



CARACTERIZAÇÃO GEOAMBIENTAL DAS SUB-UNIDADES GEOMÓRFICAS DA SUB-BACIA DO RIOCAPITÃO- ITACARÉ/BAHIA

⁽¹⁾GONÇALVES, Cláudia M^a Santos. & ⁽²⁾LAGE, Creuza Santos.

(1) Mestranda em Geoquímica e Meio Ambiente; (2) Professora do Mestrado de Geoquímica e Meio Ambiente da UFBA. posgema@ufba.br

Palavras-chaves

Degradação ambiental, Geomorfologia e Unidade Geoambiental

Introdução

Refletir o espaço geográfico requer atualmente pensá-lo de forma integrada, pois, nele encontra-se os elementos que em conjunto formam o ambiente físico - natural associado a outros elementos sócio-econômicos e políticos, que enfatizam a sua dinâmica. A concepção de meio ambiente como um sistema estático que há pouco tempo ainda predominava, vem sendo desmantelado pelos novos estudos das paisagens que o consideram um cenário dinâmico e interdependente, bem como, os estudos sobre bacias hidrográficas, que remetem o campo da Geografia Física, no sentido de analisá-la do ponto de vista geomorfológico que engloba um dinamismo provocado por processos morfogenéticos (erosivos) responsáveis pela modelação do entorno da bacia, dando uma representatividade à paisagem subjacente. Esta associação hidrografia e geomorfologia, têm sua base inicial na drenagem que juntamente com outro elemento que é a erosão, dão uma fisionomia particular a uma bacia.

A questão ambiental é uma preocupação que permeia o meio científico devido aos desequilíbrios constatados no ambiente, quer seja por fatores naturais ou antrópicos. A Bacia do Rio de Capitão, objeto de estudo, localiza-se no município de Itacaré/BA, entre o paralelo de 14° 20' e 14° 30' de Latitude Sul e o meridiano de 39°00' e 39° 10' de Longitude Oeste de GW e compreende uma área aproximada de 88 km². Esta bacia apresenta problemas ambientais resultantes do processo de pecuarização dos seus espaços e da sua inserção na política do turismo implementadas pelo Estado em seu entorno. O desmatamento intensivo decorrente da pecuarização vem intensificando os processos erosivos e modificando as condições da hidrodinâmica local.

A degradação ambiental vem ocorrendo em diferentes níveis e intensidades, modificando o estado dos sistemas ambientais. No Litoral Sul da Bahia os problemas ambientais reportam-se aos desmatamentos que provocam drásticas alterações na cobertura vegetal, ocasionando mudanças locais e regionais das condições de umidade, empobrecimento e erosão dos solos, além da diminuição da biodiversidade. As atividades agrícolas intensificaram essas mudanças, atingindo o ciclo de nutrientes, facilitando o surgimento de pragas, contaminação por agrotóxicos, poluição insalubridade e patologias ambientais aos quais associam-se o impacto que o turismo vem causando principalmente nas áreas urbanas e praias (SEI, 1999).

Portanto, vale ressaltar, mais uma vez, que o meio ambiente forma-se de constantes processos os quais complementam-se e determinam uma percepção da realidade, que para estudo e análise necessita de uma estrutura metodológica voltada para o estudo integrado das paisagens. Dentro deste contexto, insere-se essa pesquisa cuja finalidade é proceder a caracterização das condições geoambientais da Sub-Bacia, priorizando os processos morfodinâmicos, com vista a oferecer um diagnóstico da área, que possibilite estabelecer uma prognose ambiental.

Metodologia



O referencial metodológico baseia-se na Teoria Geral dos Sistemas e no modelo da Ecodinâmica de Tricart (1977). Outros autores como Bertrand (1972) e Monteiro (1974), oferecem subsídios para a caracterização das unidades geoambientais e as derivações antropogênicas perceptíveis.

