

ASPECTOS HIDROLÓGICOS E SOCIOAMBIENTAIS DO CÓRREGO DO BARBADO, EM CUIABÁ-MATO GROSSO

Laudyana Aparecida Costa e Souza

Acadêmica do Curso Superior de Tecnologia em Gestão Ambiental pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso, Graduada em Serviço Social pela Universidade Federal de Mato Grosso.

Gleicca Sanábria de Almeida, Letícia Veríssimo dos Santos, Fernanda Silveira Carvalho de Souza, Gislaine Maressa dos Santos Moraes

Email: sadradi@hotmail.com

RESUMO

Essa pesquisa tem como objetivo apontar e discutir alguns aspectos hidrológicos e socioambientais que envolvem a situação do córrego do Barbado, em Cuiabá - Mato Grosso. Buscou-se realizar um levantamento, para auxiliar no desenvolvimento desse estudo, de trabalhos científicos, notícias, informativos, e documentos governamentais sobre os aspectos ambientais, hidrológicos e socioeconômicos que envolvem o córrego do Barbado, de Cuiabá-MT, para apresentar algumas considerações e sugerir ações que revertam algumas problemáticas que o permeiam. A sub-bacia do Barbado é contaminada pelo despejo dos esgotos das populações e das edificações, sem nenhum tratamento, além de sofrer com as retiradas e as queimadas de suas vegetações naturais, atividades de garimpagem, depósito de resíduos sólidos e/ou plantas, impermeabilização de alguns trechos e das áreas a sua volta, intemperismo do solo, obras de edificações próximas ou sobre esse córrego, entre outros. Com isso, é necessária a realização de medidas protetoras e conservacionistas do córrego do Barbado, visando à qualidade de vida dos moradores locais e do meio ambiente.

PALAVRAS-CHAVE: córrego do Barbado, recursos hídricos, degradação ambiental.

INTRODUÇÃO

O planeta Terra possui água em abundância, mas apenas uma pequena parte é de água doce e pode ser consumida. Essa parte consumível tem sido, ao longo dos tempos, utilizada e degradada em demasia, resultando em grandes impactos ambientais, sem se atentarem que esse recurso natural é limitado. A água é um bem natural que não pode ser multiplicado, ao contrário dos seres humanos que se multiplicam em ritmo acelerado, em todo o globo terrestre. Com isso, a água é utilizada pelas populações humanas através de abastecimentos, produção de alimentos, saneamento, atividades recreativas, além de ser um líquido indispensável para a vida dos organismos, entre outros. Nesse contexto se encontra o córrego do Barbado, pertencente à Bacia do Rio Cuiabá que, por sua vez, faz parte da Bacia Hidrográfica Platina, além de abastecer a capital mato-grossense. O córrego do Barbado sofre com as ações do homem, através do despejo de esgoto doméstico, depósito de resíduos sólidos, degradação de sua vegetação natural, alteração do seu percurso natural, invasões irregulares e outros. Assim, essa pesquisa tem como objetivo apontar e discutir alguns aspectos hidrológicos e socioambientais relacionados ao córrego do Barbado, em Cuiabá, Mato Grosso.

METODOLOGIA

Neste estudo, realizamos um levantamento de trabalhos científicos (livros, artigos, trabalhos de conclusão de curso, dissertações e/ou teses), notícias, informativos e documentos governamentais sobre os aspectos ambientais, hidrológicos e socioeconômicos que envolvem o córrego do Barbado, em Cuiabá-MT, que nos auxiliaria na apresentação de algumas considerações sobre esses aspectos, e na sugestão de ações que revertam as problemáticas que o permeiam.

ÁREA DE ESTUDO

A área desse estudo se localiza no município de Cuiabá, fundado no dia 8 de abril de 1719, está localizado na região centro-sul do estado de Mato Grosso, sendo sua capital, e possui 551.098 habitantes (IBGE, 2010). Pertence a microrregião Cuiabá, juntamente com os municípios de Chapada dos Guimarães, Nossa Senhora do Livramento, Santo Antônio do Leverger e Várzea Grande, e possui uma área de 3.538,17 Km². O clima da capital mato-grossense é o tropical continental, com período chuvoso (entre a primavera e o verão) e de seca (entre o outono e inverno), sendo sua

temperatura média de 24°C. As altitudes da área urbana são de 146 a 259 metros, e está situada “na província geomorfológica denominada Baixada Cuiabana (...) [que] consiste numa peneplanície de erosão...” (CUIABÁ, 2010: p. 52).

