

# O IMPACTO AMBIENTAL DECORRENTE DO CRESCIMENTO URBANO E DEMOGRÁFICO NA REGIÃO DAS NASCENTES DO CÓRREGO SEGREDO APÓS A IMPLANTAÇÃO DE UMA UNIVERSIDADE – Campo Grande/MS

Antonio Henrique Maia Lima<sup>1</sup>

Pedro Pereira Borges<sup>2</sup>

Gislaine Esther Lubas Moreira Moura<sup>3</sup>

## RESUMO

Objetivou-se avaliar o impacto ambiental decorrente do avanço imobiliário e demográfico oriundos do crescimento urbano após a implantação da Universidade Católica Dom Bosco (UCDB) na região das nascentes do córrego Segredo – Campo Grande (MS). O método utilizado para análise foi o dedutivo, utilizando-se de bibliografias pertinentes ao assunto, coleta e análise de dados junto aos órgãos municipais responsáveis pelo licenciamento dos empreendimentos imobiliários no município, não descartando eventuais constatações baseadas no modelo empírico de observação. A constante onda de crescimento urbano e demográfico na região possibilita a dedução de que em breve as nascentes do Segredo serão sufocadas pelo perímetro urbano do município de Campo Grande, além, da já grave situação da água do córrego, bastante contaminada por resíduos oriundos desse crescimento que também contribui para um futuro preocupante no que tange à sobrevivência dos cursos d'água naturais da região. Utilizou-se da legislação ambiental pátria para demonstrar eventuais irregularidades nesse avanço urbano e demográfico subsidiando juridicamente inclusive a necessária reeducação ambiental da população do entorno das nascentes e a intervenção do Poder Público.

**PALAVRAS CHAVES:** Impacto ambiental. Crescimento urbano. Crescimento Demográfico. Direito Ambiental. Universidade.

## ABSTRACT

This study aimed to assess the environmental impact of the coming housing and population advance of urban growth after implantation of UCDB in the region of the headwaters of the stream Segredo - Campo Grande - MS. The method used for analysis was deductive, using relevant to the subject bibliographies, collection and analysis of data from the municipal institutions responsible for the licensing of real estate projects in the city, not discarding any findings based on empirical model of observation. The constant wave of urban population growth in the region and allows

---

<sup>1</sup> Advogado, mestrando em Desenvolvimento Local – UCDB e especialista em Psicologia Jurídica – UNIASSELVI (2013).

<sup>2</sup> Doutor (2012) e Mestre (2007) em Ciências Sociais – PUC/SP, docente do Programa de Pós Graduação *Strictu Sensu* – mestrado acadêmico em Desenvolvimento Local da UCDB.

<sup>3</sup> Advogada, mestranda em Desenvolvimento Local – UCDB e especialista em Direito Civil e Processual Civil – ESA (2006).

the deduction that soon will be the source of the secret hidden by the urban perimeter of the city of Campo Grande - MS, beyond the already serious situation of water in the stream, rather stemmed contaminated by waste this growth also contributes to a disturbing future in which touch the survival of the natural waterways of the region. We used the Brazilian environmental legislation to demonstrate any deficiencies in urban population and advances including subsidizing legally required environmental rehabilitation of the population around the springs and the intervention of the government.

**KEYOWRDS:** Environmental impact. Urban growth. Population Growth. Environmental Law. University.

## 1. SÍNTESE HISTÓRICA E CONCEITUAL

A região das nascentes do Segredo se localiza na parte noroeste da cidade de Campo Grande – Mato Grosso do Sul. Como o nome sugere, possui como uma de suas maiores características a existência de diversas nascentes pluviais que dão origem aos dois principais córregos da cidade (Segredo e Prosa) e a diversos outros pequenos córregos que num sistema macro formam conjuntamente o Rio Anhanduizinho que corta grande parte da capital.

A região também é pontilhada por uma série de pequenas lagoas formadas pelos fios d'água menores que atraem certa variedade da fauna local e são marcadas pela presença de palmeiras denominadas buritis (*Mauritia flexuosa*), típicas de uma formação vegetal do cerrado, de solo predominantemente hidromórfico denominada “vereda”.

A urbanização da área é bastante recente e se deu em grande parte por conta da implantação da Universidade Católica Dom Bosco – UCDB no início da década de 1990. Anteriormente a implantação da UCDB via-se na região das nascentes do Segredo conforme atestam os primeiros moradores uma paisagem escassamente habitada desprovida de quaisquer tipos de serviços públicos, como água encanada, energia elétrica, telefonia ou asfalto.

