

CARACTERIZAÇÃO MORFOPEDEOLÓGICA E CAPACIDADE DE USO DA
TERRA NO MUNICÍPIO DE MINAÇU-GO.

**CARACTERIZAÇÃO MORFOPEDEOLÓGICA E CAPACIDADE DE USO DA
TERRA NO MUNICÍPIO DE MINAÇU-GO.**

Melo, R.C.¹; Costa, F.R.²; Souza, J.C.³;

¹UNIVERSIDADE ESTADUAL DE GOIÁS

Email:regivaniacunha@hotmail.com;

²UNIVERSIDADE ESTADUAL DE GOIÁS

Email:fonte9costa@gmail.com;

³UNIVERSIDADE ESTADUAL DE GOIÁS

Email:zecarlossouza1974@hotmail.com;

RESUMO:

O objetivo deste estudo é apresentar uma avaliação da capacidade de uso da terra e da suscetibilidade a erosão por compartimentos morfopedológicos. O estudo foi aplicado no município de Minaçu-GO e os resultados apresentam três grupos de compartimentos: Um grupo onde a suscetibilidade erosão é alta mas o uso é compatível; outro em que a suscetibilidade é moderada e com problemas simples de conservação e um terceiro grupo com alta suscetibilidade, com problemas complexos de conservação.

PALAVRAS CHAVES:

Morfopedologia; Uso da terra; Suscetibilidade a erosão

ABSTRACT:

The aim of this study is to present an evaluation of the ability of land use and susceptibility to erosion through morphological compartments. The study was implemented in the city of Minaçu-GO and the results show three groups of compartments: A group where erosion susceptibility is high but the use is compatible; another in which the susceptibility is moderate and simple conservation problems and a third group with high susceptibility to complex conservation problems.

KEYWORDS:

Morphopedology; Land use; erosion susceptibility

INTRODUÇÃO:

A compartimentação morfopedológica compreende um procedimento de modelagem ambiental, com vistas a diagnosticar os processos de degradação relacionados ao substrato racha-relevo-solo. Esta metodologia visa definir unidades de paisagem que expliquem a ocorrência de impactos como processos erosivos, no intuito de subsidiar o

CARACTERIZAÇÃO MORFOPEDOLÓGICA E CAPACIDADE DE USO DA TERRA NO MUNICÍPIO DE MINAÇU-GO.

planejamento da capacidade de uso da terra. A proposta deste trabalho é avaliar a capacidade de uso da terra e a suscetibilidade a processos erosivos, no município de Minaçu-Go, através dos procedimentos da compartimentação morfopedológica, com vistas ao planejamento de uso da terra. O município de Minaçu se localiza na mesorregião Norte Goiano, entre as coordenadas 13°09'00"/13°51'00" Lat. S. e 48°42'00"/48°05'00" Long. W. O município está inserido em uma das regiões onde extensas áreas do bioma Cerrado ainda permanecem preservadas, e isto se dá, principalmente, aos aspectos do meio físico como geologia, relevos e solos. Porém, inúmeros focos de processos erosivos têm sido identificados nas áreas de pastagem e atividades agrícolas. Segundo Sousa e Lima (2007) o estudo da capacidade de uso das terras tem por finalidade o planejamento de ações que venham ao encontro do potencial ecológico, econômico e produtivo dos solos. Dentre os maiores problemas relacionados ao uso das terras destaca-se, o risco de erosão, fato comum nas terras cultivadas sem planejamento.

