

**ANÁLISE ESPACIAL DA BACIA
HIDROGRÁFICA DO CÓRREGO DO GLÓRIA,
UBERLÂNDIA – MG**

Paula Cristina A. de Oliveira e Leomar Tiradentes*

Universidade Federal de Uberlândia
Uberlândia – MG
paulinhageo@yahoo.com.br

Colégio de Aplicação – COLUNI
Universidade Federal de Viçosa (UFV)
Campus UFV, Viçosa – MG
36570-000
leotiradentes@yahoo.com.br

Resumo: O presente trabalho teve como preocupação fazer um estudo físico-ambiental da Bacia Hidrográfica do Córrego do Glória, localizado no Município de Uberlândia, região do Triângulo Mineiro e construir sua carta de fragilidade. A metodologia utilizada foi a avaliação da fragilidade do relevo através da análise de mapas e cartas existentes no laboratório de cartografia da UFU, trabalho de campo e observação empírica resultando na elaboração de uma carta de fragilidade a partir de uma carta base. Constatou-se que em alguns pontos da bacia há um alto índice de fragilidade e que o processo de ocupação desordenada e acelerada vem comprometendo a própria existência do Córrego do Glória. Conclui-se que a área é pouco preservada, necessitando uma maior atenção quanto ao manejo racional de seu uso.

Palavras Chave: Geomorfologia; Córrego do Glória; Fragilidade do relevo.

Abstract: The present work has as concern to make an physicist-ambient study of the Hydrographic Basin of the Stream of the Gloria, located in the city of Uberlândia, region of the Triângulo Mineiro and construct it had fragility The use methodology was the evaluation of the fragility of the relief proposal for Ross (1994), analyzes of maps and existing letters in the cartography of laboratory UFU, field work and empirical comment resulting in the elaboration of a letter of fragility from a letter base use. One evidenced as resulted that in some points of the basin they occur one high index of fragility and that the process of disordered

and speeded up occupation comes compromising the proper existence of the Stream of the Gloria. It is concluded that the area is little preserved, needing a bigger attention how much to the rational handling its use.

Key words: geomorphology, Stream of the Gloria, Fragility of the relief

1. INTRODUÇÃO

Ao longo dos últimos séculos temos observado que o homem vem se apropriando do meio natural e modificando-o para atender as necessidades de uma sociedade cada vez mais consumista. O resultado dessas modificações é uma crescente degradação ambiental que se configura na perda da qualidade de vida e do bem estar das populações [1].

Essas modificações também estão presentes no Município de Uberlândia na região do Triângulo Mineiro, área anteriormente dominada pelo bioma do Cerrado que vem sofrendo profundas alterações com a introdução da agricultura moderna.

Nesta pesquisa optou-se por desenvolver e aprimorar estudos que permitam um amplo conhecimento das características físico-naturais do meio ambiente no qual o homem se encontra. Nesse contexto, salienta-se como recorte espacial deste trabalho a Bacia Hidrográfica do Córrego do Glória.

Esta área foi escolhida pela facilidade de acesso e pela necessidade de se elaborar um estudo mais detalhado da região, devido principalmente a intensificação da ação antrópica que vem ocorrendo por causa da expansão urbana de Uberlândia.

Além disso, o presente trabalho consiste em analisar a referida bacia, dando enfoque especial à geologia, à pedologia, à geomorfologia, à vegetação e ao uso da terra, possibilitando a elaboração da carta de fragilidades da área em estudo.

2- OBJETIVO

Analisar a Bacia Hidrográfica do Córrego do Glória em Uberlândia no Triângulo Mineiro e elaborar sua carta de fragilidade.

3- METODOLOGIA

A metodologia de avaliação de fragilidade do relevo proposta por Ross [3], fundamenta-se na ampliação das concepções de Tricart [2] sobre as unidades ecodinâmicas, onde as relações de troca de energia e matéria podem estar em equilíbrio dinâmico ou em desequilíbrio, de acordo com a intensidade das intervenções humanas.

Para se aplicar essa metodologia ao planejamento ambiental, Ross classificou os graus de instabilidade de forma crescente, onde o menor valor se refere ao menor grau de fragilidade e assim sucessivamente.