É nesta visão que Tricart, propõem a Ecodinâmica para o estudo da paisagem, onde, classifica os meios em: meios instáveis; meios intermediários e meios estáveis. Em sua proposta metodológica os Meios Instáveis são aqueles em que a morfogênese é predominante sobre pedogênese na dinâmica natural amaciada. A instabilidade intensifica-se nas áreas de instabilidade climática e forte tectônica, acrescentando a degradação antrópica que acelera a destruição dos solos, vegetação... .

Os Meios Intermediários são considerados de transição entre os estáveis e os instáveis, estabelece-se um equilíbrio entre a morfogênese e a pedogênese, embora seja sensível movimento de instabilidades. Por fim, os Meios Estáveis, onde a morfogênese caracteriza-se pela lentidão o que facilita a atuação dos processos pedogenéticos. Nesta seqüência a permanência da cobertura vegetal é fundamental para frear os processos mecânicos da morfogênese. “O papel da cobertura vegetal foi visto pelo pedólogo H. Erhart e evidenciado por este graças ao termo biostasia. (Tricart, 1976)”.

Embora os estudos geomorfológicos tenham se baseado apenas na evolução, descrição e cálculos morfométricos, há ultimamente a necessidade de modificar, e ampliar esta visão, pois, como elemento visível na paisagem o relevo é um dos que mais sofre a ação antrópica e natural e a consequência recai sobre os demais elementos que formam uma paisagem. É fundamental o conhecimento evolutivo e descritivo da paisagem, mais isso só não compensa o desenvolvimento de uma proposta de estudo ambiental.

Paratanto, as propostas metodológicas requerem interações entre o conjunto de ciências; não mais se faz trabalhos estáticos. E no que contempla a geomorfologia o estudo dos processos e seus agentes já alcança pontos positivos ao conhecimento integrado do meio ambiente.

As informações apresentadas foram levantadas e coletadas junto ao acervo bibliográfico de instituições como: CPRM, CBPM, IBGE, SRH e CRA , a utilização de mapa topográfico na escala 1:100. 000, mapas temáticos do RADAM - Brasil (1:1. 000.000) e 16 fotografias aéreas de 1:60. 000 (1970), do Serviço Aéreo Cruzeiro do Sul e o trabalho de campo. A partir destes dados foi confeccionado um esboço geomorfológico cuja caracterização aparece a seguir.

As discussões apresentadas neste trabalho decorrem dos resultados de campo da dissertação de mestrado da autora.

A Bacia do Rio Capitão, no litoral sul da Bahia, está representada por duas unidades geomorfológicas principais o Planalto Cristalino e a Planície Fluvial.

O Planalto Cristalino abrange o curso superior e médio da bacia englobando os tipos litológicos do Pré-Cambriano Inferior, pertencentes ao Cinturão Itabuna, que às vezes afloram ao longo do curso do rio Capitão.

Esta unidade apresenta formas tabulares dissecadas em forma de espigões e morros com vertentes convexas do tipo “meias laranjas” delineadas por influência de processos geomórficos, condicionados pelas condições estruturais e as ações climáticas intensificadas pelo tipo de uso e ocupação

A Planície Fluvial abrange o baixo curso da Bacia do Rio Capitão e é constituída por sedimentos aluviais depositados sobre arenitos conglomeráticos que afloram próximo à foz do rio. Esta unidade está representada por pequenas depressões inundadas e terraços resultantes de transporte acumulação de sedimentos. Os processos associados ao entalhe dos canais, bem como as ações provenientes da ocupação e do desmatamento das matas ciliares contribuem



para acelerar o escoamento superficial nas vertentes originando a formação de sulcos e ravinas.

