

ÁREAS DEGRADADAS E CONTAMINADAS

DEGRADAÇÃO AMBIENTAL EM DECORRÊNCIA DA OCUPAÇÃO DESORDENADA

Silva, Bruna Sousa – brunassilva@gmail.com
Associação Nacional dos Engenharia Ambiental - ANEAM

Souza, Joseli Pedro –Zezinho_pedro@hotmail.com
Associação dos Moradores de Arniqueira e Áreas Regularizáveis – AMAAR.

Resumo: No que diz respeito às questões urbanas e ambientais, o Distrito Federal apresenta diversas peculiaridades devido à ocupação desordenada do solo sem planejamento, ocasionando uma série de problemas ambientais e socioambientais que afetam todo o conjunto da população. Um dos modelos de expansão urbana adotado no Distrito Federal é a criação de condomínios horizontais, os quais, em sua imensa maioria, foram constituídos de maneira irregular e sem qualquer preocupação ambiental e urbanística, com expressiva transformação das paisagens e impactos ambientais negativos. O constante aumento populacional e a segregação sócia espacial levaram os menos “favorecidos” economicamente a ocupar áreas destinadas à preservação permanente, apesar de estarem perto do centro das decisões políticas da nação. Diante do instável, este trabalho pretende apresentar uma análise sobre a dinâmica dos processos erosivos em áreas urbanas, tendo como objeto de estudo as implicações e evoluções dos processos erosivos próximos aos Córregos Vereda da Cruz, Arniqueira e Vereda Grande, decorrentes da falta de captação de águas pluviais, no Setor Habitacional Arniqueira, localizado na Região Administrativa de Águas Claras, Distrito Federal, tendo como objetivo principal compreender o processo de transformação, desenvolvimento e progressão dos processos erosivos, levando em consideração o uso e ocupação da área.

Palavras-chave: Problemas ambientais, Processos erosivos, Arniqueira.

1. INTRODUÇÃO E OBJETIVOS

Com base no que diz Guerra e Botelho (2006, p.210) os processos erosivos vêm sendo estudados no Brasil e em outros países há algum tempo. Entretanto, ainda não conhecemos, na sua totalidade, como a erosão se inicia e também como se processa nas áreas tropicais, tão bem como nas áreas de clima temperado, onde a produção científica sobre esse tema é altamente expressiva.

Contudo, Guerra (2004), salienta que a erosão urbana no Brasil, está relacionada à falta de um planejamento adequado, que leve em conta não só o meio físico, mas também condições socioeconômicas. Por isso mesmo, a erosão urbana é um fenômeno típico dos países em desenvolvimento.

O processo de desprendimento e arraste acelerado das partículas do solo que pode ser causado pela água da chuva ou pelo vento é denominado como erosão. Essa degradação, quando induzida pelo homem é muito mais rápida que a natural, removendo em pouco tempo grandes quantidades de solo que naturalmente levariam centenas de anos para serem removidas.

Na medida em que ocorrem as alterações do uso do solo através da implantação e densificação das atividades humanas, com presenças de construções e edificações aumentando a impermeabilização da superfície do mesmo, alterando também o ciclo hidrológico natural, diminuindo a infiltração da água no solo e a recarga do lençol freático.

Os dados apresentados nesse estudo foram obtidos mediante realização de vistorias técnicas a campo e levantamentos de bibliografia correlacionada, tem como objeto de estudo as implicações e evoluções dos processos erosivos, próximos aos Córregos Vereda da Cruz, Arniqueira e Vereda Grande, decorrentes da falta de captação de águas pluviais, no Setor Habitacional Arniqueira, área que está em processo de regularização. O objetivo deste estudo é compreender o processo de transformação, desenvolvimento e progressão dos processos erosivos, levando em consideração o uso e ocupação da área. Próximas aos Córregos Vereda da Cruz, Arniqueira e Vereda Grande, decorrentes da falta de captação de águas pluviais e ocupação desordenada no Setor Habitacional Arniqueira

Área de estudo compreende o Setor Habitacional Arniqueira, que está situado entre as latitudes 15°30'/16°03'S e as longitudes 47°18'/48°17'W, dentro da bacia hidrográfica do Lago Paranoá, oficialmente inserido na Região Administrativa de Águas Claras (RA XX) no Distrito Federal.

O Setor Habitacional Arniqueira - SHA, no início era área rural e com a expansão de Águas Claras, foi loteada pelos chacareiros ali residentes, principalmente para o uso de condomínios horizontais, e se encontra até hoje em regularização (PDAD, 2010/2011).