Os procedimentos metodológicos consistem do referencial teórico, sobre a temática enfocada. O primeiro passo deste trabalho foi a delimitação da área de estudo na carta topográfica militar (Folha SE-22-Z-B-VI-4-SO Minas Gerais) denominada “Cachoeira de Sucupira”, na escala de 1:25.000, com curvas de nível de equidistância de 10 metros, levantadas e editadas pelo Instituto de Geografia e Estatística em 1970.

Para identificação das potencialidades e problemas de diversas ordens estruturais, foram realizadas visitas técnicas no local, compreendidas aqui como trabalho de campo e também observação empírica.

4- CARACTERIZAÇÃO DA BACIA HIDROGRÁFICA

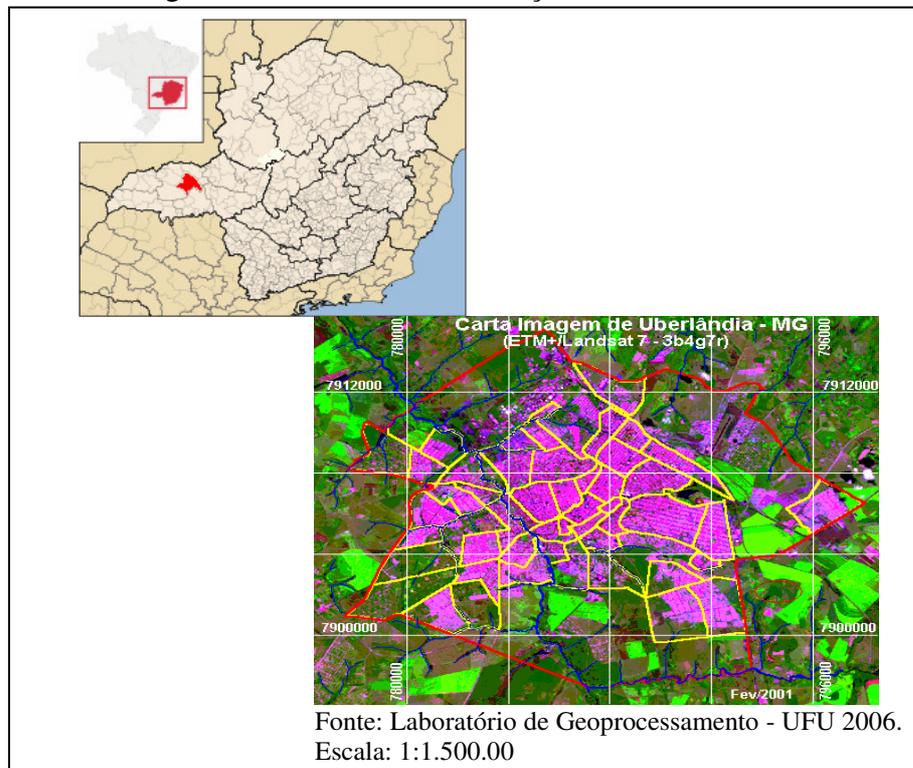
Localizada entre as coordenadas UTM 792000 a 796500 mE e 789900 a 7905000 mN, na zona 22, a bacia do Córrego do Glória encontra-se geograficamente a nordeste do município de Uberlândia – MG, com uma área total de 12,5 km² (Mapa 1).

Com uma altitude máxima de 940 metros, o Córrego do Glória é um dos afluentes da margem direita do Rio Uberabinha, localizado à jusante da Cachoeira de Sucupira, que por sua vez é um dos principais afluentes do Rio Araguari.

De acordo com Nishiyama [4], o município de Uberlândia -

incluindo a Bacia do Córrego do Glória - encontra no setor periférico da Bacia Sedimentar do Paraná, na qual, se insere quase a totalidade do Triângulo Mineiro e cuja base deposicional das rochas da Bacia é constituída de rochas metasedimentares dos grupos Araxá, Canastra e Bambuí de idade Pré-Cambriana (Proterozóica) e de rochas do complexo Goiano de idade Arqueana.

Segundo Mineo [5], a Bacia Hidrográfica do Córrego do Glória situa-se no nível da cobertura detrítico-laterítica a Formação Marília. A Formação Marília, no município, é representada pelo membro Serra da Galga, e é caracterizada por espessas camadas de arenitos conglomeráticos com estratificação cruzada.