Os processos morfogenéticos e a diferenciação topográfica geram nessas unidades formas de relevo diversificadas como: tabuleiros, serras e morros, os quais, embora associados a litologia refletem as interações do sistema natural nessa área cujas características de solo, declividade, vegetação individualizam essas formas conforme quadro:

Unidades Geoambientais	Geologia	Geomorfologia	Altimetria	Declividade
Colinas rebaixadas Com vales largos	Embasamento Cristalino. Grupo Barreiras: Sedimentos in- Consolidados.	Terraço Morrotes Colinas Vales abertos	0-40m	0-4°
Colinosa com vales abertos	Embasamento Cristalino Grupo Barreiras: Sedimentos in- Consolidados	Morros Colinas Vales em "V"	40-80m	4°-6°
Tabuleiros conservados	Grupo Barreiras: Sedimentos in- Consolidados	Tabuleiros Morros Vales abertos Em "U"	80-120m	6°-9°
Tabuleiros dissecados em morros	Embasamento Cristalino. Grupo Barreiras: Sedimentos in- Consolidados	Tabuleiros dis- secados; Vales encaixa- dos	120-160m	9°-18°
Rebordo de Serra	Embasamento Cristalino.	Serra Tabuleiros Morros Vales encaixa- dos	160-200m	12°-26°

As análises já efetuadas na bacia do Capitão permitem constatar problemas geoambientais graves cujas causas principais devem-se ao uso e ocupação do solo, de maneira equivocada. Os desmatamentos e queimadas na área são intensos e direcionados para a extração de madeira e cultivo de culturas. A crise do cacau por sua vez provocou uma pecuarização na área cujos impactos nas condições ambientais caracterizam-se pelo desgaste físico do solo através dos processos erosivos, aparecimento de termiteiras, intensificados nas suas unidades morfológicas Planalto e Planície.

As conseqüências para o curso do Rio Capitão estão no assoreamento de vários trechos do canal, que é um reflexo da erosão nas vertentes causando o estreitamento de canais, variações no fluxo do rio e na sua carga de sedimentos.

-Sub-Unidades Geomórficas

As observações realizadas na região do Capitão permitem fazer um estudo dos sistemas ambientais da bacia, estabelecendo, portanto, uma divisão da paisagem. A combinação dos elementos naturais configura um mosaico paisagístico que se individualizam por vezes através



das formas e modelado geomorfológicos. Aparentemente a área da bacia apresenta uma certa indefinição visual, fazendo-nos pensar em formas de relevo homogêneo, porém com as atividades de campo, aos poucos se percebeu que a área apresenta uma variedade de formas elaboradas pela influência tectônica (falhas), evolução do relevo do escudo oriental brasileiro, pela intensidade e tipo de processos atuantes e uso e ocupação existentes.

É notório considerar duas macros unidades previamente denominada de Planalto Cristalino e a Planície Fluvial, entretanto, pela fisionomia topográfica distinta da área e para melhor detalhamento dos eventos morfodinâmicos, relação de sistemas ambientais e identificação dos processos atuais, subdivide-as em cinco sub-unidades geoambientais, cujas características morfológicas aparentemente semelhantes, apresentam-se diferentes no que se refere a altimetria, processos, uso e ocupação, relevo, solos e vegetação. Vista com mais detalhes poder-se-á verificar que a paisagem possui diferenças sensíveis, perceptíveis apenas no campo. Essas diferenças são mais fortemente impostas pela altitude, pela morfodinâmica, aspecto vegetal, uso e ocupação, restando, portanto, geologia, pedologia e geomorfologia, que estão em condições semelhantes e coerentes dentro dos processos evolutivos do modelado.

Não obstante, o comportamento da drenagem em cada unidade, também varia em função das condições impostas do entorno. São elas: estreitamento das margens do leito, quantidade de material depositado nos rios e fluxo da drenagem. É claro que da nascente até a foz as condições fluviais apresentará uma dinâmica diferenciada, pelo, menos em função da topografia, mas, generalizando, os rios que cortam as sub-unidades demonstram um caráter estável, embora as modificações ocorram devido ao uso e ocupação de suas margens.

O caráter estável pode se devidamente explicado pelo fato de parte da sub-bacia estar dentro dos limites de área de preservação, a isto se ressalta as nascentes do Rio Capitão, e Racho Água Vermelha.