A Missão Salesiana de Mato Grosso adquiriu a área correspondente à universidade e iniciou as construções do que seria o campus das Faculdades Unidas Católicas de Matogrosso – FUCMT, posteriormente (1993) transformadas em Universidade Católica Dom Bosco o que gerou uma série de implementos e melhorias por parte do serviço privado inicialmente e posteriormente pelo serviço público.

Com o crescimento da universidade e a chegada dos serviços públicos verificou-se um constante crescimento populacional e urbano no entorno da instituição,

fenômeno este ainda presente e facilmente perceptível nos novos bairros das nascentes do Segredo.

Diante disso, objetiva-se por meio da presente pesquisa avaliar os impactos imobiliários e ambientais oriundos desse “boom” urbano e populacional após a implantação da UCDB na região das nascentes do Segredo. E ainda, identificar se há (ou se teria havido) uma relação entre o aumento urbano e demográfico na região e a implantação da universidade, além disso, avaliar-se-á a atual situação ambiental da região das nascentes sob o prisma da legislação ambiental vigente.

Utiliza-se na presente investigação o método dedutivo, norteando-se também de bibliografias pertinentes ao assunto, coleta e análise de dados junto aos órgãos municipais responsáveis pela liberação de empreendimentos imobiliários em Campo Grande – MS, entrevistas semiestruturadas realizadas com os moradores mais antigos da região, além de eventuais deduções baseadas no modelo empírico de observação.

## 2. IMPACTOS IMOBILIÁRIOS

Segundo Helgio Trindade (1999) o contexto societário que concebeu a universidade moderna se fez sob forte impulso do desenvolvimento das ciências, do iluminismo e do enciclopedismo, que encontrou seu leito nos efeitos radicais da Revolução Francesa, dentro e fora da França. A concepção de uma universidade fundada sobre o princípio das pesquisas e no trabalho científico desinteressado associado ao ensino amadurece sob o impulso do estado.

Nesse contexto, sob a visão de Ruben Fernandes (2007), a universidade moderna assume-se como agente crítico no processo de geração do conhecimento, pela realização de pesquisa, na formação de pesquisadores qualificados, ou, mais indiretamente, pela atração e sustentação de produção de conhecimento e é, por isso, agente-chave no qual o novo processo de desenvolvimento deve assentar-se.

Ainda sob a ótica do autor (2007), o papel que as universidades desempenham no desenvolvimento econômico das regiões onde se inserem parece ser realizado de diferentes formas. Cada uma dessas facetas se encontra fortemente relacionada com as especificidades do contexto regional e político no qual as universidades se localizam.

A universidade exerce fundamental influência na configuração do capital humano regional, na promoção de diferentes formas de empreendedorismo e atuam institucionalmente na criação e no fortalecimento de redes.

Sublinha-se, por exemplo, o seu papel no desenvolvimento imobiliário – pela reabilitação e adaptação de estruturas existentes ou pela construção nova. A este nível podem actuar como clientes, promotores ou proprietários, ou então em parceria com outros agentes (BROMLEY, 2006 *apud* FERNANDES, 2007).

São instituições que “contribuem, também, para o fortalecimento das ‘imagens locais’” (BROMLEY, 2006 *apud* FERNANDES, 2007, p. 18) “e para a vitalidade das cidades” (FERNANDES, 2007, p. 18). “Igualmente importante é a forma como captam financiamento” (BROMLEY e KENT, 2006 *apud* Fernandes, 2007, p. 18), “promovem a regeneração das áreas urbanas onde se inserem” (COFFEY e DIERWECHTER, 2005 *apud* FERNANDES, 2007, p. 18). Sublinha-se a esse respeito também, “o importante papel que é exercido pela presença de estudantes na cidade” (STEINACKER, 2005 *apud* FERNANDES, 2007, p. 18), “que revitalizam e ocupam o stock habitacional abandonado e apoiam o comércio local” (FERNANDES, 2007, p. 18).

Estimulam, ainda, a qualificação social, cultural e desportiva da cidade. Contribui para isso a atracção de agentes qualificados e criativos ou a mistura étnica de estudantes, que criam dinâmicas particulares no que toca à vida social e organizativa da cidade (ROBSON *et al.*, 2005; DRUCKER e GOLDENSTEIN, 2007) e geram a oferta de novas actividades locais. Realçam, por seu turno, o cenário cultural da cidade, pela provisão de infra-estruturas culturais e desportivas, e, sobretudo, pela realização de eventos (PWC, 2001) (FERNANDES, 2007, p. 19).

