

USO E OCUPAÇÃO DO SOLO: UMA ANÁLISE NO PLANEJAMENTO  
AMBIENTAL DO LOTEAMENTO UNIVERSITÁRIO EM TEÓFILO OTONI,  
MINAS GERAIS.

**USO E OCUPAÇÃO DO SOLO: UMA ANÁLISE NO PLANEJAMENTO  
AMBIENTAL DO LOTEAMENTO UNIVERSITÁRIO EM TEÓFILO OTONI,  
MINAS GERAIS.**

Veiga de Souza, C.<sup>1</sup>; Silva Teixeira Junior, E.<sup>2</sup>; dos Santos Bastos, K.<sup>3</sup>; Grasielle  
Gonçalves, R.<sup>4</sup>; Mário Leal Ferraz, C.<sup>5</sup>;

<sup>1</sup>UFVJM (CAMPUS MUCURI) *Email:caedessouza@hotmail.com;*

<sup>2</sup>UFVJM (CAMPUS MUCURI) *Email:ediwilsonjr@hotmail.com;*

<sup>3</sup>UFVJM (CAMPUS MUCURI) *Email:kamillabastos01@gmail.com;*

<sup>4</sup>UFVJM (CAMPUS MUCURI) *Email:reislgrasielle@hotmail.com;*

<sup>5</sup>UFVJM (CAMPUS MUCURI) *Email:caio.ferraz@ufvjm.edu.br;*

**RESUMO:**

RESUMO O intuito desse artigo é a análise do Loteamento Universitário localizado próximo a Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM) – Campus do Mucuri, no Bairro Jardim São Paulo, situado no município de Teófilo Otoni em Minas Gerais. Foi realizado um trabalho de campo, para coletar informações do local, onde se criticou os possíveis problemas ambientais, sociais e econômicos gerados para a população local, apresentando sugestões de melhorias.

**PALAVRAS**

*Loteamento Universitário.; Problemas ambientais. ; População.*

**CHAVES:**

**ABSTRACT:**

ABSTRACT The purpose of this article is the analysis of Allotment university located near the Federal University of the Jequitinhonha and Mucuri (UFVJM) - Campus Mucuri, Garden District Sao Paulo, in the municipality of Teofilo Otoni in Minas Gerais. A field study was conducted to collect information from the site, where they criticized the possible environmental, social and economic problems generated for the local population, making suggestions for improvements.

**KEYWORDS:**

*Allotment University.; Environmental problems. ; Population.*

**INTRODUÇÃO:**

INTRODUÇÃO Com o desenvolvimento desordenado das cidades brasileiras, a demanda por espaços em áreas urbanas vem crescendo exageradamente, resultado da migração de

# USO E OCUPAÇÃO DO SOLO: UMA ANÁLISE NO PLANEJAMENTO AMBIENTAL DO LOTEAMENTO UNIVERSITÁRIO EM TEÓFILO OTONI, MINAS GERAIS.

peças da zona rural para as cidades. Segundo dados do instituto brasileiro de Geografia e Estatística-IBGE (2014), no Brasil cerca de 85% da população vive nas cidades. Com essa disputa intensa por espaços urbanos houve, conseqüentemente, o aumento das ocupações irregulares e até mesmo loteamentos clandestinos. Seria inevitável que ocorressem transtornos futuros na cidade como, principalmente, aumento nos processos erosivos e precariedade no saneamento básico nos centros urbanos, assoreamento de rios e córregos, além da poluição das águas, solo e ar. Isso devido ao crescimento dessas cidades, provido do grande número de novos moradores sem mão-de-obra qualificada e um planejamento inadequado. Esse trabalho tem como objetivo principal analisar os impactos socioambientais provenientes da ocupação inadequada de lotes do Bairro Jardim São Paulo, tendo como princípio o Loteamento Universitário. O projeto já está sendo desenvolvido e pretende-se iniciar as obras em setembro de 2014, , segundo o engenheiro civil Gustavo Soares da Silva, responsável pela obra após a aprovação do projeto de drenagem que está em fase de análise pela Copasa (Companhia de Saneamento de Minas Gerais) em Teófilo Otoni. De uma forma geral esses problemas são enfrentados por, praticamente, todas as cidades que na maioria das vezes não faz muita coisa pra tentar sanar tais deficiências. O Loteamento é localizado próximo à Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, campus do Mucuri, no bairro Jardim São Paulo, sendo delimitado na Rua São Vicente e Rua do Cruzeiro, possuindo a Avenida de Acesso, situado em Teófilo Otoni, Minas Gerais e contendo uma área de 120.444,60 m<sup>2</sup>.