MATERIAL E MÉTODOS:

A aplicação da metodologia de compartimentação morfopedológica foi baseada em Castro e Salomão (2000). Cruzaram-se as bases de geologia, geomorfologia e solos e procedeu-se a delimitação das unidades homogêneas. Foram definidos quatorze compartimentos. Essas bases foram extraídas da Superintendência de Geologia e Mineração-SIC/GO disponíveis no sítio <<http://www.sieg.go.gov.br/>>. As descrições teóricas foram baseadas em Moreira et al. (2008), geologia; Goiás (2006), geomorfologia e Agência Ambiental de Goiás (2006), solos. Para a definição dos tipos de uso da terra e cobertura vegetal, utilizou-se a base shape, também disponível no SIEG com convalidação através de pesquisa de campo. A classificação também teve o auxílio do Manual Técnico de Uso da Terra do IBGE (2006). Os mapas de declividade e hipsometria foram elaborados a partir do Modelo Digital do Terreno (MDT) – SRTM – TOPODATA/INPE (2005), disponível no sítio <<http://www.dsr.inpe.br/topodata/documentos.php>>. Para a elaboração dos mapas, foi utilizado o software ArcGIS 10. A definição das classes de erodibilidade e suscetibilidade a erosão se deu com base em Salomão (1999) e o diagnóstico da capacidade de uso da terra se deu com base em Lepsch (1991; 2002): Classe I: terras cultiváveis, aparentemente sem problemas especiais de conservação; Classe II: terras cultiváveis com problemas simples de conservação; Classe III: terras cultiváveis com problemas complexos de conservação; Classe IV: terras cultiváveis apenas ocasionalmente ou em extensão limitada, com sérios problemas de conservação; Classe V: terras adaptadas em geral para pastagens e/ou reflorestamento, sem necessidade de práticas especiais de conservação; Classe VI: problemas de conservação, parcialmente favorável à pastagem sendo mais apropriado a reflorestamento; Classe VII: problemas complexos de conservação, indicados para preservação e/ou reflorestamento; Classe VIII: problemas complexos de conservação, indicados para preservação.

CARACTERIZAÇÃO MORFOPEDOLÓGICA E CAPACIDADE DE USO DA TERRA NO MUNICÍPIO DE MINAÇU-GO.

RESULTADOS E DISCUSSÃO:

Os catorze compartimentos identificados estão especializados na Figura 1. As classes de declividade, hipsometria e erodibilidade (Figura 2), também contribuíram nas análises. Seque-se a caracterização e análise de cada compartimento: CM-I: Estrutura braquianticlinal (EB) com base em granito e sobreposta por xistos e quartzitos onde se desenvolveram Argissolos Vermelhos com erodibilidade média. As declividades variam de 20 a 45% e altitudes de 450 a 750m. Usos da terra são a pastagem, soja e milho e cobertura vegetal de Savana Parque e Savana Arboriza. CM-II: Superfície Regional de Aplainamento (SRA) e Morros e Colinas (MC) em Sequência Metavulcanossedimentar onde se encontram Argissolos Vermelhos e Cambissolos com erodibilidade de média a alta. Declividades entre 3 a 8% são predominantemente e as altitudes variam de 350 a 450m. Os usos