“E, por fim, contribuem para o *empowerment* e capacitação das comunidades locais” (Fernandes, 2007, p. 19).

Feitas tais ponderações há que se delimitar o impacto imobiliário como objeto precípua de estudo das presentes linhas na realidade socioeconômica e cultural da região da Nascente do Segredo em Campo Grande - Mato Grosso do Sul.

Assim, como bem salienta Menin (2013) os fatores que fazem com que algumas áreas urbanas se valorizem em detrimento de outras são muito diferentes daqueles que prevaleciam décadas atrás. Os centros das cidades são exemplo claro

dessa mudança de paradigma, pois, houve época em que essas regiões centrais eram muito valorizadas e a maioria das pessoas consideravam-nas como ideais para se viver dentro de uma cidade. Era ali que se encontrava o comércio, o lazer, o tronco principal dos transportes e a segurança.

Isso mudou, explica o autor, hoje existem diversos polos e centros de grande valorização imobiliária em regiões que reúnem os atributos exigidos pelas pessoas para que possam usufruir uma melhor qualidade de vida. Esse conjunto de atributos prioriza a baixa criminalidade, a existência de comércio diversificado, a facilidade de transporte, a disponibilidade de infraestrutura, a ausência de poluição ou ruído, o acesso aos distribuidores domiciliares de serviços e facilidade, **a proximidade de instituições de ensino** e outros fatores que garantem a valorização imobiliária como resultado da preferência da demanda.

Nessa acepção, tem-se um efeito centrífugo, reverso ao percebido em outros tempos, se tem uma supervalorização de regiões periféricas e uma desvalorização imobiliária progressiva das regiões centrais com a perda da preferência das pessoas como locais para viver.

Com o advento de políticas impulsionadoras do acesso à educação superior no Brasil, a universidade vem ganhando uma roupagem de ente valorizado, bem quisto, almejado pela população, pegando carona com o tão sonhado ensino superior.

Esse apego à educação se dá pela ideia generalizada de que o nível superior produz um retorno financeiro positivo, é inclusivo, já que aqueles que não possuem um diploma de bacharelado ou licenciatura, por exemplo, se encontram à margem de uma constante visível desde o século passado. Além do mais o nível superior é visto como a porta de entrada para um mundo de oportunidades, de valorização profissional, enfim, um mundo de crescimento pessoal e financeiro.

Nesse viés a universidade como de outra forma não poderia ser é associada ao ensino superior e a essa avalanche de anseios, sonhos e ideais obtiveis à primeira vista somente com a educação de terceiro grau.

O próprio Estado estimula esse fenômeno impulsionando a população a correr atrás desse “sonho universitário” generalizado, criando um ambiente que verdadeiramente obriga os cidadãos, principalmente aqueles que estão por finalizar o ensino médio a ingressar nessa verdadeira “devoção”. Para tanto, criou-se programas de incentivo ao acesso à educação de nível superior, como o SISU – Sistema de Seleção Unificada, o PROUNI – Programa Universidade Para Todos, o FIES –

Financiamento Estudantil, os Sistemas de Cotas e uma série de outros incentivos que desinteressam a esse trabalho no momento.

Com efeito, essa reflexão serve para demonstrar que inúmeras variáveis contribuem para que cada vez mais sejam agregados valores à universidade, valores sociais, econômicos, morais e até mesmo sentimentais.

Concomitantemente a esse fenômeno de extrema valorização do ensino superior e da universidade, vale lembrar conforme Harvey (1999) o dinamismo das transformações do espaço, examinar de forma simplificada os fundamentos político-econômicos, aprofundando depois a respeito da experiência do espaço e do tempo como vínculo mediador singularmente importante entre o dinamismo do desenvolvimento histórico e geográfico do capitalismo. Portanto, enxerga-se como um período de transformações culturais, econômicas, ambientais e sociais em toda a cidade. Sendo assim, o urbano passa por uma mudança e ganha expressão na arquitetura e nos projetos urbanos da cidade, na transformação e compreensão do espaço habitado.