## **MATERIAL**

## **E**

## **MÉTODOS:**

**METODOLOGIA** A fim de compor este trabalho, foi adotada uma metodologia bastante extensiva, abrangendo artigos, livros e legislações ambientais, e levando em consideração o ponto de vista de cada autor. A partir da obtenção de dados, foi colocado em discussão questões como infraestrutura adequada, saneamento básico, serviços prestados, qualidade de vida, dentre outros fatores imprescindíveis para os moradores do Bairro Jardim São Paulo e futuros moradores do loteamento. As informações sobre o projeto do Loteamento, mapa geométrico, imagens de satélite, revisões bibliográficas e algumas fotos tiradas do local foram ferramentas de grande importância para nossos estudos, possibilitando e facilitando a visualização, compreensão e críticas da ocupação do solo em questão, englobando lhe na identificação dos impactos ambientais.

## **RESULTADOS**

## **E**

## **DISCUSSÃO:**

**RESULTADOS E DISCUSSÕES** O presente artigo correlaciona-se que, com o aumento na incidência de desastres naturais, é considerado por diversos autores como consequência do intenso processo de urbanização verificado no país nas últimas décadas, o que levou ao crescimento desordenado das cidades em áreas impróprias à ocupação, devido às suas características geológicas e geomorfológicas desfavoráveis. As intervenções antrópicas nestes terrenos, tais como, desmatamentos, cortes, aterros, alterações nas drenagens, lançamento de lixo e construção de moradias, efetuadas, na sua maioria, sem a implantação de infraestrutura adequada, aumentam os perigos de instabilização dos mesmos. Quando há um adensamento destas áreas por moradias precárias, os desastres associados aos escorregamentos e inundações assumem proporções catastróficas causando grandes perdas econômicas e sociais (Fernandes et al, 2001; Carvalho e Galvão, 2006; Lopes, 2006; Tominaga, 2007). Os movimentos de massa

USO E OCUPAÇÃO DO SOLO: UMA ANÁLISE NO PLANEJAMENTO  
AMBIENTAL DO LOTEAMENTO UNIVERSITÁRIO EM TEÓFILO OTONI,  
MINAS GERAIS.

consistem em importante processo natural que atua na dinâmica das vertentes, fazendo parte da evolução geomorfológica em regiões serranas. Entretanto, o crescimento da ocupação urbana indiscriminada em áreas desfavoráveis, sem o adequado planejamento do uso do solo e sem a adoção de técnicas adequadas de estabilização, está disseminando a ocorrência de acidentes associados a estes processos, que muitas vezes atingem dimensões de desastres (Tominaga, 2007). Na figura 1, pode se observar claramente a declividade do terreno, na qual antes era utilizado para pastagens de gado, o que levou a uma compactação e prejudicando o solo. Se houver a retirada dessa cobertura vegetal, implicará em impactos ambientais ainda maiores, pois provoca acentuada degradação física, química e biológica, deixando o solo totalmente descoberto e exposto por mais tempo às ações da temperatura e dos ventos, reduzindo, conseqüentemente, seu potencial produtivo, causando danos muitas vezes irreversíveis ao meio, afetando o equilíbrio do ecossistema. As alterações nas propriedades físicas do solo podem acontecer com maior ou menor intensidade, provocadas pelo pisoteio animal que, por sua vez, depende da intensidade e frequência do pastejo, pois os animais aplicam pressões no solo superiores àquelas aplicadas por implementos agrícolas. Além desses aspectos, outros fatores condicionam a degradação dos atributos físicos do solo, tais como o hábito de crescimento das forrageiras, a textura do solo, a umidade no momento do pastejo além dos condicionadores do pastejo (LUZ; HERLING, 2004). O Projeto Geométrico do Loteamento Universitário aborda o parcelamento do solo urbano, sendo que as áreas foram subdivididas em Quadras (A-F) contendo os lotes, sendo apresentada a área de arreamento, preservação, faixa de servidão da Cemig (Companhia Energética de Minas Gerais), e de viela sanitária. Nota-se que o acesso ligado pela Avenida de acesso à Rua do Cruzeiro está totalmente fora de padrões ambientais, como drenagem (retenção da água das chuvas), e não obedecem às curvas de níveis aceitáveis, promovendo futuros riscos de erosão e deslizamentos de terras para locais urbanos. Conforme na figura 2, comprova-se tal procedimento da obra realizada. Nota-se ainda que o EIA RIMA (Estudo e Relatório de Impacto Ambiental que é o conjunto de estudos realizados por especialistas de diversas áreas, com dados técnicos detalhados, sendo que o acesso a ele é restrito) não foi apresentado à população local. O Projeto da Drenagem também não foi totalmente concluído como informado pelo engenheiro responsável, em que o mesmo encontra-se em análise, mas a presente ação pode gerar impactos ambientais, sociais e econômicos. A avaliação de risco é de fundamental importância para o planejamento e desenvolvimento das estratégias de redução de desastres.

