

COMPARTIMENTAÇÃO MORFOPEDELÓGICA E AVALIAÇÃO DOS IMPACTOS AMBIENTAIS DA BACIA DO CÓRREGO AMIANTO, MINAÇU GO

Uhênia Caetano PEREIRA

Universidade Federal de Goiás (uhenea@hotmail.com)

Cláudia Valéria LIMA

Universidade Federal de Goiás

Palavras-chave: compartimentação morfopedológica, impacto ambiental.

Introdução

Os estudos ambientais dentro da ciência geográfica tem se tornado cada vez mais aplicados à análise das fragilidades dos ambientes, e estas análises tem contribuído para o entendimento da degradação do meio físico com vistas ao planejamento de uso e ocupação do solo, servindo assim como apoio na gestão dos territórios.

Com o processo de expansão das atividades humanas sobre o solo, como a agricultura, pecuária, construção de cidades entre outros tipos de usos, inúmeros impactos tem se deflagrado no meio físico, como processos de erosão acelerada de caráter laminar e linear e movimentos de massa. No meio rural estes impactos induzem a perda dos nutrientes do solo, comprometendo as atividades agrícolas. No espaço urbano, estes processos, são constituintes de áreas de risco à ocupação, desvalorizando as áreas onde ocorrem e representando um sério problema para a população e o poder público. Assim, um dos principais objetivos desse trabalho é avaliar as fragilidades do meio físico da bacia do córrego Amianto a partir de uma análise sistêmica aplicada a compartimentos morfopedológicos.

A Bacia do Córrego Amianto está localizada no município de Minaçu, no extremo Norte de Goiás. Essa bacia compõe o alto curso da bacia do Rio Tocantins, sendo tributária do Lago da Usina Hidroelétrica de Cana Brava. Está posicionada entre os meridianos 48° 13'00"/ 48°16'00" WGr e os paralelos

13°31'30"/13°30'00"S, perfazendo uma área de aproximadamente 47 km² (Figura 01).

Materiais e métodos

O estudo foi desenvolvido em três etapas:

1ª. Pesquisas bibliográficas

Primeiramente, foi realizado o levantamento do referencial bibliográfico, referente à categoria, método e conceitos que serão utilizados. A análise proposta se aplica à categoria bacia hidrográfica, o método será o de análise integrada do meio físico, baseando se principalmente em Tricart (1977) e Christofolletti (1999).

2ª. Caracterização geoambiental

Caracterização geoambiental da bacia (clima, geologia, geomorfologia, solos e uso do solo) e a confecção dos mapas temáticos. Para a confecção dos mapas temáticos levantou as informações cartográficas junto aos seguintes órgãos, SIEG-GO, RADAM Brasil, Agência Rural de Goiás e o INPE. Os mapas foram elaborados no ArcGis 9.2 em escala de 1:50.000. Os mapas preliminares de hipsometria e declividades da bacia, elaborados a partir modelo digital de superfície, com resolução de 30 metros, desenvolvido pela NASA (National Aeronautics and Space Administration).

3ª. Pesquisas de campo

Foram realizadas várias pesquisas de campo para convalidação dos dados.

4ª. Compartimentação morfopedológica

A definição dos compartimentos morfopedológicos a partir do cruzamento dos mapas de solo, geomorfologia e geologia e delimitação das áreas homogêneas, este procedimento foi feito no aplicativo *intersect* do ArcGis 9.3.

Resultados e discussões

Após definir a compartimentação morfopedológica e as classes homogêneas, foi observado que nos compartimentos CM-I e CM-II da bacia a

cobertura vegetal ainda é intensa em grande parte, além de está inserida a Serra de Cana Brava, que é declarada Reserva Ecológica da Serra de Cana Brava, dado importante, haja vista que nestes compartimentos estão localizados as cabeceiras dos tributários do córrego Amianto e outros. Observa-se que várias medidas foram tomadas para conservar os remanescentes do bioma cerrado na área. Os tipos de solos predominantes são os Chernossolos e Cambissolos e constitui a área mais elevada da bacia com variação entre 413m a 829m.

Nos compartimentos CM-III e CM-IV, onde está localizada a área urbana ou área urbana em expansão, é imprescindível cuidados especiais no uso e ocupação dos solos, pois nesta área constituem os maiores impactos ambientais na bacia. Predominam os solos Argissolos e Cambissolos com relevo de ocorrência bem irregular com variação entre 297m a 456m. Em alguns pontos existem ocupações em áreas de risco, pois foram construídas residências em terrenos íngremes, onde é grande a presença de Cambissolos constituídos de laterita, com áreas de deposição longitudinal. Neste tipo de solo é mais propício ao desenvolvimento dos processos erosivos em função dos sedimentos estarem menos agregados e um teor maior de porosidade o que o torna mais suscetível a erosão. Essas condições podem ser agravadas com as ações antrópicas. Com a interferência antrópica as erosões podem ser aceleradas e devido a altitude e a declividade acentuada da área (20%), podem ocasionar o movimento de massa, colocando a perigo os moradores. Neste caso, é necessário uma readequação no uso destes solos, ou seja, fazer uma readequação de acordo com o plano diretor do município.