Significa dizer que a todo espaço urbano que se agrega valor se agregará também valor a tudo que o circunda, diferente não seria com a universidade. Hoje a área do entorno do prédio principal da Universidade Católica Dom Bosco está inserida na lógica capitalista do imobiliário especulativo local e conseqüentemente na constante valorização e elevação dos preços de imóveis adjacentes, fenômeno visível em praticamente todo o território urbano de Campo Grande – MS, porém, na região do Segredo com uma agravante – a própria universidade.

Quando da implantação da Universidade Católica Dom Bosco os primeiros moradores da região das nascentes do Segredo, conforme atestado por eles mesmos recebiam água da universidade, estratégia que foi resultado de um acordo entre a instituição e a Prefeitura Municipal de Campo Grande. O asfalto, por sua vez, inicialmente veio pela Avenida Tamandaré para facilitar o acesso dos estudantes à universidade.

Com a longa distância entre o campus e o centro da cidade e a fervorosa expansão local foram chegando cada vez mais moradores, estudantes e investidores de olho no fluxo de pessoas e no aumento da demanda imobiliária local.

Nessa altura deu-se início a construção de pequenos apartamentos (quitinetes), pensionatos, pensões, etc., tudo para o acolhimento da sempre crescente onda de estudantes que rumava de todos os municípios do estado para a capital com o objetivo da realização do “sonho da faculdade”. Essa crescente rendeu à região o

título até hoje reconhecível de “bairro das quitinetes”. O crescimento urbano da região seguiu inicialmente o fluxo das mantas asfálticas (Avenidas Tamandaré e Ernesto Geisel) e depois se ramificou pelo bairro Seminário.

Desde a implantação da instituição de ensino superior a população local se beneficia dos serviços oferecidos pela universidade e atribui-se à universidade o maior crédito pelas chegadas dos serviços públicos à região.

Agregado a essa proliferação de construções voltadas aos estudantes, se vê também o surgimento de um comércio local voltado para o mesmo público, como por exemplo, bares, restaurantes, mercados, lavanderias, estacionamentos, etc., serviços que acabam contribuindo para agregação de maior valor imobiliário às redondezas.

### 3. IMPACTOS AMBIENTAIS ORIUNDOS DA EXPANSÃO IMOBILIÁRIA A PARTIR DA IMPLANTAÇÃO DA UCDB NAS NASCENTES DO SEGREDO

Não obstante os benefícios oriundos do desenvolvimento imobiliário no entorno da universidade, o meio ambiente é diretamente impactado pelo surgimento de empreendimentos imobiliários e pelo aumento do fluxo de pessoas ao seu redor e até mesmo pela implantação física da instituição.

A respeito de Meio Ambiente José Afonso da Silva (2009) leciona que inclui vários aspectos, quais sejam: a) meio ambiente natural: a biota, a flora, a fauna, os ecossistemas, o solo, o ar, a água; b) meio ambiente artificial: espaço urbano construído – edificações, ruas, praças, etc; c) meio ambiente cultural: patrimônio histórico, estético, turístico – é artificial, porém já consolidado pelo tempo e a cultura.

Para Philippi Jr. *et al* (2011) desde seus primórdios a humanidade tem provocado modificações no meio natural em que vive. Se no início, salienta o autor, as transformações poderiam ser consideradas insignificantes, a partir da Revolução Agrícola de 8 mil antes de Cristo cada vez mais vêm se acentuando, ganhando especial intensidade a partir do século XIX, quando o homem domina a eletricidade e passa a utilizar combustíveis fósseis. Na mesma medida, as preocupações com o ambiente vêm crescendo, principalmente nas últimas décadas, quando a sociedade começa a ter consciência dos impactos das atividades humanas.

Ainda segundo Philippi Jr. *et al* (2011) com a publicação do relatório *The limits to growth* (os limites do crescimento) pelo Clube de Roma, um novo paradigma para o desenvolvimento econômico precisou se urgentemente estabelecido. Existe

hoje, uma consciência cada vez maior de que os recursos naturais são bens econômicos e como tais, sujeitos à escassez.

Esse fenômeno de autoavaliação do ser humano enquanto ente impactador do Meio Ambiente é resultado da “*Ideologia da Escassez*” definida por Elizalde (2000). Segundo o autor, a visão do mundo capitalista está dominada pela ideologia da escassez, isto é, como alguns recursos (os econômicos) são escassos e limitados, tende-se a ver todos os recursos como limitados e tem-se feito invisíveis aqueles que são (ou foram) abundantes. É dizer que a visão “economicista” das coisas, ancorada na escassez dos bens, torna invisível ao homem o valor dos bens abundantes.