USO E OCUPAÇÃO DO SOLO: UMA ANÁLISE NO PLANEJAMENTO  
AMBIENTAL DO LOTEAMENTO UNIVERSITÁRIO EM TEÓFILO OTONI,  
MINAS GERAIS.

Figura 1:



Parte do terreno a ser loteado, classificado no projeto do loteamento como o Quadra A. Fonte: Autor Próprio, 18/07/2014.

Figura 2:



Acesso do Loteamento Universitário, entre a Avenida e a Rua do Cruzeiro. Fonte: Autor Próprio, 18/07/2014.

USO E OCUPAÇÃO DO SOLO: UMA ANÁLISE NO PLANEJAMENTO  
AMBIENTAL DO LOTEAMENTO UNIVERSITÁRIO EM TEÓFILO OTONI,  
MINAS GERAIS.

**CONSIDERAÇÕES**

**FINAIS:**

CONSIDERAÇÕES FINAIS A fim de se buscar soluções para esse problema, devem ser analisados os problemas ambientais que o Loteamento Universitário causará, corrigindo-o, uma vez que os impactos serão grandes caso a ocupação do solo seja efetuada, devido ao planejamento irregular apresentado. Em questão ao acesso, percebe-se o erro já concretizado da Avenida principal, pois oferece alto perigo, e a Rua construída fora das curvas de níveis deve lhe escolher a posição e direção de todas as ruas de forma a ter declividade suficiente para escoar as águas da chuva, e para isso as ruas deverão ser posicionadas cortando as curvas de nível. Quanto menos alterações nas curvas de nível existentes, mais econômica, estável e agradável é a implantação para com tal ação das obras. Assim, a maior parte dos desastres decorrentes de fenômenos naturais pode ser reduzida, minimizada ou até mesmo evitada, se forem adotadas medidas de prevenção e de disciplinamento do uso e ocupação do solo.

**AGRADECIMENTOS:**

AGRADECIMENTOS Agradecemos ao professor da disciplina Ciência do Solo, Caio Mário Leal Ferraz, mestre e bacharel em Geografia pela Universidade Federal de Minas Gerais, que além do enorme conhecimento passado em aulas, nos incentivou e ofereceu a oportunidade de desenvolver esse trabalho, onde colocamos em prática e relacionamos parte desse aprendizado com o nosso meio.

**REFERÊNCIAS**

**BIBLIOGRÁFICA:**

FERNANDES, N.F. & AMARAL, C.P.1996; Movimentos de massa: uma abordagem geológico-geomorfológica. In: GUERRA, A. J. T. e CUNHA, S. B. (org) Geomorfologia e Meio ambiente. Bertrand, Rio de Janeiro. P. 123-194.  
LUZ, P. H. C.; HERLING, V. R. Impactos do pastejo sobre as propriedades físicas do solo. In: SIMPÓSIO ESTRATÉGICO SOBRE MANEJO DA PASTAGEM, 2., 2004, Viçosa. Anais... Viçosa, 2004. p. 209-250.  
TOMINAGA, L. K. 2007. Avaliação de Metodologias de Análise de Risco a Escorregamentos: Aplicação de um Ensaio em Ubatuba, SP. Departamento de Geografia da Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas da Universidade de São Paulo, São Paulo. Tese de Doutorado 220 p + Mapas.