

OCUPAÇÃO TERRITORIAL NA BACIA DO CÓRREGO SANTO ANTÔNIO, MUNICÍPIO DE APARECIDA DE GOIÂNIA: FATOR DE DEGRADAÇÃO DO MEIO FÍSICO.

RIBEIRO, Tiago Godoi¹; **LIMA**, Cláudia Valéria de²

IESA – Instituto de Estudos Sócio-Ambientais – Mestrado em Geografia

godoiribeiro@yahoo.com.br; claudlima@gmail.com

Palavras-chave: Geoindicadores, Impactos Ambientais, Bacia Hidrográfica.

1. INTRODUÇÃO

A constante influência do homem no meio ambiente é uma importante problemática para a preservação e conservação dos recursos naturais. Por este motivo é necessário o conhecimento destes recursos para um planejamento racional prevendo sua manutenção. Este estudo tem por finalidade realizar a integração sistematizada de dados para identificar os impactos ambientais e avaliar a qualidade ambiental da bacia hidrográfica do córrego Santo Antônio, município de Aparecida de Goiânia – GO. Fatores como ocupação desordenada, assoreamento das margens de corpos d'água, lançamento de efluentes in-natura e deposição de resíduos sólidos nos mananciais são problemas que devem ser discutidos, amparados por pesquisas de cunho científico que dêem o suporte necessário para ações por parte do governo, de forma a beneficiar o coletivo. Para tornar possíveis ocupações urbanas com bases conservacionistas, sem, contudo, prescindir interesses financeiros, faz-se necessária a planificação racional do uso do solo a ser dado a cada gleba de terra, considerando as características físicas, ecológicas e econômicas da região (Bertoni & Lombardi Neto, 1990). A situação de desigualdade entre os municípios brasileiros acaba sendo pouco observada e menos ainda, relacionada com os impactos ambientais, exceto quando ocorrem situações e fatos amplamente noticiados pelos órgãos de comunicação. A bacia hidrográfica do córrego Santo Antônio, definido como área da pesquisa, corresponde ao maior manancial do município de Aparecida de Goiânia, sendo a principal drenagem da região, pertencente à bacia hidrográfica do Rio Meia Ponte, afluente do Rio Paranaíba, portanto, fazendo parte da bacia hidrográfica do Paraná. O córrego Santo Antônio possui extensão aproximada de 16 km e atravessa o município de Aparecida de Goiânia, desaguando no rio Meia Ponte, já no município de Goiânia. A bacia hidrográfica do Santo Antônio esta composta pelos seguintes tributários principais: Córrego Itapoá, Córrego Granada, Córrego Tamanduá, Córrego Barreiro, Córrego Almeida e Córrego da Lagoa. O presente estudo será composto pelos aspectos ambientais da área, a identificação das formas de ocupação territorial e os impactos sócio-ambientais decorrentes desta ação, a análise de fotos aéreas, imagens de satélite e planilhas de dados. Pretende-se avaliar as unidades ambientais desta bacia e avaliar a qualidade ambiental de cada uma delas, o instrumento de análise utilizado será a aplicação de geoindicadores de Pressão-Estado-Resposta, para demonstração da influência das atividades urbanas tais como, redes de esgoto, pavimentação asfáltica sobre a qualidade ambiental das unidades ambientais mapeadas na bacia. A partir de tais análises espera-se que este trabalho auxilie no planejamento e implantação de políticas visando à reversão

das atuais formas de ocupação territorial, mostrando a importância da utilização de indicadores de qualidade ambiental na tomada de decisões.