O córrego do Barbado é um dos afluentes do Rio Cuiabá e está localizado na região leste do município (Figura 1), sendo que sua população residente é constituída por 157.105 habitantes (CUIABÁ, 2010).

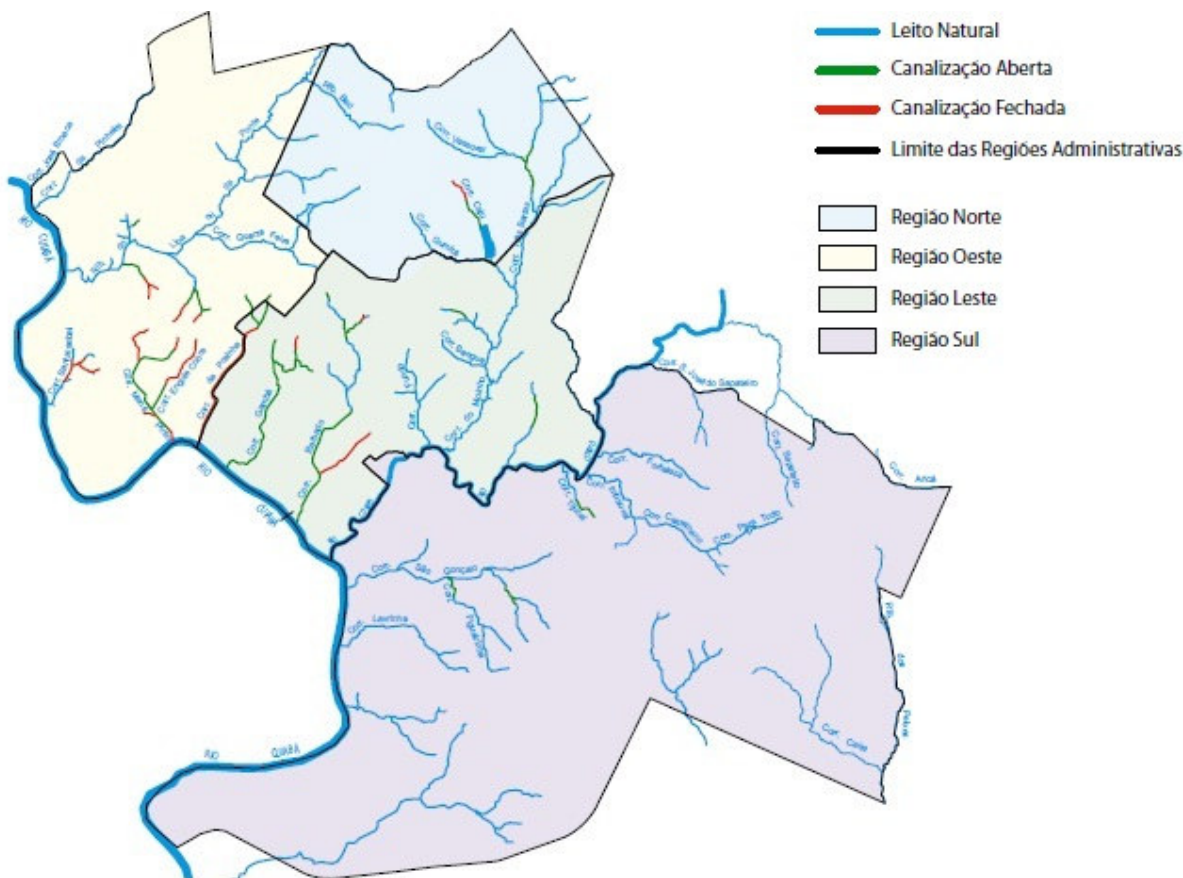


Figura 1: Rede Hidrográfica de Cuiabá, subdividida em regiões. Fonte: Adaptado do Perfil Socioeconômico de Cuiabá, Vol. IV (CUIABÁ, 2010).