Mapa 1 – Carta Imagem de Uberlândia - MG

Quanto ao relevo, a região do Triângulo Mineiro, situa-se no domínio dos Chapadões Tropicais do Brasil Central ou planaltos e

chapadas da Bacia Sedimentar do Paraná. Baccaro [6] classificou o relevo da região de Uberlândia em três categorias: áreas de relevo

intensamente dissecado, áreas de relevo medianamente dissecado, e áreas de relevo com topos planos.

A área de estudo se insere em duas unidades: nas áreas de relevo dissecado com topos planos entre 700 e 900 metros, vertentes suaves interrompidas em alguns locais por rupturas mantidas pela laterita, ocorrendo afloramento do lençol subterrâneo e também se insere na área de relevo intensamente dissecado, representada por uma porção mais elevada com topos aplainados, que fazem parte de uma chapada que se estende por grande parte da região.

Segundo Del Grossi, *apud* Mineo [5], a dinâmica atmosférica em Uberlândia é influenciada principalmente pelos sistemas intertropicais que ocasionam um clima tropical com duas estações bem definidas, verão quente e chuvoso e inverno frio e seco, com participação mais intensa da frente polar nos meses mais frios (junho e julho), com maior índice de insolação diária e maiores amplitudes térmicas. Também nesse período ocorre a atuação preponderante da Massa Tropical Atlântica.

Os principais tipos fisionômicos da região do cerrado são: vereda, campo limpo, campo sujo ou cerradinho, cerradão, mata de várzea, mata galeria ou ciliar e mata mesofítica [6 - 8].

De acordo com os estudos do RadamBrasil [9], a região do Triângulo Mineiro apresenta solos argilosos e bem desenvolvidos. Os Latossolos Roxos aparecem nos afloramentos de basalto, já os Latossolos Vermelho-Escuro estão presentes nas coberturas terciárias. Nas demais áreas, os solos apresentam textura média, como o Latossolo Vermelho-Escuro, Latossolo Vermelho-Amarelo e os Solos Podzólicos Vermelho-Amarelos.

As terras da Bacia Hidrográfica do Córrego do Glória são utilizadas, em sua maioria, para pastagem. Existem também grandes áreas com culturas permanentes como o café e anuais como a soja e o sorgo.

As margens do córrego estão rodeadas por mata ciliar densa, porém em alguns pontos essa fitofisionomia se torna escassa. Existe também uma área significativa com pontos com Cerrado preservado.

A região de estudo apresenta alguns trechos onde o uso incorreto do solo ocasiona processos erosivos como sulcos, ravinas

e voçorocas, o que justifica a elaboração da carta de fragilidade do relevo.

4- MAPA DE FRAGILIDADE DO RELEVO

A fragilidade de um determinado ambiente varia de acordo com suas características genéticas. As ações humanas desenvolvidas nesse ambiente geram constantemente processos de desestabilização do relevo temporários ou permanentes, em especial a erosão e o movimento de massa.

De acordo com a metodologia proposta por Ross [3], a geologia da área, a Formação Marília foi classificada como fragilidade baixa – média, e a ela foi atribuído valor 2.

Para a geomorfologia, as áreas com relevo medianamente dissecado foram classificadas como áreas de fragilidade média, valor 3, e as áreas de relevo intensamente dissecado foram classificadas como áreas de fragilidade alta, valor 5.

No que se refere ao uso da terra, as áreas com Mata Ciliar foram classificadas como tendo fragilidade baixa, valor 1, as áreas cobertas com Cerrado e Mata foram classificadas como fragilidade baixa-média, valor 2. Já as áreas de fragilidade média, possuem valor 3 e são as áreas de culturas anuais, as áreas de fragilidade média-alta são as áreas de pastagem, valor 4, e as áreas com fragilidade alta são ocupadas por culturas temporárias, valor 5.

O resultado final foi obtido com a somatória dos valores atribuídos às unidades geológicas, às geomorfológicas e ao uso da terra. As classes de fragilidade encontradas estão identificadas na tabela 1.