Após o surgimento dos condomínios algumas nascentes foram extintas, devido à existência da especulação imobiliária crescente no local, proveniente do crescimento urbano acelerado e desordenado na área. O loteamento ocorreu de forma irregular, pelos chacareiros antes residentes do local, que na época se tratava de Área Rural Remanescente, na região Administrativa de Águas Claras, no Setor Habitacional Arniqueira e instaladas ao redor de nascentes e córregos, as Colônias Agrícolas Águas Claras, Vereda da Cruz e Vereda Grande ou Veredão e em especial a Colônia Agrícola Arniqueira, como mostra a Figura 1 abaixo:

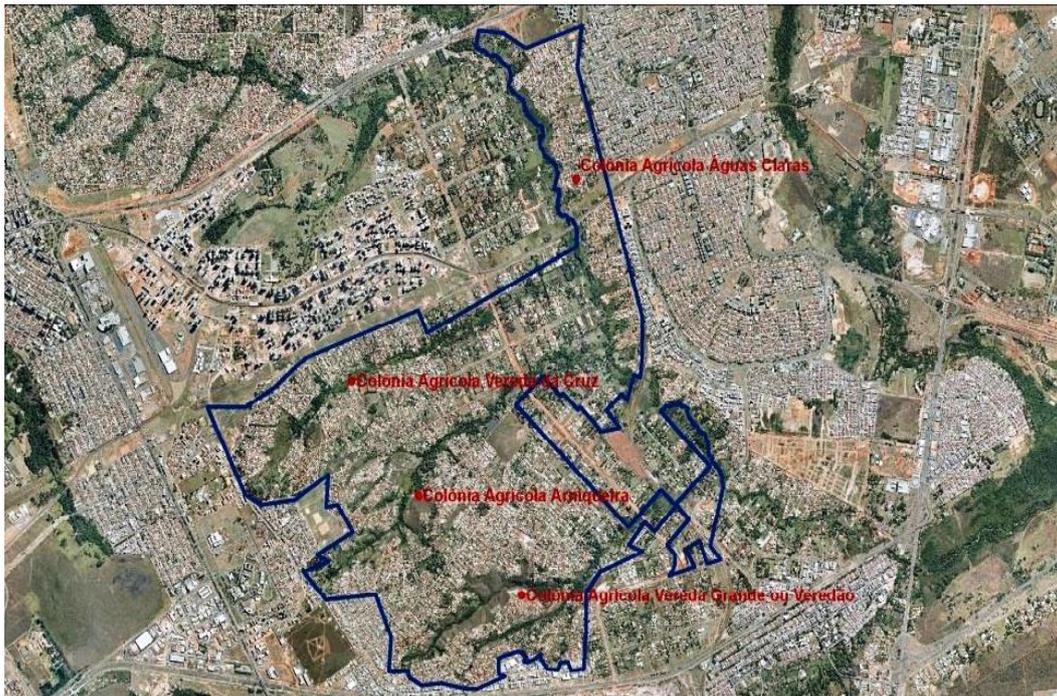


Figura. 1- Poligonal do Setor Habitacional Arniqueira

Por sua vez, o crescimento trouxe alguns problemas à população, como o surgimento de diversas residências próximas as margens de córrego, considerada área de risco, ao mesmo tempo em que indícios de processamento de assoreamento dos referidos córregos estão ocorrendo, devido: a presença de lixo, a ausência ou precariedade do sistema de drenagem de águas pluviais, do saneamento básico, a presença de águas servidas e esgotos que são lançados nos córregos pelas residências e edificações que possuem estruturas precárias.

O Setor Habitacional em questão está inserido em locais onde a declividade varia entre 0% a 30%, característica que define as classes de relevo plano a suave ondulado. As ocorrências de maiores declividades ocorrem em pequenos trechos ao longo das regiões mais dissecadas dos córregos Arniqueira, Vereda Grande e Vereda da Cruz, Já as com declividade mais acentuada são ambientalmente sensíveis, pois abrigam as nascentes dos córregos da área de estudo.