Nos compartimentos CM-III e CM-IV é grande a presença principalmente, de Argissolos ocupados com área rural, com pastagens e área devastada, assim, é necessário medidas de recuperação, como exemplo, a substituição com culturas permanentes, como reflorestamento e também medidas de prevenção a erosões lineares, principalmente nas áreas urbanas próximo ao curso do córrego Amianto. O Córrego Amianto sofre inúmeros impactos no perímetro urbano em função da ocupação irregular próximo a sua margem. A população ribeirinha tem o hábito de jogar todo tipo de lixo em seu leito, além de lançar esgoto advindo de suas residências. Tal fato tem

provocado diversas conseqüências principalmente, em épocas de chuvas intensas, pois o lixo acumulado acelera as enchentes e aumentam os processos erosivos, assoreamentos, dificultando ainda mais a situação dessa população. Observa-se nas margens do Córrego que a mata ciliar foi retirada e substituída por vegetação antropizada principalmente, por vegetação frutíferas entre outras como podemos citar plantação de guariroba, coqueiros, banana, manga, etc. No espaço urbano, pode-se perceber que a ocupação está bem próxima a margem do córrego Amianto, não obedecendo a Lei nº 4.771/65 Área de Preservação Permanente (30m).

Nas pesquisas de campo foi possível observar mais alguns pontos de degradação do solo, além dos discutidos acima. Dentre os impactos identificados, podemos aqui destacar os processos de sulcos que se desenvolveram em função do desmatamento da área para expansão urbana, além de ocupação irregular, principalmente em áreas sem pavimentação.

Não há nenhuma medida de recuperação da área degradada, que se apresenta em função da declividade acentuada, tornando-a altamente suscetível a processos erosivos.

No espaço urbano encontra áreas que possuem infra-estrutura comprometida, onde os moradores utilizam encostos para sustentar os muros devido a ocupação de área com características íngremes e declivosas, e em alguns pontos utilizam a técnica do entulho para conter erosões.

Nos compartimentos CM-III e CM-IV, onde ocorrem os Gleissolos e relevo do tipo suave ondulado é constituída por área de pastagem em que a vegetação foi retirada e próxima a uma nascente a mata de galeria foi praticamente devastada. Pode-se observar o pisoteio do gado, o qual compacta o solo comprometendo a infiltração e encontra-se numa área em transição do rural para o urbano. Em outro ponto da bacia, em fundo de vale há a ocorrência de Gleissolos, em uma área degradada com afloramento de água, em que a vegetação original foi substituída por plantações frutíferas. Por serem sistemas conservadores de água, próximas às nascentes e cursos d'água é muito importante preservá-los, para não comprometer os recursos hídricos da região.

Conclusões

Caracterizar o meio físico de uma bacia hidrográfica, de forma integrada contribui consideravelmente no planejamento de uso e ocupação do solo, pois um estudo detalhado pode apontar o potencial da área, favorecendo a diminuição da ocorrência de degradação ambiental em função do uso e manejo inadequado do solo. Nesse sentido a definição da compartimentação morfopedológica e a avaliação ambiental da bacia do Córrego Amianto oferece subsídios que podem cooperar para uma análise mais profunda sobre a questão de degradação ambiental da área, além de mostrar os principais pontos críticos como podemos citar a ocupação irregular em áreas íngremes da área urbana colocando em risco a vida dos moradores, a origem e o início dos processos erosivos, bem como, áreas consideradas sistemas conservadores de água da região que estão sendo devastadas, porém não existe nenhuma medida de recuperação ou de prevenção.

Referências

BARBOSA, Maria Doralice Nepomuceno. **Minaçu - sua história, sua gente...** Goiânia: Asa, 2002.

BOTELHO, Rosangela Garrido Machado. Planejamento ambiental em microbacia hidrográfica. In: GUERRA, A. J. T., SILVA, A. S. da, BOTELHO, R. G. M. (Orgs) **Erosão e conservação dos solos**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1999.

CHRISTOFOLETTI, Antônio. **Modelagem de Sistemas Ambientais**. Edgard Blücher, 1ª edição, 1999.

LATRUBESSE, Edgardo (org). **Geomorfologia do Estado de Goiás Distrito Federal**. Goiânia, 2006.

Hidrogeologia do Estado de Goiás . Governo Do Estado De Goiás, Secretaria De Indústria E Comércio, Superintendência De Geologia E Mineração. 2006 CD-ROM.

INFANTI JR, Nelson e FORNASARI FILHO, Nilton. **Processos de Dinâmica Superficial**. In OLIVEIRA, Antonio Manoel dos Santos e BRITO, Sérgio Nertan Alves de (org). Geologia de Engenharia. São Paulo: Associação Brasileira de Geologia de Engenharia – ABGE, 1998.

SALOMÃO, F. X. de T. Controle e Prevenção dos Processos Erosivos In: GUERRA, A. J. T.; SILVA, A. S.; BOTELHO, R. G. M. **Erosão e Conservação**

dos Solos: Conceitos, Temas e Aplicações. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1999.

SOUZA, J. C. de. **Avaliação da Suscetibilidade e do Potencial a Erosão Laminar da Bacia do Ribeirão Sozinha (GO).** 2010. Dissertação (Mestrado em Geografia). Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2010.

VITTE, A. C.; MELLO, J. P. de. **Considerações sobre a erodibilidade dos solos e erosividade das chuvas e suas conseqüências na morfogênese das vertentes: Um balanço bibliográfico.** Climatologia e Estudos da Paisagem. Rio Claro. Vol. 2 número 2 – julho/dezembro/2007, p. 107.