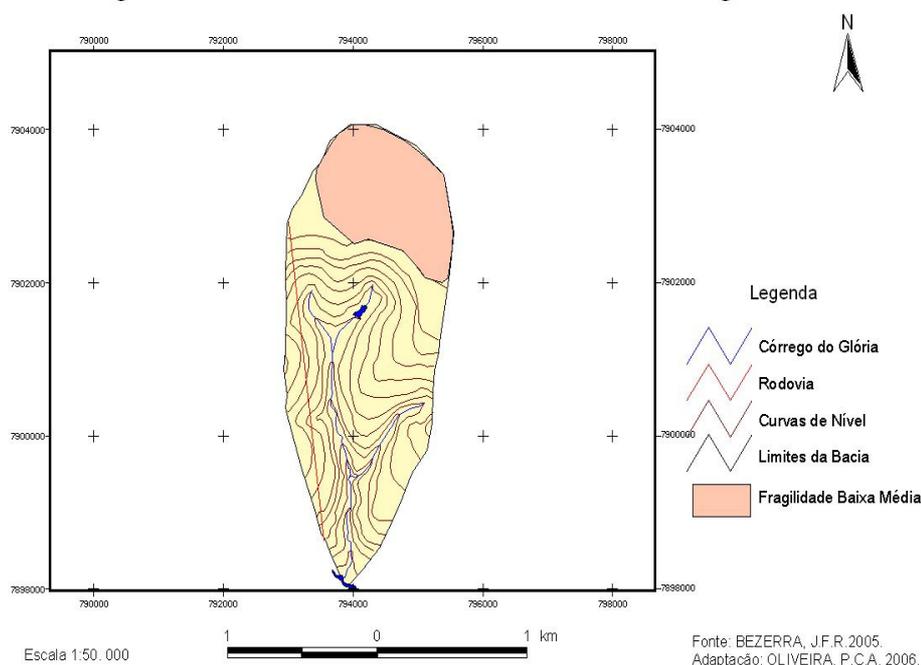
Tabela 1. Classes de Fragilidade da Bacia Córrego do Glória

Classes de Fragilidade	Valor
Baixa	1 a 5
Baixa-Média	6 a 8
Média	9 a 11
Média-Alta	12 a 14
Alta	15 a 17

Com os cruzamentos realizados, foram identificadas na Bacia áreas com fragilidade baixa-média, média, média-alta e alta.

As áreas de fragilidade baixa-média receberam valor 8 e correspondem às áreas ocupadas por culturas anuais como soja e sorgo, sob relevo medianamente dissecado e a Formação Marília (Mapa 2).

Fragilidade Baixa - Média - Bacia do Córrego do Glória



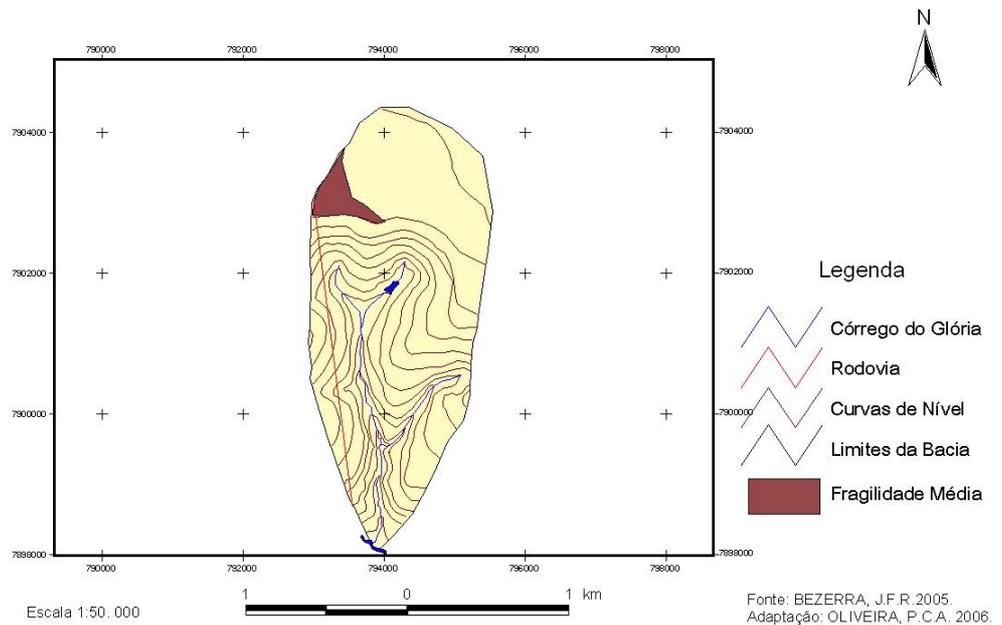
Mapa 2 – Fragilidade Baixa - Média

Áreas de fragilidade média são as áreas de relevo medianamente dissecado e Formação Marília, ocupadas por pastagem (valor 9), soja e sorgo (valor 10), de acordo com o mapa 3.