Tal visão, predominante na humanidade contemporânea, inviabiliza os recursos abundantes, preconizando os escassos, significa dizer, portanto, que somente os valorizaremos quando escassos forem. É o que vem acontecendo nas últimas décadas, quando se diz que o homem “atentou-se” para o impacto que causa na natureza, na verdade, apenas percebeu que os recursos outrora abundantes vêm cada vez mais diminuindo, tornando-se raros.

Segundo a Resolução do 001/1986 do CONAMA – Conselho Nacional de Meio Ambiente considera-se impacto ambiental qualquer alteração das propriedades físicas, químicas e biológicas do meio ambiente, causada por qualquer forma de matéria ou energia resultante das atividades humanas que, direta ou indiretamente, afetam: I - a saúde, a segurança e o bem-estar da população; II - as atividades sociais e econômicas; III - a biota; IV - as condições estéticas e sanitárias do meio ambiente; V - a qualidade dos recursos ambientais.

O impacto ambiental é classificável, de acordo com a mesma Resolução em: a) Impacto positivo ou benéfico, quando a ação resulta na melhoria da qualidade de um fator ou parâmetro ambiental; b) Impacto negativo ou adverso, quando a ação resulta em um dano à qualidade de um fator ou parâmetro ambiental; c) Impacto direto, resultado da simples ação causa e efeito fáceis de identificar efeitos diretos da ação do projeto; d) Impacto indireto: resultante de uma reação secundária, ou quando é parte de uma cadeia de reações difícil de quantificar; e) Impacto a médio e longo prazo, quando os efeitos da ação são verificados posteriormente; f) Impacto temporário ou de curto prazo, quando o efeito da ação tem duração determinada como, por exemplo, ruídos turbinas, eletrodomésticos, etc.; g) Impacto reversível, quando cessada a ação, o ambiente volta à sua forma original; h) Impacto irreversível, quando

cessada a ação modificadora do meio, o fator ambiente afetado não retorna as suas condições iniciais e j) Impacto permanente, quando o impacto não pode ser revertido.

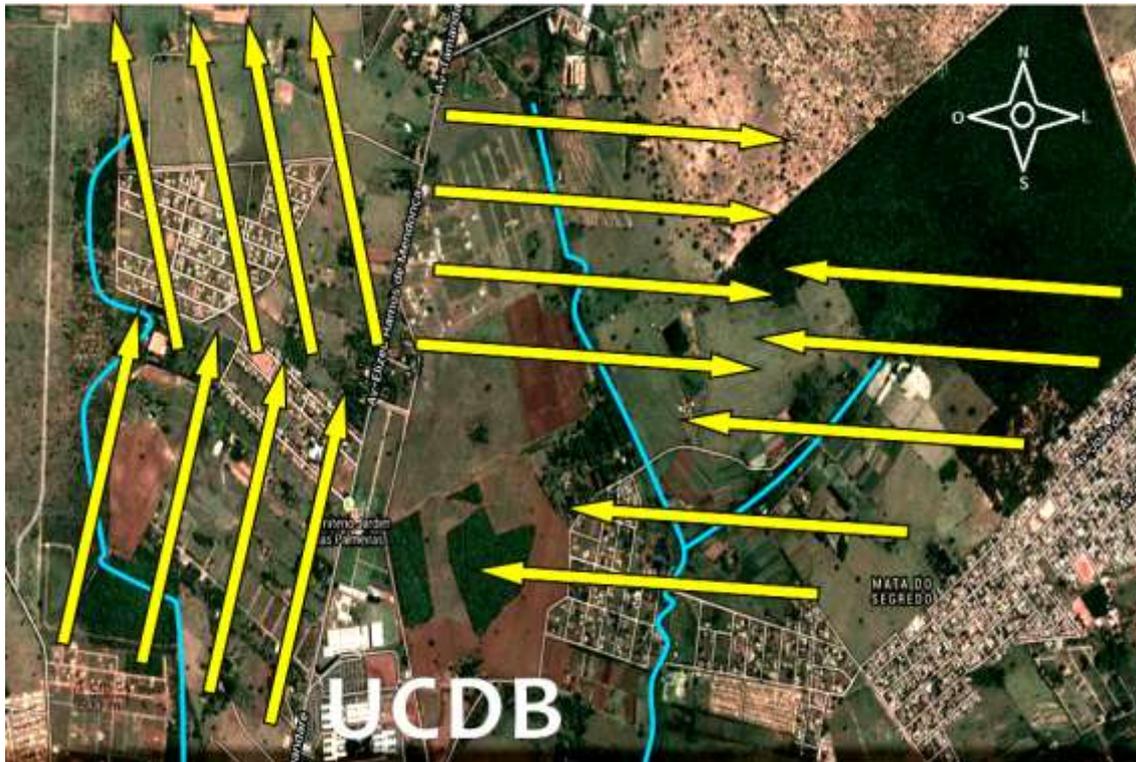
A Constituição Federal de 1988, por seu turno, define o direito ao Meio Ambiente em seu artigo 225, que preleciona que Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.