Toda superfície analisada apresenta divergências em seus aspectos naturais. Neste capítulo, apesar de descritivo, configura-se no quadro real das condições geoambientais da área de estudo, apesar da escala não oferecer maiores subsídios a inferências mais significativas.

Embora comunguem do mesmo sistema morfoclimático essas unidades representam a diversidade paisagística alternando-se pelo tipo de vegetação primária e secundária e ocupação dentro de uma região ecologicamente comprometida com a economia local, regional e estadual.

4.1- Colinas rebaixadas com vales abertos

Situada sobre o domínio cristalino, esta unidade compreende o baixo curso do Rio Capitão e Fojo cujas feições morfológicas são aplainadas de altimetria, variando em torno de 0-40m, delimitada pelo Rio de Contas (margem esquerda) ao norte e pela sub-unidade 4.2 ao sul. A unidade apresenta-se recortando a área, formando áreas inundáveis (várzeas), ocupadas pela pastagem (pecuária extensiva).

A movimentação do relevo revela-se pelas feições encontradas: morrotes, colinas, terraços e vales largos, às vezes alongados com fundo chato em direção a unidade 4.2. A declividade pouco acentuada restringe-se ao caimento abrupto das encostas junto à drenagem, ficando em torno de 0-4° (vide mapa de declividade). As poucas elevações existentes apresentam-se com vertentes convexas às vezes retilíneas devido ao desgaste do relevo provocado pela ocupação e aceleração dos processos erosivos, principalmente ao longo da estrada que liga Itacaré-Taboquinhas.



As feições morfológicas desta unidade são factíveis de discussão, pois, apresentam-se às vezes isoladas e contínuas, confundindo-se com a unidade posterior. Entretanto, as formas de vale é que fazem diferenciar-se, já que se apresentam abertos, bastante plano com predominância da forma em “U” e assimétricos. Em torno destes vales há presença de morrotes e colinas que se alongam de maneira gradual ou estão individualizadas sugerindo um aspecto testemunho que foi dissecado pela erosão.

Essa forma de relevo resulta do desgaste físico do material que o compõem, apresentando-se com feições variadas como colinas, a ocorrência destas formas está associada a conjuntos morfoestruturais de Bacias e coberturas sedimentares, submetidas a sistema morfoclimático úmido, (IBGE, 1995).

Nesta sub-unidade ocorrência de processos erosivos advém do tipo de ocupação imposta e da dinâmica natural sendo esta última representado pela formação de terracetes em encostas, reptação, ravinamento e solapamento.

Os terracetes são formados a partir da ocupação pecuária nas áreas planas e nas colinas, causando, portanto, reptação nos terrenos. A este processo entende-se pelo deslocamento de partículas do solo que provoca uma movimentação quase imperceptível do mesmo, porém presente devido a gradual diminuição da declividade, e visível na disposição da vegetação. A presença de ravinamentos também é marcante, pois, este processo por está ligado aos movimentos de massa que se constituem em processos descontínuos espaçosos cujo escorregamento ou deslizamento de blocos são notados pela presença de formação de ravinas em encostas das colinas aqui presentes. Se associado a litologia esses processos, ocorrem em locais cuja litologia é friável, mantos de alteração espessos, argilas plásticas ou camadas superpostas de diferentes graus de coesão e abundante pluviometria, além da ativação antrópica através do uso e ocupação do espaço.

O uso mais freqüente nesta unidade é a pecuarização extensiva e a agricultura permanente desenvolvida a partir das culturas de cravo, coqueiro, cacau (clonado), mamona e banana .

Os solos aí encontrados são hidromórficos do tipo Argissolos e Latossolos Amarelo distróficos. Presente no nível de base do ambiente o Gleissolo Háptico, caracteriza-se pela textura média argilosa com horizonte A moderado, esse solo ocorre em áreas susceptíveis a inundações (várzeas).