As áreas de Cerrado (valor 13) e Mata Ciliar (valor 14) sob relevo intensamente dissecado e Formação Marília são consideradas como áreas de fragilidade média-alta (Mapa 4).

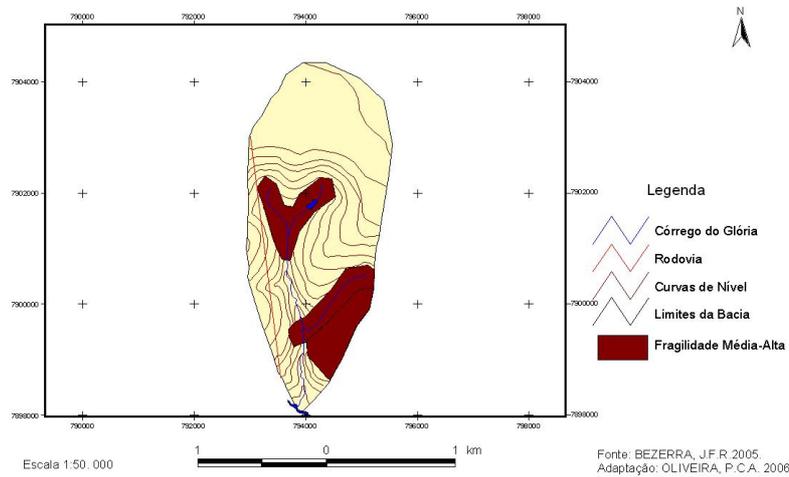
Já as áreas da Formação Marília e relevo intensamente dissecado são recobertas por soja, pastagem e café são considerados como áreas de fragilidade alta, com valores 15,16 e 17 respectivamente (Mapa 5).

Fragilidade Média - Bacia do Córrego do Glória



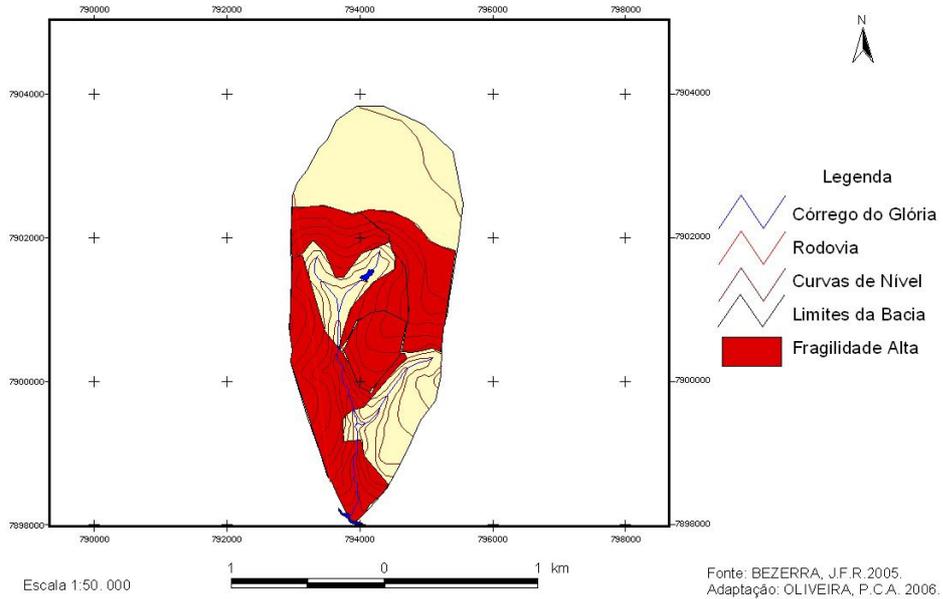
Mapa 3 – Fragilidade Média

Fragilidade Média-Alta - Bacia do Córrego do Glória



Mapa 4 – Fragilidade Média-Alta

Fragilidade Alta - Bacia do Córrego do Glória



Mapa 5 – Fragilidade Alta

6- CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em posse dos mapas gerados e do estudo teórico realizado sobre a Bacia Hidrográfica do Córrego do Glória foi possível estabelecer várias análises sobre a área de estudo, como: presença de processos erosivos em áreas de maior declive devido à retirada da vegetação original, presença de áreas de cultura anual que utilizam insumos agrícolas impactantes ao meio ambiente, presença da urbanização em áreas periféricas através da construção de estradas e rodovias que contribuem para a geração de resíduos sólidos nos rios e entorno promovendo os processos de assoreamento e a poluição hídrica.