2. METODOLOGIA

Na pesquisa é indispensável definir a metodologia adotada a fim de atingir os objetivos propostos, que formam o objeto de estudo os meios e os procedimentos utilizados na qual, serão executadas em três etapas:

Primeira etapa foi à revisão teórica, buscando analisar na literatura a formação e os condicionantes dos processos erosivos e as consequências das erosões em áreas urbanas;

Segunda etapa foi à pesquisa documental, sendo um procedimento em que se utilizaram métodos e técnicas para a apreensão, compreensão e análise de documentos dos mais variados tipos. Dentre os documentos trabalhados, destaque Memorando nº0036/2014, emitido pela Gerência Regional de Arniqueira - GERAR, que faz parte da Região Administrativa de Águas Claras – RA XX e no ofício nº 154 e 156/2014, da Secretaria de Estado de Proteção e Defesa Civil – SEPDC-DF;

Terceira etapa constituiu-se de trabalho de campo, onde foram realizadas visitas na Gerência Regional de Arniqueira, Administração Regional de Águas Claras, Secretaria da Defesa Civil do Distrito Federal e a área de estudo para o registro fotográfico do Setor Habitacional Arniqueira, com processos erosivos avançados.

Sendo assim, com o intuito de completar a discussão teórica e alcançar os objetivos propostos foi realizada a pesquisa empírica em seis pontos distintos do Setor Habitacional Arniqueira, sendo eles os condomínios Terra Ville e Caliandra, que estão muito próximos ao Córrego Arniqueira; a ponte próxima ao Residencial Monte Carlos, no Córrego Arniqueira; condomínios Parque das Águas e Recanto das Águas, que estão muito próximos ao Córrego Vereda da Cruz e condomínio da quadra 04 chácara 06, próximo ao Córrego Vereda Grande.

3. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Os processos erosivos acelerados no Setor Habitacional Arniqueira são o resultado histórico do uso e ocupação do solo. Desde o início da ocupação, com o desmatamento para delimitação do perímetro, pavimentação de ruas e condomínios (que aumentou escoamento superficial).

O crescimento desordenado trouxe alguns problemas à população, como o surgimento de diversas residências próximas às margens dos córregos, áreas de risco e de proteção ambiental e conseqüentemente um contencioso judicial impetrado a pedido do Ministério Público, com a finalidade de proteção ao meio ambiente e também conter a grilagem de terras públicas (A.C.P.2008.34.00.025.634-3).

“(..)

2- ao GDF, por quaisquer de seus órgãos, da administração direta ou indireta, inclusive por suas empresas públicas, destacadamente à CEB e à CAESB, para que, imediatamente, cessem qualquer obra pública ou serviço, novos ou de ampliação, **salvo os de exclusivo interesse à manutenção ou reparação de serviços essenciais já existentes ou que sirvam para impedir a progressão dos danos ambientais na área.**

(....)”-grifei-

A Ação Civil Pública citada à cima não coibiu os grileiros de terra. A ocupação da área desconsiderou a suscetibilidade do solo para induzir ao processo erosivo identificado na região estudada. O modo irregular de uso e ocupação da área do Setor Habitacional Arniqueira, pelos cidadãos e a negligência do Poder Público gerou uma paisagem degradada em seu entorno e um novo ritmo nos processos naturais na localidade.

A poligonal do Setor Habitacional Arniqueira está inserida totalmente na Unidade Hidrográfica do Riacho Fundo, o local de estudo recebe contribuições dos córregos Vereda da Cruz, Arniqueira e Vereda Grande. O córrego Arniqueira é tributário do Vicente Pires que deságua no Lago Paranoá. A bacia do córrego Arniqueira está praticamente urbanizada, caracterizando-se pelo uso residencial predominante, que pode ao longo dos anos causarem impacto significativo sobre o Lago Paranoá, devido ao aumento da quantidade de sedimentos e o subseqüente assoreamento do braço sul deste manancial.

Por se tratar de uma área irregular não existe saneamento básico local, o que foi realmente diagnosticado é a grande presença de fossas sépticas, a maioria construída de forma inadequada, causando a poluição do córrego, há disposição irregular de resíduos sólidos por toda a parte, entre outros problemas.

O poder destrutivo de uma erosão, ameaça a infra-estrutura das habitações e obras públicas, além de ser um local de acúmulo de vetores quando está associada com lixo doméstico e o lançamento de esgoto, assim transformando a erosão em foco de doenças. O entupimento das bocas de lobo, ausência de uma ampla rede de galerias para águas pluviais e a pavimentação sem drenagem promovem maior volume e velocidade das enchentes e concentração de escoamento. Além disso, ocorre a perda de capacidade de armazenamento d'água em reservatórios agravando ainda mais os problemas causados pelos processos erosivos e o aceleração das erosões.