Ao longo dos seus 9.400 metros de extensão, o córrego do Barbado possui, como vegetação original característica, a “Savana Arbórea, campos cerrados composta de árvores e arvoretos tortuosos, entremeados por tapete gramíneo lenhoso associado a outras herbáceas, subarbustos e arbustos baixos...” (BORDEST, 2003: p. 20).”

A forma do córrego é quase retangular ao afluir para o Rio Cuiabá, e sua bacia, tem como característica pedológica, a constituição de rochas precambrianas, que pertencem ao Grupo Cuiabá, que sofreram: “muitos eventos de desdobramentos, fraturamentos e intrusões de quartzo leitoso e foram posteriormente arrasadas a cotas inferiores a 200 m. As rochas xistosas, em geral filitos, estão expostas nos cortes de estradas e margens de leitos do córrego principal e seus afluentes, apresentando-se em lâminas finas ferruginizadas e bastante alteradas tomando o aspecto de folhelhos deixando-se partir facilmente segundo os planos de xistosidade. Nos setores de embaciamentos e nas confluências ocorrem espessas camadas de sedimentos recentes, suscetíveis à erosão (BORDEST, 2003: p. 27).”

Conforme a Tabela 1, os cursos do córrego podem ser divididos em Alto, Médio e Baixo, além de sua nascente e de sua foz:

Tabela 1. Cursos do Córrego do Barbado - Fonte: BORDEST (2003), ALMEIDA (2006) e GALDINO e ANDRADE (2008).

Córrego do Barbado	Nascentes	Alto Curso	Médio Curso	Baixo Curso	Foz
Bairros e Localidades	Uma na Avenida Rubens de Mendonça, Centro Político Administrativo (CPA), Loja Maçônica (Propriedade Particular) e outra no Parque Massairo Okamura.	Entre a Avenida Rubens de Mendonça e a Avenida João Gomes Sobrinho, Parque Massairo Okamura. Bairros: Morada do Ouro, Terra Nova, Jardim Aclimação, Bela Vista, Canjica, Bosque da Saúde, Pedregal, Dom Bosco e Campo Verde.	Entre a Avenida João Gomes Sobrinho e a Avenida Fernando Corrêa da Costa. Bairros: Jardim Renascer, Jardim das Américas, Residencial Alphaville, parte do Jardim Itália, cortado pelo afluente que passa pelo zoológico da Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT), e Jardim Leblon.	Entre a Avenida Fernando Corrêa da Costa e a Avenida Beira Rio. Bairros: Pico do Amor, Jardim Petrópolis, Jardim Europa, Jardim Tropical, Grande Terceiro, Praeiro e parte do Jardim Califórnia.	Bairro Praeirinho
Altitudes		200 a 175 metros	175 a 160 metros, com desnível de, aproximadamente, 15 metros.	160 a 150 metros, sendo seu desnível de 10 metros.	

RESULTADO

Desde sua criação, Cuiabá tem passado por processos de urbanização e de crescimento populacional, ora ordenado e ora desordenado. Esses processos resultaram na necessidade de canalizar alguns córregos da capital para propiciar a instalação de residências e edificações. Mais tarde, perceberam que essa canalização prejudicou o ambiente natural dos córregos. Com isso, tem sido trabalhada a preservação do curso natural e de sua vegetação, que passaram a constituírem-se áreas de preservação permanente (APPs), e trouxeram alguns benefícios à sociedade, como a conservação de recursos hídricos naturais (COVRE; CASTRO JUNIOR; SALOMÃO, 2009).

Apenas 4 dos 17 córregos de Cuiabá não sofreram intervenções físicas, ou algum tipo de obra de drenagem em seus cursos. Já os outros possuem canalizações abertas ou fechadas, em alguns intervalos, sendo que, entre os 5 principais córregos modificados estão: Barbado, Gambá, Prainha, Mané Pinto e Engole Cobra (GALDINO; ANDRADE, 2008).