Os Argissolos estão presentes nas áreas mais elevadas e caracterizam-se pela textura argilosa muito e média argilosa com A moderado e fase endopedregosa o que o deixa exposto a processos erosivos a depender da sua disposição no terreno.

Esta unidade é considerada como área de aporte de material coluvial transportado por gravidade ou por fluxo pluvial, cuja origem litológica é verificada pela tipologia arenosa e grosseira do material.

Atualmente a área apresenta uma estabilidade na dinâmica, isso se deve a pouca declividade e a extensão plana que ocupa apesar da ocupação se fazer presente, mas não tão devastadora como nas demais unidades subseqüentes.

4.2- Colinas Rebaixados com Vales Estreitos

Estende-se pelas cotas médias de 40-80m e declividade de 4°-9°. As formas do relevo predominantes são morros, colinas com vertentes suaves convexas e retilíneas com topos aplainados e alongados cujo rompimento formam sucessivos anfiteatros bem definidos pelo corte da estrada Itacaré-Taboquinhas os quais constituem zonas receptivas da bacia.



Os morros interligam-se por celas que representam linhas de fraqueza, propícias à erosão. A diferença entre morros e colinas está na altimetria de ambas as formas, sendo a primeira mais representativa.

Os morros existentes nesta unidade são do tipo meia laranja que no conjunto constituem o domínio morfoclimático de “mares de morros” que é entremeado por colinas suaves onduladas, dando um aspecto contínuo ao relevo. A sustentabilidade destas formas dá-se pela conservação nos topos em alguns casos da presença da vegetação, porém a influência da pecuária extensiva torna-as disponíveis a erosão.

Os vales entalham por entre os morros, alternando-se nas formas em “V” e em “U”, predominando os mais estreitos que marcam visivelmente os canais temporários de drenagem, estes associados aos períodos chuvosos. Os vales aparecem em alguns pontos entulhados por materiais grosseiros e finos e por densa vegetação (gramíneas).

Ao longo do médio curso do Riacho Fojo surgem blocos rochosos que provavelmente instalaram-se por rolamento ou transporte fluvial. A presença de afloramento também ocorre dentro das fazendas.

Quanto aos processos morfodinâmicos, considera-se para a unidade o comprometimento do relevo que deixa marcas na paisagem como sulcos, desmoronamentos e ravinas, nas encostas. Os processos são marcados pelos sulcos e desmoronamentos nas encostas devido à retirada da vegetação e a tendenciosa fragilidade do manto de alteração motivada pela pecuarização através dos terracetes e murundus nas pastagens que aí se localizam. Os escorregamentos são comuns, primeiro devido à exposição do solo em relevo declivoso, segundo pela alta pluviosidade na região que facilita tal processo.

Esses processos, considerados para este setor da bacia, além de comprometer a topografia original, degrada a paisagem, bem como o curso do Riacho Fojo que drena a unidade.

Quanto à ocupação dá-se com mais ênfase através da pecuária extensiva e algumas residências esporádicas cuja população mantém o plantio de subsistência. A isto se conclui que a unidade não tem grandes zonas ocupadas, principalmente na nascente do Riacho Fojo, cuja preservação da Mata Atlântica é marcante pelas espécies de grande porte como Gameleira, Sapucaia, Jatobá e Seringueira.

Entretanto, o som da moto-serra é constante nas zonas de difícil acesso (topos), onde caracterizam a retirada da vegetação de forma clandestina para o consumo da madeira, e as queimadas que facilitam na abertura de estradas clandestinas (variantes), dando acesso a pequenos núcleos habitacionais e a carros de pequeno e médio porte, bem como o cultivo.

Os solos presentes, são os Latossolos Amarelo Distrófico típico com textura argilosa e muito argilosa, A moderado, fase variação una e Argissolos Amarelo Distrófico típico, textura média argilosa e argilosa, A moderado, Tb, fase endopedregosa e epipedregosa, os quais posicionam-se nos topos (Latosolos) e nas vertentes (Argissolos).

