes aí desenvolvidos seja consideravelmente alto. Os afloramentos apresentam-se profundamente dissecados, muitas vezes ruiformes, com vários sítios rupestres, tocas e abrigos. As matas de grotão, de galeria e de sopé predominam, sendo claramente identificadas pelo NDVI (Fig. 3) com altos índices (0,15 a 0,47) tendo no seu entorno os afloramentos com complexos rupestres associados a baixos valores de NDVI (-0,35 a -0,15). Nestas áreas têm-se várias nascentes de microbacias que drenam principalmente para o Rio Jacaré. Apesar da forte intermitência destes rios, verificou-se que, no fundo de fendas e fraturas existe água permanentemente, que por vezes alimenta canais hidrográficos cujo alto curso nunca seca, reforçando a sua importância para o desenvolvimento ambiental local. Contudo, a periferia destes afloramentos é em parte, ocupada pela pecuária extensiva, motivada pelo pasto natural, presença de água e áreas sombreadas, provocando pisoteio e compactação nos solos mais coesos e desagregação nos arenosos. Neste caso formam-se amplos areões.

A agricultura praticada na região está baseada em cultivos temporários (feijão milho, palma, mamona, mandioca e sisal) e ocupa uma área de 33.377 ha (Fig. 4) sendo responsável por um forte impacto ambiental, por expor temporariamente o solo, reduzindo a infiltração, potencializando o escoamento superficial e intensificando os processos erosivos. Além disso, apresenta baixa produtividade, associada às técnicas de manejo inadequadas, como a total retirada da cobertura vegetal e queimada. A maior área do PEMC, localizada sobre o planalto, onde indevidamente ocorre agropecuária, é formada por neossolos quartzarênicos distróficos (solos rasos e de baixa fertilidade). Estes são solos com grande potencial para a rápida exaustão, sendo potencialmente susceptíveis à desertificação e à arenização, verificada pontualmente. Vale ressaltar que a agricultura é alternada por pecuária extensiva, onde após as colheitas abandonam-se as áreas e outras são abertas. Este “manejo” totalmente impróprio

é preocupante para áreas com as características descritas e pode implicar na perda ecológica irreversível desta unidade.