Todos os acontecimentos que ocorrem na área da Bacia Hidrográfica do Córrego do Glória repercutem, direta ou indiretamente na área envolvida. As condições climáticas, a cobertura vegetal e a litologia são fatores que controlam a morfogênese das vertentes e, por sua vez, o tipo de carga dendrítica a ser fornecida ao Rio Uberabinha.

É impossível considerar as vertentes e os rios como entidades separadas, porque como membro de um sistema aberto que é a bacia de drenagem, estão continuamente em interação.

Também é preciso considerar que o homem, enquanto integrante de uma sociedade, está estabelecido neste espaço, desenvolvendo uma atividade produtiva que implica em mudanças no ambiente. Essas relações podem estar em harmonia ou não, dependendo da intensidade e do comprometimento com que ações se procedem sobre o meio.

Relevando-se o exposto até o momento, considera-se que os principais objetivos desta pesquisa foram alcançados. A Bacia Hidrográfica do Córrego do Glória foi analisada e enquadrada dentro do Município de Uberlândia, dando-se enfoque especial à geologia, à pedologia, à geomorfologia, à climatologia, à vegetação e possibilitando a elaboração da carta de fragilidade da mesma.

Cabe ressaltar que a humanidade passa por um momento histórico de grande preocupação no que diz respeito ao equilíbrio do meio ambiente. Nesse sentido, esse trabalho contribuiu com informações relevantes que podem levar a um planejamento

ambiental na área estudada, fazendo com que se minimizem os impactos ambientais decorrentes da ação antrópica, de acordo com os quais só vê o ambiente como uma fonte para geração de riquezas e não como o local no qual se vive.

6- REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

1. OLIVEIRA, P. C. A de. Diagnóstico Ambiental e Análise da Fragilidade do Relevo da Bacia Hidrográfica do Córrego Pindaíba, Uberlândia - Minas Gerais. 65 f. **Monografia (Graduação em Geografia)** – Instituto de Geografia, Universidade Federal de Uberlândia, 2006.
2. TRICART, J. **Ecodinâmica** – FIBGE / SUPREN, Rio de Janeiro, 1977.
3. ROSS, Jurandyr Luciano Sanches. Análise Empírica da Fragilidade dos Ambientes Naturais e Antropizados. **Revista do Depto de Geografia – FFLCH-USP**, São Paulo, nº 8, p.63-74,1994.
4. NISHIYAMA, Luiz. Geologia do Município de Uberlândia e Áreas Adjacentes. **Revista Sociedade e Natureza**, Uberlândia, nº 1, vol.1 p 9-16, junho. 1989.
5. MINEO, M.M.P. et. al. Mapeamento Temático da Bacia do Córrego Gloria em Uberlândia, MG,utilizando o software IDRISI. In: **Anais do VI Congresso Brasileiro de Geógrafos – Setenta anos da AGB: as transformações do espaço e a Geografia no século XXI**. Goiânia, 2004.Vol.1. p 1-8.
6. BACCARO, Claudete Aparecida Dallevedove. Unidades geomorfológicas do triângulo mineiro: estudo preliminar. **Revista Sociedade e Natureza**. Ano 3, nº 5 e 6- Jan / Dez 1991.p.37-42.
7. BEZERRA, José Fernando Rodrigues; ROCHA, Erica Aparecida Vaz. Estudo Do Relevo Associado Ao Modelo Numérico De Terreno Na Bacia Do Glória, Uberlândia – MG. 2005. **Não Publicado**.

8. RODRIGUES, Silvio Carlos. Análise da Fragilidade do Relevo. Abordagem Empírico-Experimental. **Revista Sociedade e Natureza**, Uberlândia, nº 12, p 167-189, jan / jun. 2000.
9. RADAMBRASIL. **Levantamento dos Recursos Naturais** – Folha Goiânia SE 22, Ministério de Minas e Energia: Rio de Janeiro 1983.