Embora, a pecuária seja o modo de ocupação e uso mais freqüente, a comercialização indiscriminada da madeira e retirada desta é o que deixa a área propensa à vulnerabilidade constante.

4.3- Unidade de Tabuleiros Conservados

Inicia-se após a confluência entre o Rio Capitão e o Riacho Água Vermelha, fazendo parte de uma unidade de conservação intitulada Parque Conduru, administrado por órgãos do Estado DDF, com o apoio local do IESB. Esta unidade corresponde ao domínio geomorfológico



representado por Tabuleiros de superfícies planas, contínuas, menos dissecadas em função da litologia que a comporta da extensa cobertura vegetal.

A altimetria correspondente varia em torno de 80-120m com caimento de 6°-12°, situando níveis de elevação representativa. Entremendo os tabuleiros ocorrem algumas formas menores como morros arredondados convexos-côncavo, formando vales em forma de “V”.

Entende-se por tabuleiros, formas de relevo alto com declives nas bordas da superfície plana, normalmente esta forma lembra uma mesa com topo aplainado, esta pode apresentar-se dissecada ou conservada a depender da estrutura litológica, tipologia climática, cobertura vegetal, enfim do ambiente em que esteja inserida.

Nesta unidade, devido à submissão das formas ao sistema morfoclimático úmido, as formas do relevo são mais suavizadas ou sejam com feições arredondadas bem visíveis nos morros. Estas são limitadas por vertentes muitas vezes escarpadas resultantes do recuo pela erosão outrora submetida.

As superfícies tabulares, parcialmente conservadas, podem perder essa continuidade, em função da mudança do sistema morfogenético, que se intensifica a partir da ocupação submetida. As mesmas por definição são resultantes de áreas de cobertura sedimentar, entretanto, pela litologia subjacente podem as estar mascaradas por cobertura detríticas e ou de alteração, constituídas de couraças e ou latossolos.

Esta unidade, não traz grandes modificações no seu contexto, pois os processos que aí atuam, são condicionados apenas pela topografia, litologia e hidrografia, tornando-se, portanto, pouco relevantes em comparação com as outras, sub-unidades.

A importância da manutenção da cobertura vegetal e de ao longo do terreno constatar a presença de couraças ferruginosa é que diminui qualquer impacto negativo nesta, de manter a estabilidade atual.

Quanto ao uso e ocupação, observou-se que antigamente, segundo moradores, nesta área havia uma madeira que explorava de forma sustentável, replantando as espécies retiradas, atualmente, encontrando-se fechada à sede de armazenamento da madeira.

Os solos são Latossolos Amarelo distrófico típico e Argissolo Amarelo distrófico típico, sendo o primeiro com características texturais argilosa/muito argilosa, A moderado, fase variação uma e o segundo, argiloso/médio argiloso, A moderado, com fase pedregosa e endopedregosa. Atualmente esta é a sub-unidade de maior estabilidade junto à sub-unidade 4.5, onde a ação antropocêntrica não está presente para acelerar qualquer processo morfogenético degenerativo da paisagem.

As formações encontram-se em estágios de conservação e regeneração nas proximidades do Riacho Água Vermelha e nos domínios da fazenda Capitão, embora apareçam manchas desmatadas, são irrelevantes no conjunto da unidade. Desta maneira a cobertura vegetal tem seu papel dispersor de energia, mantendo a estabilidade e o domínio da pedogênese.

O ecossistema que caracteriza a unidade é formado pela floresta ombrófila densa, componente da Mata Atlântica. A vegetação é a expressão máxima local, pois abraça grande diversidade biológica, sendo assim, configura-se em um sistema frágil e alvo das especulações antrópicas.

4.4- Unidade de Tabuleiros Dissecados

Situada em duas vertentes da Sub-bacia uma à sudoeste e a outra à nordeste esta unidade geoambiental, tem como representatividade feições tabular dissecada e recoberta por uma cobertura detrítica areno-argilosos com fragmentos lateríticos. Esta forma direciona-se para a



planície fluvial, formando patamares sucessivos que se caracterizam às vezes por aplainamentos.