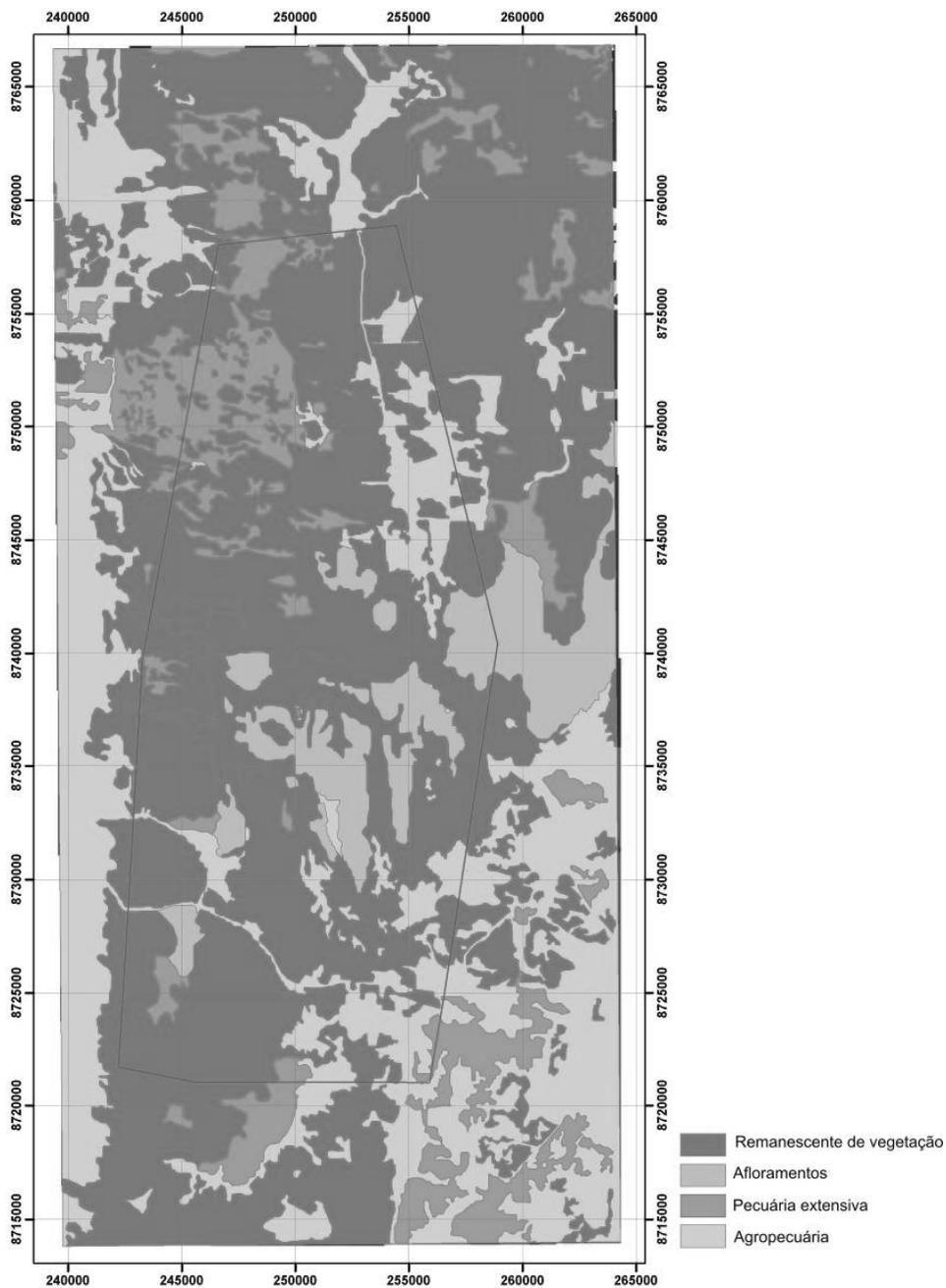


Figura 4 – Cobertura e Uso do Solo

A região de Morro do Chapéu tem uma história de ocupação e uso do solo relacionada à pecuária extensiva de gado bovino e pontualmente garimpo de diamantes e carbonado. A criação de ovelhas e cabras nunca é referida, apesar de comuns em todo semi-

229- Importância ambiental do Parque Estadual de Morro do Chapéu em função da fragmentação ecossistêmica.

árido. As práticas de manejo adotadas com o gado são, devido à escassez hídrica, realizadas de forma extensiva no planalto, onde existem pastagens naturais e nascentes, que são escavadas para formar pequenas aguadas perenes. Rotineiramente o gado é conduzido para o topo do planalto através de inúmeras trilhas conhecidas como carreiros, onde podem permanecer por várias semanas. Nestes locais existem currais e casebres para apoio aos vaqueiros que, contudo não se configuram como sítios ou fazendas propriamente ditas, são predominantemente áreas de uso, de subsistência para os rebanhos.

O pisoteio provocado pelo gado, dentre outros, é o mais grave impacto produzido sobre os ecossistemas locais, atingindo amplas áreas do Parque, podendo ser identificado na imagem através de manchas de solo parcialmente exposto, ligadas a carreiros (Fig. 5). Em campo foi realizada a validação destas feições e desta forma as áreas mais extensas foram mapeadas e estão concentradas, sobretudo, à NW e SE da área de estudo.