são pastagem, soja, milho e hortaliças e fragmentos de Savana Arborizada. CM-III: EB em Suíte Granito onde são encontrados Argissolos Vermelhos e Neossolos Litólicos com erodibilidade de média a muito alta. As declividades são entre 20 e 45%, elevação entre 750 e 850m e cobertura de Savana Parque. CM-IV: MC em Complexo Máfico-Ultramáfico onde se encontram Chernossolos Argilúvicos com alta erodibilidade. Declividades entre 20 e 45% e altitudes entre 650 e 750. Os usos são mineração, pastagem e Unidade de Conservação e coberturas de Savana Parque e Savana Florestada. CM-V e CM-VI: Quartzitos, metassiltitos e xistos em EB, solos variando entre Neossolos Litólicos, Cambissolos e Argissolos Vermelhos com erodibilidade entre média e muito alta, declividades entre 20 a 45%, altitudes entre 450 e 550m e cobertura de Savana Arborizada e Savana Parque. CM-VII: Xistos e micaxitos em SRA onde são encontrados Latossolos Vermelhos, Argissolos Vermelhos e Cambissolos, estes possuem erodibilidade entre baixa e alta. As declividades variam entre 3 e 8% e altitudes de 450 a 550m. O uso predominante é pastagem com alguns fragmentos de Savana Arborizada. CM-VIII: Granitos, xistos e micaxistos em MC onde são encontrados Neossolos Litólicos, Argissolos Vermelhos e Latossolos Vermelhos com erodibilidade de baixa a muito alta. Declividades variando entre 20 a 45%, altitudes entre 550 a 650m e Savana Arborizada como cobertura. CM-IX: Granitos, xistos e micaxistos em EB, onde se desenvolvem Neossolos Litólicos, Cambissolos e Argissolos Vermelhos com erodibilidade variando de média a muito alta. Declividades entre 20 e 45% e altitudes entre 350 e 450m e cobertura de Savana Arborizada e Savana Parque e pequenos trechos de pastagem. CM-X: Metassiltitos, metargilitos, quartzitos e xistos em MC onde ocorrem Neossolos Litólicos e Argissolos Vermelhos com erodibilidade média e muito alta. As declividades variam de 20 a 45% e elevações de 550 a 650m com cobertura de Savana Arboriza. CM-XI: Metassiltitos e metargilitos em MC onde são encontrados Neossolos Litólicos, Cambissolos e Argissolos Vermelhos com erodibilidade de média a muito alta. Declividades variando entre 20 e 45%, elevações entre 550 e 650 e cobertura de Savana Arborizada e uso pastagem. CM-XII: Metacalcários, xisto e micaxisto em MC onde se encontram Neossolos Litólicos, Cambissolos e Argissolos Vermelhos com erodibilidade de média a muito alta. As declividades variam de 20 a 45% e elevações entre 450 e 550m. Os uso são pastagem e seringueiras e cobertura de Savana Arborizada e Savana Parque. CM-XIII: Granito Morro Solto e Sequência Metavulcanossedimentar em MC onde se assentam Cambissolos e Argissolos Vermelhos com erodibilidade média e alta. Declividades entre 3 e 8%, elevações entre 350 e 450m. Pastagem é o uso predominante coexistindo com fragmentos de Savana Arborizada. CM-XIV: SRA desenvolvida sobre metadioritos, quartzos e rochas do complexo Máfico-ultramáfico, os solos são