Os tabuleiros estão assentados sobre o bloco cristalino do pré-cambriano e distribuem-se pela região em diferentes patamares topográficos de 120-160m, com declives de 12°-18° quando de suas feições; superfícies planas ou desniveladas devido à dissecação diferencial em alguns topos. Ocupam uma parte bastante expressiva da bacia, estendendo-se até o litoral. Em alguns trechos, os tabuleiros são substituídos por modelados individualizados por morros convexos, côncavos separados por vales em forma de “V” resultantes dos processos de dissecação fluvial e às vezes entulhados por material coluvial transportado pela drenagem. Este modelado representa o resultado da ação intempérica das águas que se faz abundante na região (vide sistema morfoclimático). A dinâmica fluvial na região resultou no processo de entalhamento das superfícies tabulares desenvolvidas sobre as rochas do cristalino e dos sedimentos detríticos, essa dissecação homogênea originou formas variadas como vertentes côncavo-convexa e lineares, os interflúvios tabulares, rebordos erosivos e vales encaixados (CRA, 1996).

A dissecação do modelado da unidade é desenvolvida nas zonas cuja resistência à erosão é diminuta devido à fragilidade litológica composta por material mais solúvel.

Os processos morfodinâmicos dão-se de maneira menos intensa quase inexpressiva graças à presença da cobertura vegetal, entretanto, nos locais onde houve sua remoção há ocorrência de escoamento concentrado, nas encostas, formando sulcos e ravinas.

Nesta unidade, também se encontram alguns pontos menos expressivos de pastagem extensiva, favorecendo a formação de terracetes nas vertentes, bem como extensas variantes (estradas) para acesso aos topos e fazendas.

Os solos que se encontram nesta unidade são os Latossolos Amarelos Distróficos típicos com textura argilosa e muito argilosa, A moderado, e os Argissolos Amarelos distrófico típico, com textura média argilosa e argilosa, A moderado, Tb, fase endopedregosa.

Sua vegetação é predominantemente ombrófila, marcando a presença da Mata Atlântica com grande diversidade biológica, graças à ação quase nula do antropismo, mantendo, portanto, as características originais das espécies.

Na unidade também há setores com vegetação secundária em estágio de regeneração em meio ao uso que mesmo de pouca expressividade.

O uso não se faz de maneira intensa, como nas demais unidades, entretanto, sofre com algumas atividades de cunho comercial, através da extração de madeira em uma área delimitada para tal, essa atividade é desenvolvida por uma madeira local que desmata e replanta as espécies afetadas. A pouca expressividade do uso tem a influência de que a área está nos limites do Parque Conduru.

Em função das características apresentadas, não há muito espaço para a atuação dos processos morfodinâmicos haja vista que, a conservação vegetal é fator preponderante a manutenção paisagística, embora se sabe que nas áreas cuja declividade é evidente, comum torna-se ocorrer transportes e remoção de material em direção dos vales.

4.5- Unidade de Rebordo da Serra Grande

Esta unidade é muito marcada pela altimetria que varia em torno de 160-260m, portanto, singular para uma totalidade quase que uniforme. As formas são marcadas por paredões escarpados das rochas cristalinas que afloram e pelas vertentes retilíneas e côncavo-convexas medindo 18°-26° de declividade.



Das formas de relevo marcantes na unidade tem-se; Serra, os Tabuleiros Pré-Litorâneos, Morros e os Vales encaixados. As serras constituem-se por sucessivas formas cuja altimetria apresenta-se acima dos 200m sobreposta as rochas do embasamento e definida por fatores estruturais, resultantes da tectônica e evolução do relevo local.

Os tabuleiros pré-litorâneos apresentam-se de maneira significativa na área sustentada por rochas do embasamento, estendendo-se do interior até o litoral, formando superfícies tabulares. Os morros se individualizam na unidade dando-lhes aspecto movimentado, cujos intervalos de um modelado e outro são marcados por vales encaixados ocupados por drenagem temporária e permanente.