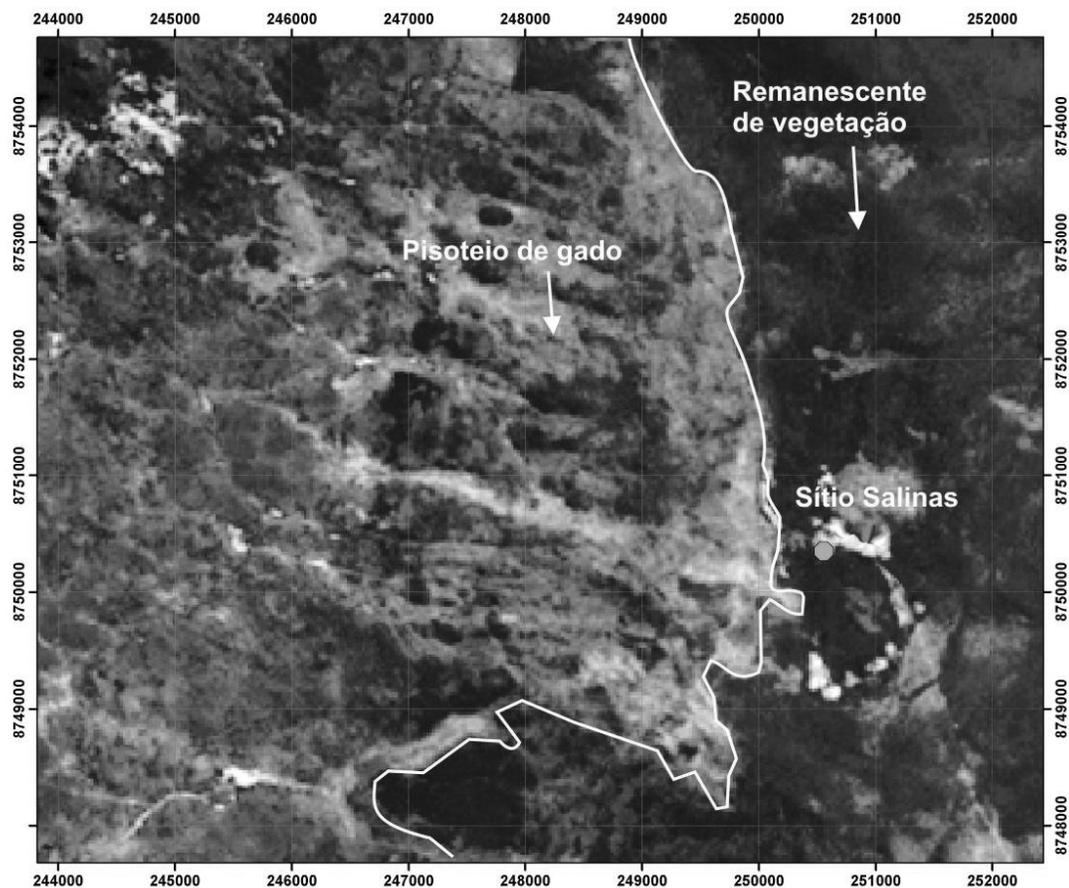


Figura 5 - Áreas de Pisoteio de Gado Bovino (NW do PEMC)

Nesse contexto, os fragmentos de vegetação representam importância ambiental estratégica para as áreas antropizadas. Em função disto buscou-se com o mapa de fragmentos de vegetação revelar, em escala local e mais detalhada, a fragmentação ambiental proveniente das interferências de uso e ocupação, relacionando-a ao tamanho dos fragmentos e, assim, ao potencial de sobrevivência das espécies de acordo com sua capacidade de adaptação darwiniana (CERQUEIRA et al, 2003).

Nesta lógica, fragmentos de vegetação que possuem maior extensão areal possuem, potencialmente, grande capacidade para sustentar espécies que necessitem de maior quantidade de recursos (principalmente os animais). Possuem também, menor quantidade de plantas ruderais (plantas associadas a efeitos de antropização) que apresentam rápido crescimento e expansão em ecossistemas degradados. Fragmentos bastante recortados e com maior efeito de borda, mas que possuem conectividade com áreas maiores, foram também considerados relevantes, pois apresentam potencial para formarem corredores ecológicos com outras áreas de vegetação primitiva. No mapa de fragmentos de vegetação as áreas antropizadas, independentemente do seu tamanho, foram consideradas sem importância.