Conforme os dizeres de Fenker (2007) a Lei n. 6.938 de 1981 que é base da Política Nacional do Meio Ambiente definida na Constituição, exige a consideração dos aspectos socioeconômicos. Estas considerações de Balanço ou Resultado de impactos positivos e negativos pode ser resumida pelo termo *sustentabilidade*, tão presente em nosso momento histórico. Segundo o autor, não existe atuação ambiental dissociada de atuação social e econômica. Portanto, não existe impacto ambiental dissociado de impacto social e de impacto econômico, não é possível analisar um sem o outro.

A legislação pátria prevê três tipos de medidas para controlar os impactos ambientais, enumerados por Naime (2010), quais sejam: a mitigação (que é a diminuição do efeito do impacto), a atenuação (que é a diminuição do próprio impacto) e a compensação (quando não se pode evitar um impacto, como desmatamento para construir uma estrada, se cria uma área de reserva florestal para compensar aquela que será desmatada).

Como o objetivo precípua da presente pesquisa é avaliar o impacto ambiental da crescente populacional e imobiliária nas nascentes do Segredo a partir da implantação da UCDB confeccionou-se o mapa abaixo:

Figura 1: Fluxos do crescimento imobiliário e populacional nas nascentes do Segredo.



FONTE: Google Earth (2013), adaptado por MAIA LIMA, MOURA e BORGES.

A princípio para a interpretação do mapa acima (Figura 1) se deve deixar claro que as linhas em azul, são os cursos d'água principais das nascentes do Segredo e as setas em amarelo demonstram o fluxo do crescimento imobiliário e populacional da região. O primeiro traço azul a oeste significa uma série de pequenas lagoas unidas por um fino curso d'água, que em si, formam um sistema de alimentação proveniente nas nascentes do Segredo. O fio d'água alimenta a primeira das lagoas, que transborda alimentando a segunda, que transborda alimentando a terceira e assim sucessivamente formando um total de cinco lagoas principais e alguns banhados ou brejos interligando-as.

A maior de todas as lagoas se encontra cerca de quinhentos metros a sul do campus da UCDB, onde se verificou que o curso d'água foi interrompido pela disposição da Avenida Tamandaré, que é o principal eixo viário da região. Muito embora, haja um aqueduto por baixo da avenida para proporcionar a passagem do fluxo da água, este se encontrava entupido, levando a constantes alagamentos na região.

Outro dado importante deste fluxo de água inominado é a presença de uma formação vegetal típica do cerrado brasileiro protegida por lei, a vereda, que pela Resolução n. 303/2002 do CONAMA é definida em seu artigo 2º, III, como espaço brejoso ou encharcado que contenha nascentes ou cabeceiras de cursos d'água, onde há a ocorrência de solos hidromórficos, caracterizado predominantemente por renques

de buritis do brejo (*Mauritia flexuosa*) e outras formas de vegetação típica, considerada Área de Preservação Permanente Urbana pela mesma legislação.

Segundo o artigo 3º, IV da retromencionada resolução do CONAMA, constitui-se Área de Preservação Permanente a área situada em vereda e faixa marginal, em projeção horizontal, com largura mínima de cinquenta metros, a partir do limite do espaço brejoso e encharcado. Note-se que teoricamente sequer o traçado atual da Avenida Tamandaré encontra-se de acordo com a determinação legal, além de diversas outras ruas, residências e loteamentos nos bairros que margeiam os cursos d'água em comento, que se encontram dentro dos cinquenta metros da área de proteção, onde não deveria haver nenhuma construção.