CARACTERIZAÇÃO MORFOPEDOLÓGICA E CAPACIDADE DE USO DA TERRA NO MUNICÍPIO DE MINAÇU-GO.

Argissolos Vermelhos e Cambissolos com erodibilidade média e alta. Declividades que variam de 3 a 8% e altitudes entre 350 a 450. Os usos são pastagem, algodão e área urbana.

Figura 1: Compartimentos morfopedológicos do município de Minaçu-GO.

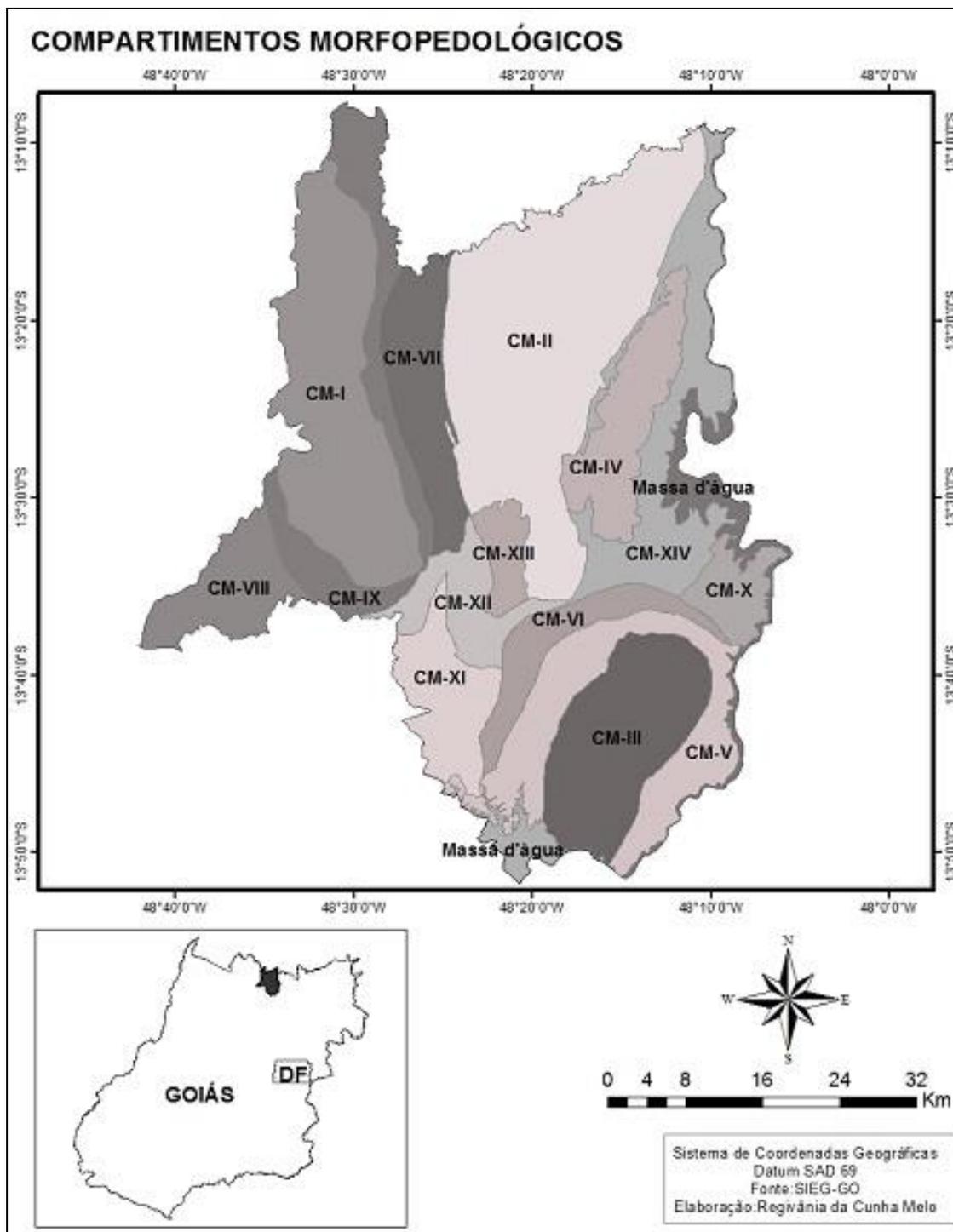


Figura 1: Mapa de compartimentos morfopedológicos do município de Minaçu-GO.

CARACTERIZAÇÃO MORFOPEDOLÓGICA E CAPACIDADE DE USO DA TERRA NO MUNICÍPIO DE MINAÇU-GO.

Figura 2: Declividades, hipsometria e erodibilidade.