Adotou-se uma classificação em cinco intervalos de classe (Fig.6) onde os fragmentos de vegetação maiores e contínuos (classe de 4001 a 7000 ha) foram considerados mais relevantes e onde potencialmente podem ocorrer maior riqueza e diversidade biológica, pois a influência de fatores externos é pouco significativa. Para fragmentos menores, essa relação se reduz, pois passam a sofrer maior influência dos fatores externos. As áreas mais contínuas estão localizadas nos Pediplanos Cimeiros da Formação Morro do Chapéu e à SW da área de estudo, seguido por trechos da Serra Isabel Dias e de uma porção à NW (classe 1501 a 4000 ha). As áreas mais fragmentadas correspondem aos setores de SE e de NW (classes 0 a 100 ha).

As áreas antropizadas foram separadas daquelas mais propícias à recuperação, pois estes são locais onde o processo de ocupação e uso do solo ainda se encontra em estágio inicial e não se consolidou de forma irreversível ou de difícil recuperação. Nesta lógica, áreas antropizadas, porém espacialmente pequenas, estão exercendo menor

231- Importância ambiental do Parque Estadual de Morro do Chapéu em função da fragmentação ecossistêmica.

influência sobre o seu entorno se comparadas com demais. Assim, partindo-se do princípio de que áreas com pequena extensão que se localizam próximas às áreas remanescentes, podem ser mais facilmente recuperadas do que aquelas que possuem grande extensão. Desta forma, os remanescentes de vegetação, independente de seu porte, tipologia ou densidade, formou uma classe a parte.

A classificação realizada em cinco intervalos de classe com valores entre 22000 a 1 ha pode ser observada na figura 7. As áreas menos importantes (de 5000 a 22.000 ha) estão localizadas a SE sobre o Pediplano Cimeiro da Formação Caboclo e à W sobre a Depressão Calcária da Formação Salitre. Esta é a área de maior ocupação e antropização verificada e acompanha a borda oeste do PEMC, ao longo do Rio Jacaré/Vereda Romão Gramacho.

A faixa de domínio da BA-052, por ser uma área que fragmenta o PEMC e acarreta impactos sobre o mesmo, recebeu a menor importância para preservação. As áreas de mais fácil recuperação (0 a 100 ha) estão distribuídas no pediplano cimeiro e pontualmente à E, N, W e SSE.

Uma das áreas antropizadas, consideradas mais importantes para recuperação está localizada ao longo da estrada do Barracão (aberta ilegalmente no sentido N-S do PEMC). Sua localização, além de ilegal é inadequada, pois fragmenta grandes áreas de caatinga arbórea e abre caminhos para a penetração e expropriação dos recursos florestais do Parque.