O Novo Código Florestal brasileiro (Lei n. 12.651/2012) define em seu artigo 3º, II, como Área de Proteção Permanente a área protegida, coberta ou não por vegetação nativa, com a função ambiental de preservar os recursos hídricos, a paisagem, a estabilidade geológica e a biodiversidade, facilitar o fluxo gênico de fauna e flora, proteger o solo e assegurar o bem-estar das populações humanas e repete em seu artigo 4º, XI, o disposto na Resolução n. 303/2002 do CONAMA no que diz respeito às regiões de veredas considerando APP a faixa marginal, em projeção horizontal, com largura mínima de 50 (cinquenta) metros, a partir do espaço permanentemente brejoso e encharcado.

O segundo sistema aquífero visível no mapa da Figura 1, a leste é a nascente do córrego segredo propriamente dita. A nascente principal (à esquerda) se encontra em área particular de propriedade da Missão Salesiana de Mato Grosso, conhecida popularmente como "Lagoa da Cruz". Existem diversas nascentes secundárias, uma das quais (à direita) forma um pequeno córrego que deságua no Segredo na região dos bairros Mata do Segredo e Jardim das Cerejeiras, nas proximidades dos limites da área de propriedade da Missão.

O córrego Segredo encontra-se razoavelmente limpo em toda a extensão localizada dentro da área de propriedade da Missão Salesiana, mantenedora da UCDB. Isso é reflexo da preocupação dos dirigentes da mesma em manter dentro dos limites de sua propriedade uma pequena floresta urbana por onde passa o córrego, intacta, poupada do desmatamento.

A partir dos confins da marginal Ernesto Geisel (menos de 1 km depois dos limites da propriedade salesiana) o Segredo passa a receber água de chuva de praticamente todos os bairros que circundam sua extensão, o que se caracteriza como sendo seu primeiro e maior poluente, o lixo carregado pelas águas da chuva, haja vista o acelerado desmatamento de sua mata ciliar para o assentamento de bairros inteiros.

Quanto ao fluxo do crescimento populacional e imobiliário, têm-se duas vertentes principais, a primeira (a oeste) segue o rumo do traçado atual da Avenida Tamandaré, rumando de sul para norte, a partir do bairro São Francisco, originando em escala temporal os bairros Coophasul, Vila Marli, Seminário, Vila Nasser e Santa Luzia até a UCDB e após esta, o bairro São Caetano e diversos loteamentos ainda em formação.

Tendo em vista o fim próximo do perímetro urbano do Município de Campo Grande (aproximadamente 5 km após o campus da UCDB), o crescimento imobiliário se viu obrigado a rumar para as laterais da Avenida Tamandaré novamente, invadindo a oeste regiões que outrora foram chácaras e “engolindo” as nascentes do primeiro curso d’água tratado no presente trabalho - das veredas e a leste a região da Mata do Segredo, que juntamente com a reserva particular da Missão Salesiana forma uma das maiores áreas verdes do município.

Esse movimento para as laterais da Avenida Tamandaré, certamente comprometerá também as nascentes do Segredo, tendo em vista que a urbanização se projeta para o encontro com outra vertente de crescimento populacional e imobiliário oriunda da região do Prosa, que são os bairros Jardins das Cerejeiras, Otávio Pécora, Estrela do Sul e Mata do Segredo (setas leste/oeste).

Diante desse fenômeno de mudança de direção da urbanização, ambas as vertentes de crescimento imobiliário tendem a comprometer as nascentes do Segredo e adjacências sacrificando o esforço da Missão Salesiana em preservá-las.

Note-se que segundo a Resolução 303/2002 em seu artigo 3º, I, a, constitui também Área de Preservação Permanente a área situada em faixa marginal, medida a partir do nível mais alto, em projeção horizontal, com largura mínima de trinta metros para cursos d’água com menos de dez metros de largura, que é o caso do Córrego Segredo. Diante disso, pode-se verificar empiricamente ou pelo mapa acima inclusive que a metragem mínima não foi respeitada em diversos pontos da extensão do córrego, a iniciar pela marginal Ernesto Geisel, que é um dos mais importantes corredores de locomoção do município de Campo Grande - MS que em vários pontos desrespeita completamente a Resolução apresentada, principalmente em seu percurso central.

A Universidade Católica Dom Bosco diante desse cenário preocupou-se em atenuar o impacto decorrente da aglomeração urbana em seu redor. Uma das formas encontradas pela instituição foi a implantação de sua própria estação de tratamento de água, que trata e limpa toda água utilizada para assegurar seu funcionamento antes de despejá-la no córrego Segredo.