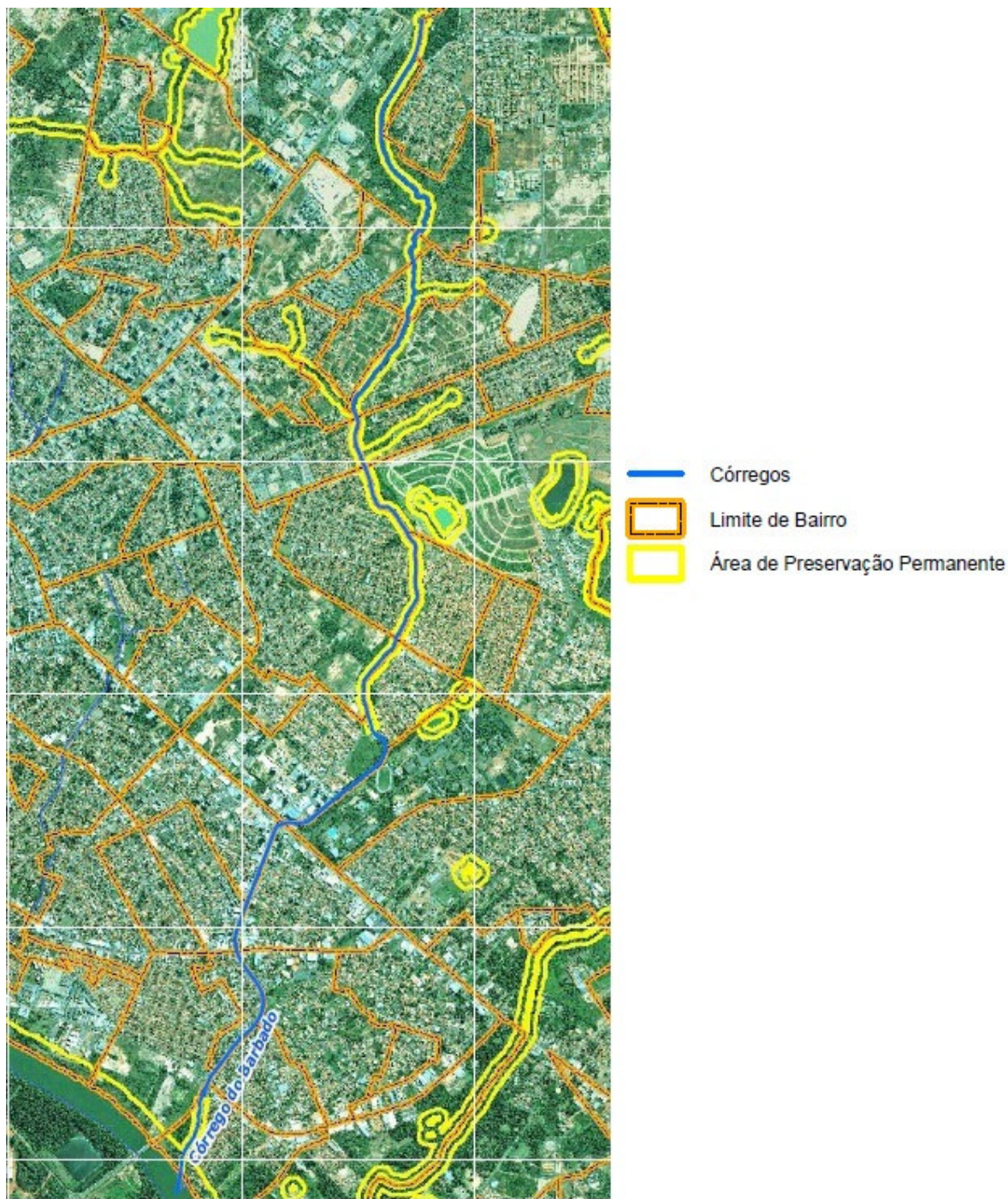


Figura 2: Extensão do Córrego do Barbado. Fonte: Arquivo Pessoal disponibilizado pela Prefeitura Municipal de Cuiabá.