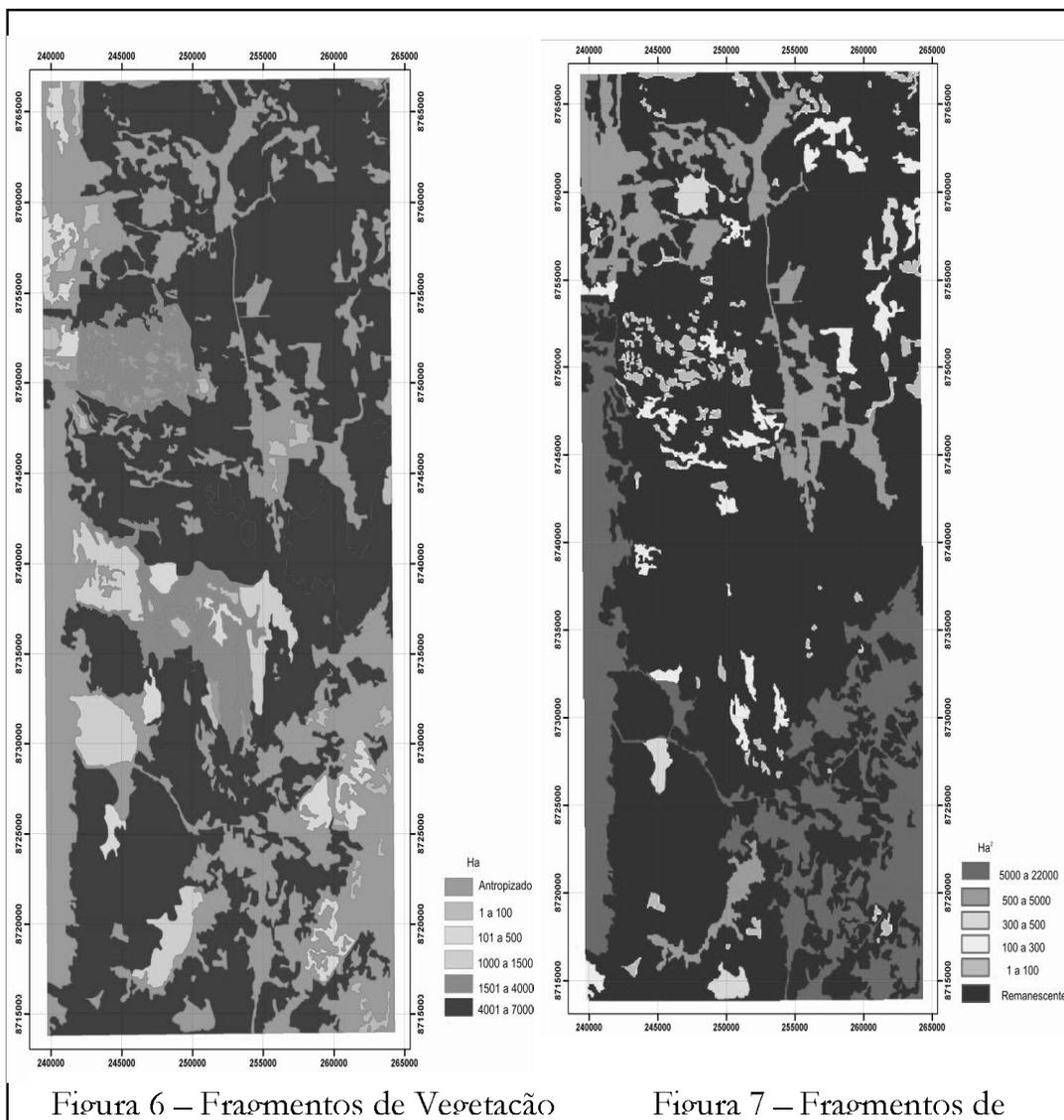


Figura 6 – Fragmentos de Vegetação

Figura 7 – Fragmentos de

Outro aspecto considerado importante foi o número de fragmentos remanescentes e antropizados. Existe apenas uma única área remanescente realmente extensa e significativa, localizada na parte central da área de estudo com 63.409 ha (tabela 1), que deve ser avaliada para melhor se conhecer a diversidade e riqueza da mesma. Por outro lado, existe uma única grande área antropizada com 21.923 ha (tabela 2) que se interconecta no sentido E-W pela BA-052, que escoa grande parte das lavouras de feijão da baixada de Irecê e é importante eixo de ligação com a capital. Nesta área, as formas de ocupação são muito intensas, existindo antigas fazendas relativamente bem estruturadas.

233- Importância ambiental do Parque Estadual de Morro do Chapéu em função da fragmentação ecossistêmica.

Uma das situações mais críticas foi verificada no entorno do sítio Salinas (Fig. 4) onde existem 109 pequenas áreas antropizadas por pisoteio do pastoreio extensivo, porém em estágio inicial. São nestes locais que devem ser investidos esforços de recuperação visando recriar continuidade entre áreas vegetadas, reduzindo assim a influência externa sobre as mesmas.

Tabela 1 – Fragmentos de áreas remanescentes

Classe	Quantidade de fragmentos	Área (ha)	Influência externa
1 - 100	125	3.562	extrema
101 - 1000	36	6.891	muita
1001 - 1500	7	9.285	mediana
1500 - 4000	4	10.614	relativa
4001 - 7000	1	63.409	pouca

Tabela 2 – Áreas antropizadas

Classe	Quantidade de fragmentos	Área (ha)	Influência externa
5000-22000	1	21.923	pouca
500 - 5000	6	10.382	relativa
300 - 500	4	1.489	mediana
100-300	21	3.433	muita
1 - 100	109	2.922	extrema