2. METODOLOGIA

O presente estudo será composto pelos aspectos ambientais da área, a identificação das formas de ocupação territorial e os impactos sócio-ambientais decorrentes desta ação, a análise de fotos aéreas, imagens de satélite e dados coletados. Para definição do limite da área de pesquisa, foi selecionada a Bacia Hidrográfica do Córrego Santo Antônio. Essa delimitação tem por objetivo facilitar a avaliação da relação dos elementos naturais com os elementos do sistema socioeconômico, permitindo avaliar a influência dos agentes antrópicos sobre as condições ambientais do meio. O instrumento de análise utilizado será a aplicação de indicadores de Pressão-Estado-Resposta (OECD, 1997), para demonstração da influência das atividades urbanas sobre a qualidade ambiental da bacia. Pretende-se utilizar toda a base cartográfica existente na bacia, como mapa de geologia, de declividade, a rede de drenagem, tipo de solo e formas de relevo. Confrontando os com os mapas de diagnóstico do Plano Diretor de Aparecida de Goiânia, mapa de pavimentação urbana, drenagem, água tratada, esgoto e ocupação urbana. Tendo em vista o modelo proposto por OECD (1997), será organizado um modelo que atenda as necessidades deste estudo: **Indicadores de Pressão:** densidade demográfica, pavimentação, sistema de drenagem pluvial, coleta de lixo; **Indicadores de Estado:** Elementos Físicos (relevo, hidrografia, solos, declividade), processos erosivos e qualidade da água; **Indicadores de Resposta:** cobertura vegetal, sendo as áreas verdes e os parques urbanos, diretrizes do Plano Diretor, POCDE – Política de Ordenamento Crescimento e Desenvolvimento Estratégico do Município de Aparecida de Goiânia. Os indicadores citados acima serão obtidos em diferentes unidades de medida, como exemplo a pavimentação asfáltica que se dá em metros quadrados e o sistema de drenagem pluvial que é medido em metros lineares. Para a obtenção do índice de qualidade ambiental, deverá ser realizada a conversão das unidades de medida dos geoindicadores utilizados, em uma única escala de valores. Mattos (2005) utilizou uma escala variando de 0 a 1, representando respectivamente o pior e o melhor valor de qualidade ambiental para cada indicador. No decorrer do levantamento e aplicação dos resultados será indicado o método de conversão dos indicadores. O desenvolvimento da pesquisa será através de etapas apresentadas como se segue: 1. Pesquisa bibliográfica sobre o tema, o assunto específico, a área, métodos e técnicas operacionais ao longo de toda a investigação, sendo utilizados procedimentos habituais (levantamentos, leituras); 2. Levantamento ambiental da área de estudo; 3. Registro e tratamento dos dados numéricos em planilha eletrônica Excel e processamento dos mesmos em tabelas e gráficos; 4. Interpretação quanto à pesquisa bibliográfica, incluindo aqui a análise dos estudos já realizados na bacia, como o trabalho de Oliveira (2005) que trata dos processos erosivos na bacia, e o trabalho do Mestrando Sandro Morais Pimenta, que ainda será apresentado e tratou da qualidade da água do Córrego Santo Antônio; 5. Escolha dos geoindicadores, que deverão ser agregados e transformados no índice de qualidade ambiental da bacia do Córrego Santo Antônio; 6. Montagem do índice de qualidade ambiental, que pretende agregar os geoindicadores de pressão-estado-resposta, de modo a sintetizar as informações e qualificar a situação do meio ambiente na bacia do Córrego Santo Antônio; 7. Redação final da dissertação, seguindo a estrutura acadêmica usualmente exigida.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Em outubro de 2007, foi iniciado um trabalho de levantamento do bairro Jardim Tiradentes, para busca de recursos, visando à requalificação do bairro, implantação de infra-estrutura, tais como rede de esgoto, pavimentação asfáltica, sistema de drenagem pluvial, ampliação da rede de água tratada e recuperação das áreas de preservação permanente, bem como a regularização fundiária do bairro. O Setor Jardim Tiradentes surgiu na década 1990, juntamente com seis outros assentamentos urbanos criados por parte do poder público estadual e municipal, para acomodar aproximadamente 4.000 famílias que desde ano anterior estavam acampadas em um dos bairros de Goiânia, capital do estado de Goiás. Essas famílias foram literalmente “despejadas” pelo estado nesta área sem infra-estrutura na época. Em 1993 o loteamento foi registrado, com área total de 2.057.677,12 m², dos quais 20% estão em área de preservação ambiental, atualmente encontra-se parcialmente invadida. Ressalta-se ainda que este assentamento não possua titularidade do terreno e algumas áreas públicas foram divididas em lotes pelo poder público estadual para assentar novas famílias. O bairro Jardim Tiradentes está localizado na porção sudoeste do Município de Aparecida de Goiânia, compreendendo vasto planalto rebaixado e dissecado. Pelo terreno passa o córrego Santo Antônio, que constitui a principal bacia hidrográfica do município. Esta área limita-se ao sul, pela rua C-2, com o Residencial Anhemi, ao norte faz fronteira com o Jardim Boa Esperança e Colonial Sul, a oeste com o Parque Ibirapuera e a leste pelo Residencial Campos Elíseos e com o córrego Santo Antônio, que em sua outra margem se encontra o Bairro Nova Cidade. Para obtenção dos geoindicadores foi utilizado um procedimento semelhante ao utilizado no trabalho de Mattos (2005). Foi selecionado apenas um indicador de pressão, densidade demográfica, com o intuito de demonstrar como serão selecionados e obtidos os indicadores para a avaliação da qualidade ambiental da bacia do Córrego Santo Antônio. **Densidade demográfica:** a densidade demográfica foi calculada a partir dos dados do mapa dos setores censitários, resultado do diagnóstico para implantação do Plano Diretor. O indicador foi obtido somando-se o número de pessoas residentes em domicílios particulares no bairro levantado e dividindo-se este valor pela área total ocupada pelo bairro, excluindo a área do Parque do bambu.