Segundo Bordest (2003), devido ao intenso processo de urbanização e ao aumento da densidade populacional, a sub-bacia do Barbado tem passado por diversos impactos ambientais que, ainda hoje, degradam os seus recursos naturais, como:

- derramamento de esgoto (domiciliar, hospitalar, industrial, de construção, entre outros);
- atividades de garimpo;
- desmatamento e/ou queimada da vegetação natural pela população local, causando malefícios a saúde e a degradação da paisagem;

- despejo de resíduos sólidos (eletrodomésticos, móveis, plásticos, pneus, entre outros);
- impermeabilização parcial de sua área e do seu entorno (pavimentação e asfaltamento de logradouros, assim como a retificação e cimentação de seus canais), que prejudicam o escoamento e vazão das águas pluviais e podem resultar em locais com 'ilhas de calor' (determinada região passa a ter uma temperatura alta pela falta de vegetação e umidade) e futuros alagamentos;
- construção de edificações e loteamentos (apartamentos, casas, condomínios, shoppings, e outros) sobre os cursos do córrego e de suas nascentes, de modo ilegal e impróprio;
- intensa intemperização do solo (erosão, assoreamento, recuo das cabeceiras, sedimentos carregados de montantes, etc.), entre outros.

DISCUSSÃO

A sub-bacia do Barbado recebe boa parte dos esgotos das populações e das edificações que estão ao seu redor, que não são tratados, e afetam as águas e os trechos desse córrego e de seus afluentes. Além disso, os moradores dessa região contribuem para essas degradações ao jogarem lixo de suas residências no córrego, assim como realizam a queima e/ou retirada da vegetação, para instalar sua moradia nesse local, ou para se desfazer dos resíduos sólidos que possuem.

Na área do córrego do Barbado, assim como ao longo da cidade, é possível constatar a falta de tratamento do esgoto sanitário, diversas edificações ilegais que foram construídas por invasões e/ou autorizações inadequadas, falta de escoamento, vazão e absorção da água no solo, entre outros.

No bairro Praceiro, próximo ao Rio Cuiabá, os moradores reclamam do mau cheiro do córrego (falta de tratamento) e das enchentes que ocorrem ali nos períodos chuvosos, resultando na desvalorização imobiliária e turística dessa região.

Na região da Avenida Juliano Costa Marques, estão construídos ou em fase de construção cerca de 10 edificações, além de um Shopping Center, que despejam diversos tipos de resíduos líquidos, sem tratamento, no córrego do Barbado.

Algumas dessas edificações foram embargadas pelo Ministério Público do Estado (MPE) e pela Justiça Federal, desde 2009, que, em alguns momentos ao longo desse período, foram suspensas pela Prefeitura Municipal de Cuiabá e pelo Tribunal de Justiça de Cuiabá. Esses embargos foram decorrentes do desmatamento provocado pela construtora nas margens do córrego do Barbado, que é uma Área de Preservação Permanente (APP).

Entre o médio e o baixo curso da sub-bacia do Barbado, também se encontra outro Shopping Center e dois supermercados construídos próximos à esse córrego. Essa região, entre as Avenidas Fernando Corrêa da Costa, Tancredo Neves e Carmindo de Campos, é considerada um grande centro comercial, empresarial e imobiliário da capital.

O baixo curso do Barbado é o trecho mais modificado da sub-bacia, pois grande parte do seu solo está impermeabilizado. Essas alterações ambientais aumentam a velocidade e o volume do escoamento superficial, culminando em inundações nos bairros.

O crescimento da cidade trouxe também o desmatamento da mata de galeria, a implantação de vias e edificações, o lançamento de efluentes sanitários, sem tratamento nos cursos da água, a construção de obras de drenagem urbana.

Com o advento do evento futebolístico da Copa do Mundo de 2014 no Brasil, incluindo Cuiabá como uma das cidades-sede, os âmbitos governamentais estão realizando obras na cidade para se adequar aos padrões requisitados pela Federação Internacional de Futebol (FIFA). Uma das medidas é a desapropriação dos moradores residentes em algumas margens do córrego do Barbado para a construção da Avenida Parque do Barbado. Essa desapropriação não tem agradado aos moradores dos bairros Pedregal, Jardim Renascer, Castelo Branco e Bela Vista, pois afirmam que o governo pretende mandá-los para outro local sem os serviços necessários para o bem estar deles e sem a devida indenização de desapropriação dos imóveis.