A ocupação desordenada devido à grilagem de terra não levou em consideração suscetibilidade do solo, com a pavimentação das ruas e avenidas que auxiliaram para o aumento do volume d'água e a velocidade do escoamento superficial. O modo irregular de uso e ocupação do Setor Habitacional Arniqueira, pela população e a negligência do Poder Público gerou uma paisagem degradada nas margens dos três corpos hídricos, alterando o processo natural da área. Em consequência destes problemas ambientais é necessário a criação de políticas públicas de preservação de uso e uma gestão de ocupação do território adequada.

As alterações da paisagem no Setor Habitacional Arniqueira se deram pelo poder de transformação geomorfológica dos homens, que impermeabilizaram nascentes e pavimentaram o setor, como resultado as ações antropogênicas sobre o relevo, que levou a alteração dinâmica morfológica da área e gerou vários processos erosivos.

A água nos córregos é sazonal, sendo que no período chuvoso a vazão aumentar e a quantidade de partículas em suspensão (que dão turbidez à água) sobe devido ao carreamento de solo e partícula diversas encontradas nas ruas e calçadas que podem possuir características químicas prejudiciais ao meio ambiente, como óleos e graxas acumuladas no asfalto.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em reflexo da realidade do Setor Habitacional Arniqueira, nota-se que o mesmo possui vários problemas relacionados à drenagem urbana, que são associados aos efeitos da urbanização descontrolada, o uso do solo intenso, com poucas áreas permeáveis, provocando um grande volume de escoamento superficial no solo das águas pluviais.

Não podemos negar que as ações antrópicas estão cada vez mais comuns. As formas como o homem faz a utilização dos espaços naturais é preciso melhorar substancialmente. Dentro de uma escala espacial e temporal, as informações contidas nos seis pontos analisados carecem de um aprofundamento no conhecimento técnico, teórico e uma análise pedagógica mais detalhada.

Diante do exposto, faz-se necessário que o poder público adote medidas corretivas e preventivas para a minimização e controle dos impactos, de forma que venham a atender um novo conceito sobre projetos de drenagem urbana, que visam imitar o ciclo hidrológico natural, permitindo amortecer as vazões de cheias e uma maior infiltração de água no solo.

O presente trabalho buscou colaborar, mesmo que de forma sucinta, com o entendimento da dinâmica dos processos erosivos no Setor Habitacional Arniqueira. De forma específica, com relação aos pontos analisados é importante um trabalho constante de limpeza da rede de drenagem das águas pluviais integrado a um trabalho de educação ambiental junto à população, evitando assim, o lançamento de resíduos sólidos nas ruas que possam

comprometer o funcionamento da rede, impedindo desta forma entupimentos, assoreamento dos córregos, além de contaminação e alteração da qualidade de suas águas.

Dessa forma, a implantação do sistema de drenagem urbana de águas pluviais provocará menos impactos à população daquela região e ao meio ambiente como um todo, proporcionando uma convivência de forma pacífica e sustentável entre seres humanos e o meio ambiente.

Agradecimentos

Agradecemos primeiramente a Deus, aos nossos pais, por todo apoio, paciência e incentivos prestados durante toda a minha vida. Nossos filhos e companheiros, pela paciência durante ausência nos nossos estudos.

Finalizando um agradecimento em especial a Deputada Distrital e amiga Telma Rufino Alves, por acreditar no nosso trabalho e por lutar incansavelmente pelas melhorias do Setor Habitacional Arniqueira.

5. REFERÊNCIAS E CITAÇÕES

BOTELHO, R. G. M.; GUERRA, A. J. T. **Erosão dos solos**. In: CUNHA, S. B. da. GUERRA, A. J. T (Orgs.). Geomorfologia do Brasil. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2006. p. 181-220.

GUERRA, A. J. T. Processos erosivos nas encostas. In: GUERRA, A. J. T.; SILVA, A. S.; BOTELHO, R. G. M. (Orgs.) **Erosão e Conservação dos Solos: Conceitos, Temas e Aplicações**. Rio de Janeiro, Bertrand Brasil, 2004. p. 149-209

Companhia Imobiliária de Brasília. Consulta – **Ocupação Colônia Agrícola Arniqueiras**. Disponível em: <<http://www.terracap.df.gov.br/sistemasInternet/consultaOcupacao/uc/manterConsultaOcupacao/index.php>>. Acesso em 10 mai. 2015.

Defesa Civil. **Áreas de risco**. Brasília, 2011. Disponível em: <<http://www.defesacivil.df.gov.br/>>. Acesso em: 25 mai. 2015.

Defesa Civil. **PARECER TÉCNICO Nº 0154**. Brasília, 2014.

Defesa Civil. **PARECER TÉCNICO Nº 0156**. Brasília, 2014.