Nesta unidade, o difícil acesso, é proveniente do relevo movimentado e escarpado, além da densa cobertura vegetal, isso mantém a regularidade das nascentes do Rio Capitão que aí se localizam, bem como por constituir-se em uma área em uma área de proteção ambiental - Parque Conduru.

A morfodinâmica não é intensa devido ao fato da área está protegida por lei ambiental, mas os processos que representam a unidade são comuns ao intemperismo químico e mecânico em função da influência das águas fluviais e pluviais.

A predominância dos solos Latossolos Amarelos distróficos e Argissolos Amarelos bem desenvolvidos reforçam a idéia de que não há alteração significativa de perda de material pedológico.

A seguridade da regularidade do terreno na unidade é marcada fundamentalmente pela pouca ou nenhuma ocupação neste setor da bacia (alto curso do Capitão), portanto, como já foi citado, é uma área singular dentro de um contexto tão dinâmico.

A presença da vegetação ombrófila é sem dúvida outro exemplo da preservação da unidade o que garantirá a ciclicidade hidrológica da bacia.

Conclusão

As unidades aqui descritas, seguiram a seqüência de identificação do comprometimento de um ambiente natural de uma sub-bacia hidrográfica a partir da verificação atenciosa e detalhada em campo, fazendo primeiramente a observação geral dos elementos que constitui a paisagem, seguida da constatação dos agentes degradantes, para elaborar um quadro comparativo dos ambientes que a forma.

No estudo aplicado a Sub-Bacia do Rio Capitão, os indicadores da degradação e aceleração morfodinâmica atual estão associados aos processos naturais de erosão em sulco, laminar, assoreamento, ravinamento, rastejamento, movimento de massa e aos processos antrópicos causados pela ocupação como, desmatamento, queimadas, lixo a céu aberto (deposição) e atividades econômicas. Esses fatores somados as tipologias pedológicas, litológicas, pedológicas, geomorfológica (disposição do relevo) e rede de drenagem constituem um quadro de análise que se pode classificá-lo segundo a Ecodinâmica de Tricart em um Meio Estável / Instável alternados em setores mais comprometidos ou não.

De acordo com esse autor, o estudo da paisagem por ser integrado, tem na geomorfologia e nos princípios de análise morfodinâmica do meio natural um ponto de partida para as relações morfogênese e pedogênese bem como a determinação do grau de estabilidade de uma paisagem.



Bibliografia

BERTRAND, G. Paisagem e geografia física global: esboço metodológico. **Cadernos de Ciência da Terra**, São Paulo, Ed. USP, v 13, pg. 1-27, 1972.

IBGE. **Manual técnico da geomorfologia**. Rio de Janeiro, 1995.

MONTEIRO, C.A.F.de. Derivações antropogênicas do geossistemas terrestres no Brasil e alterações climáticas: perspectivas urbanas e agrárias ao problema da elaboração de modelos de avaliação. In: Simpósio Sobre Comunidade Vegetal, como Unidades Biológicas, Turística e Econômicas. **Anais...** São Paulo: ACIESP, 1978.

Brasil. Ministério das Minas e Energia. **Projeto RADAMBRASIL**: folha SF. 23/24 Rio de Janeiro/Vitória: geologia, geomorfologia, pedologia, vegetação, uso potencial da terra. Rio de Janeiro, 1983. 773p. (levantamento de Recursos Naturais).

SUPERINTENDÊNCIA DE ESTUDOS ECONÔMICOS SOCIAIS DA BAHIA.

Diagnóstico Ambiental Litoral Sul da Bahia, SEI. Salvador; 1999.

TRICART, J. A geomorfologia nos estudos integrados de ordenação do meio natural. **Boletim Geográfico**, Rio de Janeiro, n.34, p. 15-42, out/dez, 1976.

_____. **Ecodinâmica**. Rio de Janeiro: [s.n.], 1977.