CONCLUSÃO

Considerando que parques são unidades de preservação integral onde não pode haver nenhuma intervenção humana que exerça pressão sobre os seus recursos, ou que possibilite a introdução de influências externas, o PEMC apresenta uma situação singular: a ocorrência de forte ação humana representada pela pecuária, abertura de estradas e caminhos, e povoamento. Entretanto é notório que

situações ideais estão muito distantes da realidade nacional, e no PEMC esta é mais complicada, dentre outros fatores, por apresentar limites que não obedecem a critérios biofísicos nem sociais. Apenas resguarda uma área que foi apontada como prioritária pelo MMA e que estudos pontuais revelaram uma grande diversidade e riqueza biológica, num ambiente também constituído por belezas cênicas naturais, tais como morfologias esculpidas em arenitos da Formação Morro do Chapéu. Equivocadamente, o limite atual do PEMC abrigou espaços importantes para preservação, mas, no entanto, incorporou antigas áreas de ocupação consolidada, cujos impactos são de difícil reversão. Ademais, persistem atividades indevidas, sem as devidas ações punitivas.

Este trabalho, financiado pela Secretaria de Meio Ambiente e Recursos Hídricos do Estado da Bahia – SEMARH subsidiou a proposição de uma nova poligonal para o PEMC, fornecendo importantes contribuições para estudos de ecologia de paisagem, pois identificou um contexto de fragmentação de vegetação peculiar, seja em tamanho quanto em número de fragmentos.

Os resultados obtidos demonstram que o PEMC apresenta duas situações antagônicas: existem importantes e extensas áreas de vegetação mais primitiva com potencial para abrigar espécies de fauna e flora; por outro lado, ocorrem áreas antropizadas que necessitam, com urgência, de ações efetivas de recuperação ambiental. Pequenas manchas em estágio inicial de degradação, onde grau de influência externa ainda é relativamente pequeno, podem ser rapidamente recuperadas. O Plano de Manejo deve ser elaborado e políticas públicas de (re)ordenamento do PEMC, podem partir da discussão e dos mapeamentos produzidos, racionalizando recursos e esforços de avaliação ambiental.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

CERQUEIRA, R. et al. **Fragmentação: alguns conceitos.** In Rambaldi, D. M.; OLIVEIRA, D. A. S. de, orgs. Brasília: MMA/SBF, 2003.

CUNEGUNDES, J. Morro do Chapéu. **Salvador: Gráfica da Bahia, 1989. 120 p.**



235- Importância ambiental do Parque Estadual de Morro do Chapéu em função da fragmentação ecossistêmica.

IBGE. Histórico do município de Morro do Chapéu. Morro do Chapéu, 1982. 10 p.

JUNCA et al. Biodiversidade e Conservação da Chapada Diamantina – Brasília: MMA, 2006.

LOBÃO, J. S. Análise socioambiental no município de Morro do Chapéu-BA: baseada em Geotecnologias. Dissertação (mestrado em Geografia) Pós-graduação em Geografia Instituto de Geociências da Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2006. 232p. if + anexos.

QUEIROZ, C. de O. O Sertão que eu conheci. Salvador: Fundação Cultural do Estado da Bahia, 1985. 111 p. (Cultura Baiana, 3).

ROCHA, A. J. D.; COSTA, I. V. G. (Orgs.). Projeto mapas municipais: município de Morro do Chapéu-Ba. Ministério de Minas e Energia CPRM - Companhia de Pesquisa de recursos Minerais Prefeitura de Morro do Chapéu-Ba. 1995

SISTEMA NACIONAL DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO - SNUC. . Lei Nº 9.985 de 18/07/2000 Disponível no endereço eletrônico <http://www.mma.gov.br/port/sbf/dap/doc/snuc.pdf>. Acessado dia 15 de Novembro de 2006.

SRH – Plano Estadual de Recursos Hídricos – PERH – Bahia. SIG/Bahia. 2003.

VELOSO, H. P.; GÓES-FILHO, L. Fitogeografia brasileira, classificação fisionômico-ecológica da vegetação neotropical. B. Téc. Projeto RADAMBRASIL, Série Vegetação, nº1. Salvador, 1982.