4. CONCLUSÕES

O levantamento citado no item de resultados e discussões é um resultado preliminar, que faz parte da tentativa de entendimento do processo de ocupação da bacia do Córrego Santo Antônio. Uma das principais nascentes do Córrego Santo Antônio se situa no Jardim Tiradentes, como a metodologia utilizada é a proposta pela OECD (1997), que utiliza indicadores de pressão-estado-resposta, achou-se interessante uma prévia análise deste bairro, já que o mesmo recebe uma determinada pressão, o que possibilita uma análise do seu estado, e o mesmo possui um indicador de resposta, que é a aplicação do programa de requalificação do Fundo Nacional de Habitação e Interesse Social – FNHIS. Pretende-se finalizar os levantamentos até o fim do semestre de 2008 para aplicação dos indicadores e obtenção do índice de qualidade ambiental.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. APARECIDA DE GOIÂNIA, Prefeitura de. **Plano Diretor de Aparecida de Goiânia – Decenal 2001/2011**. Aparecida de Goiânia, 2001.

2. APARECIDA DE GOIÂNIA, Prefeitura de. **Plano Estratégico Municipal para Assentamentos Subnormais**. Aparecida de Goiânia, 2003.
3. APARECIDA DE GOIÂNIA, Prefeitura de. **Programa Habitar Brasil/BID: Projeto Comunidade Legal**. Aparecida de Goiânia, 2003.
4. BERTONI, J.; LOMBARDI NETO, F. **Conservação do Solo**. 3 ed. São Paulo: Ed. Ícone, 1990.
5. BRIGUENTI, Ederson Costa. **O Uso de Geoindicadores na Avaliação da Qualidade Ambiental da Bacia do Ribeirão Anhumas**. Dissertação (Mestrado) – Universidade Estadual de Campinas, Instituto de Geociências, Campinas - SP. 2005.
6. CONAMA, Conselho Nacional do Meio Ambiente. **Resolução CONAMA 001/86: Dispõe sobre os Critérios Básicos e Gerais para o Relatório de Impacto Ambiental - RIMMA**. Brasília-DF, 1986.
7. DBO ENGENHARIA LTDA. **Estudo de Impacto Ambiental: Aterro Sanitário de Aparecida de Goiânia - EIA**. Aparecida de Goiânia, 1999.
8. GALINKIN, Maurício. **GeoGoiás 2003**. Ed, Goiânia: Agência Ambiental de Goiás: Fundação CEBRAC: PNUMA: SEMARH. Brasília, 2003.
9. IBGE. **Zoneamento Ecológico-Econômico da Área do Aglomerado Urbano de Goiânia**. Goiânia, 1994.
10. IBGE – **Censos Demográficos de Goiás – 1970, 1980, 1991, 2000, 2007**. Contagem da População, 2007.
11. IPPUA, Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano de Aparecida. **Relatório do Processo de Requalificação do Bairro Jardim Tiradentes, para o Fundo Nacional de Habitação e Interesse Social – FNHIS**. Aparecida de Goiânia, 2007.
12. LA ROVERE, Emilio Lèbre. **Instrumentos de planejamento e gestão ambiental para a Amazônia, cerrado e pantanal : demandas e propostas : metodologia de avaliação de impacto ambiental**. Brasília: Ed. IBAMA, 2001.
13. LACERDA FILHO, J. V., Rezende, A. & Silva, A. (Org.) **Programa Levantamentos Geológicos Básicos do Brasil: Geologia e Recursos Minerais do Estado de Goiás e Distrito Federal**. CPRM – Serviço Geológico do Brasil, Goiânia, 1999.
14. MATTOS, Sérgio Henrique Vannucchi Leme de. **Avaliação da qualidade ambiental da bacia hidrográfica do córrego do Piçarrão (Campinas-SP)**. Dissertação (Mestrado) – Universidade Estadual de Campinas, Instituto de Geociências, Campinas – SP. 2005.
15. MELO, Freud de. **Aparecida de Goiânia - do zero ao infinito**. Goiânia: Asa Editora, 2002.
16. OECD, Organisation for Economic Co-operation and Development. **Environmental Performance Reviews: A Practical Introduction**. Paris: OECD, 1997.
17. OLIVEIRA. C.J.F. de. **Erosão Urbana na Bacia do Córrego Santo Antônio em Aparecida de Goiânia/GO: Análise e Diretrizes para Controle**. Dissertação de Mestrado. IESA/UFG. Goiânia. 2005.

18. RODRIGUES, Antônio Passos (coord.). **Caracterização do Meio Físico, dos Recursos Minerais e Hídricos do Município de Aparecida de Goiânia**. Goiânia: Superintendência de Geologia e Mineração, 2005.

19. SALDANHA, Eduardo Ercolani. **Modelo de Avaliação da Sustentabilidade Socioambiental**. Tese (Doutorado) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis - SC. 2007.

¹ Aluno do Mestrado em Geografia IESA/UFG

² Orientadora IESA/UFG