Medidas governamentais que visem à qualidade de vida da população e do meio ambiente em que vivem são válidas, porém devem ser realizadas após a análise de seus benefícios versus malefícios antes de colocá-las em ação.

Sendo assim, é necessária a implementação de algumas ações com o objetivo de beneficiar as pessoas residentes no entorno do córrego do Barbado.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O desenvolvimento urbano de Cuiabá, que tende a focar os interesses econômicos, tem causado, ao longo dos anos, grandes degradações ambientais para a região ao não se atentar para as diversas alterações promovidas na natureza e nem procurar realizá-lo, na maioria das vezes, de modo ambientalmente adequado e legal.

Apesar das degradações já existentes, ainda há algumas ações do poder público que podem ajudar a preservar os recursos naturais da capital, mas que devem ser realizadas ocasionando o mínimo de perturbação aos moradores e ao ambiente local.

Como sugestão, as ações a serem tomadas, pelo poder público e/ou sociedade civil, para melhorar as condições da região do córrego do Barbado podem ser:

- Pesquisas e estudos científicos na área e com as populações locais, para realizar futuros atos;
- Educação ambiental com os moradores da região, sobre a importância da preservação da vegetação e dos recursos hídricos, como também de práticas de reciclagem de resíduos sólidos e outros;
- Impedimento e prevenção de futuras obras que alterem o curso natural e os seus recursos ambientais, através de legislação municipal;
- Fiscalização, regulamentação e penalizações apropriadas nos possíveis casos de degradação ambiental, principalmente no que se refere às APPs;
- Delimitação e mapeamento das áreas e dos recursos naturais preservados;
- Mobilização e organização de grupos que busquem, juntamente com o governo local, ações de sensibilização, visando à proteção e conservação do meio ambiente, em especial do Córrego do Barbado.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Almeida, G. A. G. A educação ambiental para comunidades do entorno de parques e reservas urbanas. IN: Brasil, Ministério da Educação. Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica. Cadernos temáticos – janeiro de 2006, nº 8. Brasília - DF: Gráfica e Editora Qualidade, 2006. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf/cadernos08_v2.pdf. Data: 22 de maio de 2012.
2. Bordest, S. M. L. A bacia do córrego Barbado Cuiabá, Mato Grosso. Cuiabá: Gráfica Print, 2003.
3. Cobre, E. B.; Castro Junior, P. R. de; Salomão, F. X. T. Delimitação cartográfica das áreas de preservação permanente (APP's) de nascentes e cursos d'água na área urbana de Cuiabá. Anais do I Congresso Internacional de Meio Ambiente Subterrâneo, São Paulo – SP, 2009. Disponível em: <http://aguassubterraneas.emnuvens.com.br/asubterraneas/article/download/21972/14340>. Data: 25 de maio de 2012.
4. Cuiabá. Prefeitura Municipal de Cuiabá. Instituto de Planejamento e Desenvolvimento Urbano – IPDU. Diretoria de Pesquisa e Informação – DPI. Perfil socioeconômico de Cuiabá. Vol. IV, Cuiabá-MT: Central de Texto, 2010. Disponível em: http://www.cuiaba.mt.gov.br/upload/arquivo/perfil_socioeconomico_de_cuiaba_Vol_IV.pdf. Data: 20 de maio de 2012.
5. Galdino, Y. da S. N.; Andrade, L. M. S. de. Interações entre a cidade e paisagem ao longo da Sub-Bacia do Barbado, Cuiabá – MT. Anais do IV Encontro Nacional da Anppas, Brasília-DF, 2008. Disponível em: <http://www.anppas.org.br/encontro4/cd/ARQUIVOS/GT8-477-192-20080430122021.pdf>. Data: 23 de maio de 2012.
6. IBGE, Instituto Brasileiro de geografia e Estatística. Cidades@. 2010. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/cidadesat/topwindow.htm?1>. Data: 21 de maio de 2012.