Essa política foi adotada pelo fato da universidade ser a unidade consumidora que maior possui capacidade de vazão na região, despejando sozinha boa parte do total de água derramada no córrego Segredo. Ocorre que, com o aumento da densidade urbano-demográfica da região das nascentes, tal medida, embora importante, não assegura a recuperação do córrego.

A população do entorno precisa urgentemente se reeducar ambientalmente a fim de socorrer o córrego Segredo. Significa dizer que, apesar das ações da universidade o volume de água suja, terra e lixo que vai parar no leito do córrego é extremamente preocupante, necessitando-se também da colaboração dos milhares de habitantes da área marginal do córrego e adjacências além da intervenção do Poder Público, visto que, os reflexos da poluição e do assoreamento são sentidos em toda a extensão do córrego, que corta a cidade até formar juntamente com o córrego Prosa o rio Anhanduizinho, também já agonizante.

#### 4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante de tudo que foi apresentado, tem-se por certo que a aglomeração humana e o crescimento desenfreado de residências, prédios, etc. são intimamente ligadas e geralmente uma é consequência da outra. O aumento do fluxo humano, de residências e serviços, contribui diretamente para um aumento na produção de dejetos, lixo e terra que migram diretamente para o leito do córrego através das chuvas.

Com o asfalto e o desmatamento das matas ciliares o volume de água, terra e lixo despejados no córrego aumentou de forma desenfreada e descontrolada inibindo a impermeabilização do solo, assoreando os cursos d'água e condenando a existência do córrego Segredo, tal qual ele foi um dia.

Esse fenômeno repercute diretamente na qualidade de vida dos habitantes do Baixo Segredo (Centro, Aero Racho) que sofrem com constantes inundações provocadas pelo excesso de água, lixo e terra que escoam pelo córrego extrapolando sua capacidade de vazão além do mau cheiro e infestação de ratos, baratas e insetos, todos transmissores de doenças como o *Aedes aegypti*, o mosquito da dengue.

## 5. REFERÊNCIAS

ELIZALDE, Antonio. *Desarrollo a escala humana: conceptos y experiencias*. **Interações – revista internacional de desenvolvimento local**. v. 1,n.1, p.51-62. Campo Grande-MS, Set./2000.

FELIX, Jaquelina; BARROS, Sónia. **Modelos de escola na Idade Média**. Disponível em:  
<<http://www.educ.fc.ul.pt/docentes/opombo/hfe/momentos/modelos/universidade.htm>>. Acesso em: 15/10/2013.

FENKER, E. A. *Análise custo-benefício aplicável ao meio-ambiente*. In. **Ambiente Brasil**. Disponível em:  
<http://www.ambientebrasil.com.br/noticias/index.php3?action=ler&id=24988>> Acesso em 25/11/2013.

FERNANDES, Ruben. **Impactos locais e regionais da Universidade do Porto**. Porto: Faculdade de Economia da Universidade do Porto, 2007.

HARVEY, David. **Condição pós moderna**. 8ª Ed. São Paulo: Loyola, 1999.

MENIN, Rubens. *Valorização e desvalorização de imóveis*. In. **Infomoney**. Disponível em < <http://www.infomoney.com.br/blogs/blog-do-rubens-menin/post/2876607/valorizacao-desvalorizacao-imoveis>> Acesso em: 15 out. 2013.

NAIME, Roberto. *Impacto Ambiental*. In. **Ecodebate**: cidadania e meio ambiente, 2010. Disponível em: <http://www.ecodebate.com.br/2010/05/14/impacto-ambiental-artigo-de-roberto-naime/>. Acesso em 25/11/2013.

PHILIPPI JR. Arlindo. ROMERO, Marcelo de Andrade. BRUNA, Gilda Collet. **Curso de Gestão Ambiental**. Barueri: Manole, 2004.

SILVA, José Afonso da. **Direito Ambiental Constitucional**. 7. ed. São Paulo: Malheiros, 2009.

SINDICATO DAS EMPRESAS DE COMPRA, VENDA, LOCAÇÃO E ADMINISTRAÇÃO DE IMÓVEIS DE SÃO PAULO. *A Indústria imobiliária e a qualidade ambiental: subsídios para o desenvolvimento urbano sustentável*. São Paulo: Pini, 2000.

TRINDADE, Héglio. *Universidade em perspectiva: Sociedade, conhecimento e poder*. Revista Brasileira de Educação, Nº 10, Jan/Fev/Mar/Abr 1999.