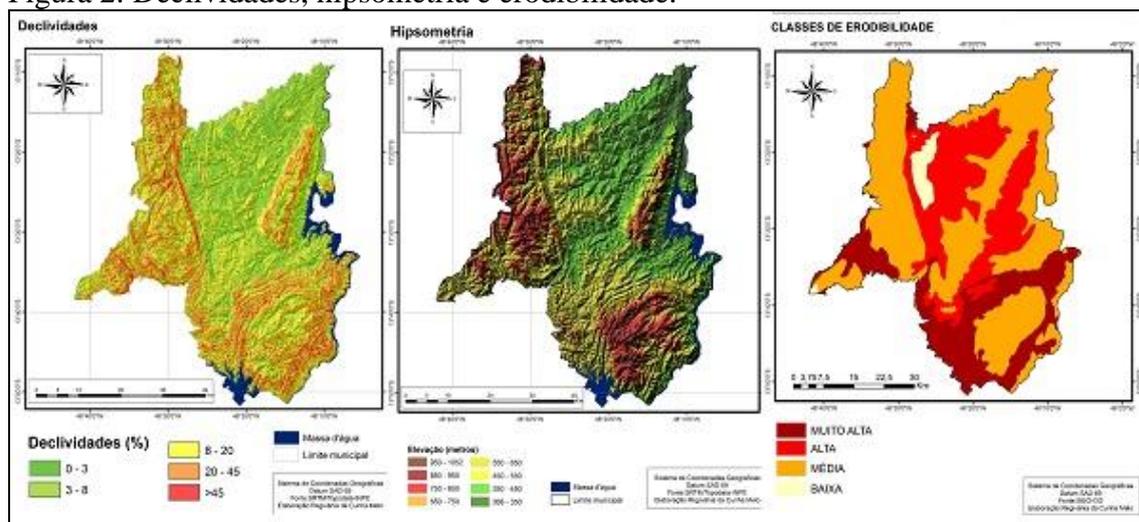


Figura 2: Mapas de declividades, hipsometria e erodibilidade do município de Minaçu-GO.

CONSIDERAÇÕES FINAIS:

Os compartimentos III, V, VI, VIII, IX e X são áreas de vegetação de Cerrado preservadas, porém a suscetibilidade a erosão pode alcançar níveis altos dependendo do uso e manejo da terra, se enquadrando na classe XIII de capacidade de uso. Os compartimentos II, VII, XIII e XIV apresentam declividades moderadas e erodibilidade entre média e alta, estas condições relacionadas aos usos pastagem e agricultura atribuem moderada suscetibilidade a erosão. Estes compartimentos se enquadraram nas classes I e II de capacidade de uso da terra. Os compartimentos I, IV, XI e XII apresentam erodibilidade de média a muito alta e declividades de 20 a 45%, os usos são pastagem, agricultura, mineração e seringais com alta suscetibilidade a erosão. Estes compartimentos se enquadram na classe III de capacidade de uso.

AGRADECIMENTOS:

À Universidade Estadual de Goiás por ter disponibilizado o Laboratório de Cartografia e Geografia Física e o transporte para o desenvolvimento da pesquisa. Os autores também agradecem o apoio financeiro disponibilizado pela UEG, por meio do Programa de Auxílio Eventos (Pró-Eventos).

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

CASTRO, S.S. & SALOMÃO, F.X.T. Compartimentação Morfopedológica: considerações metodológicas. GEOUSP No 7, p.29-35, São Paulo. 2000. GOIÁS (Estado). Secretária de Indústria e Comércio. Superintendência de Geologia e

CARACTERIZAÇÃO MORFOPEDOLÓGICA E CAPACIDADE DE USO DA TERRA NO MUNICÍPIO DE MINAÇU-GO.

Mineração. Geomorfologia do Estado de Goiás e Distrito Federal. Por Edgardo M. Latrubesse, Thiago Morato de Carvalho. Goiânia, 2006.

IBGE. Manual Técnico de Uso da Terra. Rio de Janeiro: IBGE, 2006. (Manuais Técnicos em Geociências, n. 7)

LEPSCH, I. F. Formação e conservação dos solos. São Paulo: Oficina de Textos. 2002. p.147-177.

LEPSCH, I et al. Manual para o Levantamento do Meio Físico de Classificação das Terras no Sistema de Capacidade de Uso. Campinas: Soc. Bras. de Ciência do Solo. 1991.

MOREIRA, M. L. O. et al. Geologia do Estado de Goiás e do Distrito Federal. Goiânia: CPRM/SIC – FUNMINERAL, 2008.

SALOMÃO, F. X. de T. Controle e Prevenção dos Processos Erosivos In: GUERRA, A. J. T.; SILVA, A. S.; BOTELHO, R. G. M. Erosão e Conservação dos Solos: Conceitos, Temas e Aplicações. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1999.

SOUSA, F. A. de; LIMA, C. V. de. Capacidade de uso das terras como suporte ao planejamento ambiental na bacia hidrográfica do ribeirão Santo Antônio – Iporá-Go. Boletim Goiano de Geografia. Vol. 27, nº 3, p. 91-101, julho/dezembro, Goiânia, 2007.