



**TÍTULO DA TESE:** Caracterização morfopedológica e suscetibilidade erosiva dos solos de sub-bacias hidrográficas em áreas de expansão urbana de Goiânia, GO

**DOCTORA:** Luciana Maria Lopes

**ORIENTADOR:** Dra. Selma Simões de Castro

**DATA DE DEFESA:** 01/03/2001

## **RESUMO**

Em Goiânia, capital do estado de Goiás, e seus arredores, observa-se um grande contraste entre os terrenos a nordeste e sul da capital situados, respectivamente, nos vizinhos municípios de Goianópolis e Aparecida de Goiânia. Nessas regiões foram eleitas, para estudo, duas sub-bacias representativas da fisiografia e do uso/ocupação atuais da terra: a sub-bacia do córrego Carapina, a nordeste, com altitude máxima de 1010 m, e a sub-bacia do córrego das Lajes, ao sul da capital, a 880m. A sub-bacia do córrego Carapina, elaborada sobre as litologias variadas do Complexo Granulítico Anápolis-Itaúçu, apresenta diferentes tipos de modelados, e uma grande diversidade de solos. O compartimento de Cimeira (1010-980m), sustentado por paraganulitos, é parte integrante de chapada regional. Aos seus trechos planos, e às vertentes longas suavemente convexiformes das suas bordas, com até 12% de declividade, associam-se Latossolos Vermelho Escuros distróficos argilosos. No âmbito dos terrenos do compartimento Dissecado da borda da chapada (980-780m), sobre as vertentes médias/curtas retilíneas e/ou suavemente convexiformes, com declividades entre 12 a 35%, encontram-se Cambissolos eutróficos com Podzólicos subordinados evoluídos de rochas metamórficas ácidas e básicas. O compartimento Rebaixado (780-740m) é caracterizado por declividades entre 5-12%, e presença de Latossolos Roxos distróficos argilosos derivados de rochas metabásicas. A sub-bacia do córrego das Lajes situa-se a sul de Aparecida de Goiânia, conurbada à sul com a capital. Elaborada, em sua maioria, sobre os micaxistos do Grupo Araxá-sul de Goiás, apresenta menor diversidade de modelados, e de solos. No compartimento de Cimeira (880-820m), sobre as vertentes longas suavemente convexiformes com 2-12% de declividade dele característicos, encontram-se Latossolos Vermelho Escuros distróficos de textura média/argilosa dominantes associados à Latossolos Vermelho Escuros/Vermelho Amarelos, Latossolos Vermelho Amarelos e Gleis. Sobre os quartzitos da Serra da Areia encontram-se Litólicos, Cambissolos e Areias Quartzosas, todos distróficos. Para o estudo físico-biótico das bacias procedeu-se à contextualização regional do meio físico através da compilação e/ou elaboração de mapas temáticos que orientaram a compartimentação morfopedológica por correlação, em escala de semi-detalle e detalle. Caminhamentos de campo e tradagens precederam a escolha, nos diversos compartimentos, de locais para descrição e coleta de amostras de perfis-tipo representativos das unidades de solo existentes nas bacias, além do que foram coletadas rochas na sua base, ou em afloramentos vizinhos. Através da petrografia das rochas, bem como do estudo morfopedológico em escala de detalle, e da ênfase na caracterização macro e micromorfológica, mineralógica, física e química dos solos, pôde-se compreender sua gênese e evolução, sua filiação com as diversas litologias e suas suscetibilidades erosivas, o que se revelou particularmente útil como subsídio ao planejamento do uso e ocupação periurbanas da região metropolitana de Goiânia. Concluiu-se que: 1) há forte filiação entre os solos e as litologias nas duas sub-bacias, que foram interpretadas como resultantes de processo morfopedogenético ligado à dissecação ainda em



desenvolvimento na sub-bacia do Carapina, e mais evoluído na sub-bacia do Lajes.; 2) a suscetibilidade erosiva dos solos na sub-bacia do Lajes é maior, associada à natureza arenosa fina filiada aos quartzitos, e aos teores de areia fina daqueles derivados dos micaxistos, e menor na sub-bacia do Carapina, associada à natureza argilo-arenosa a argilosa e às macro e microestruturas em blocos ou microagregados, embora o relevo seja mais suave na primeira, e mais movimentado e com presença significativa de Cambissolos na segunda; 3) a textura e a estrutura dos solos revelaram-se como atributos decisivos na avaliação da suscetibilidade erosiva das duas sub-bacias; 4) a sub-bacia do Lajes é a mais vulnerável ao escoamento superficial concentrado (erosão linear ou em sulcos), enquanto a do Carapina é a mais sujeita ao escoamento difuso (erosão laminar). Os usos e manejos são, portanto, bastante diferentes, recomendando-se controles preventivos próprios a cada uma. A sub-bacia do Carapina poderá continuar destinada ao uso que apresenta, porque adequado. Caso porém, venha um dia a ser urbanizada de modo não planejado, estará sujeita à ocorrência de movimentos de massa. A do Lajes, a continuar como área de expansão urbana, deverá observar atentamente a legislação para loteamentos urbanos, não apresentando riscos de movimentos de massa, a não ser nos eventuais taludes de voçorocas que certamente poderão aparecer.