

**CENTRO UNIVERSITÁRIO DE ANÁPOLIS-UNIEVANGÉLICA
MESTRADO MULTIDISCIPLINAR SOCIEDADE, TECNOLOGIA E
MEIO AMBIENTE**

MARISA ROVEDA

**BIOÉTICA - UMA REFLEXÃO INTERDISCIPLINAR DAS AÇÕES
HUMANAS EM RELAÇÃO AO MEIO AMBIENTE: ESTUDO DE UMA
ÁREA DE RISCO NA CIDADE DE ANÁPOLIS-GO DE 2003 A 2011**

Anápolis - GO
2011

MARISA ROVEDA

**BIOÉTICA - UMA REFLEXÃO INTERDISCIPLINAR DAS AÇÕES
HUMANAS EM RELAÇÃO AO MEIO AMBIENTE: ESTUDO DE UMA
ÁREA DE RISCO NA CIDADE DE ANÁPOLIS-GO DE 2003 A 2011**

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Sociedade Tecnologia e Meio Ambiente como quesito parcial para a obtenção do título de Mestre.

Orientadora: Profa. Dra. Genilda Darc Bernardes

Anápolis - GO
2011

CENTRO UNIVERSITÁRIO DE ANÁPOLIS - UNIEVANGÉLICA
MESTRADO EM SOCIEDADE, TECNOLOGIA E MEIO AMBIENTE

**Bioética - uma reflexão interdisciplinar das ações humanas em
relação ao meio ambiente: estudo de uma área de risco na cidade
de Anápolis-GO de 2003 a 2011**

Dissertação de Mestrado submetida à Banca Examinadora como parte dos requisitos necessários para a obtenção do grau de Mestre em Sociedade, Tecnologia e Meio Ambiente.

Aprovado por:

Presidente, Profa. Dra. Genilda Darc Bernardes - Orientadora

Profa. Dra. Giovana Galvão Tavares - UniEvangélica

Profa. Dra. Janes Socorro da Luz - UEG

Prof. Dr. Roberto Prado de Moraes - UniEvangélica

Anápolis - GO
2011

AGRADECIMENTOS

À Profa. Dra. Genilda D'arc Bernardes, orientadora desta dissertação, por todo empenho, sabedoria, compreensão e, acima de tudo, dedicação. Gostaria de ratificar a sua competência, participação com as discussões, correções e sugestões.

À Profa. Mestre Adriana Rocha Vilela Arantes, Diretora da Faculdade Católica de Anápolis, pela compreensão e incentivo que foram fundamentais para que eu pudesse concluir este mestrado e pela oportunidade de crescimento, aprendizado, realização profissional, pessoal e pela confiança em mim depositada.

À Profa. Maria Inácia Lopes, vice-Diretora da Faculdade Católica de Anápolis, por seu incentivo durante a minha pesquisa.

Aos coordenadores do Programa de Mestrado Multidisciplinar Sociedade Tecnologia e Meio Ambiente do Centro Universitário de Anápolis - UniEvangélica: Dr. Roberto Prado de Moraes e Dra. Genilda D'arc Bernardes, pela oportunidade de crescimento, aprendizado e pela confiança em mim depositada.

Às professoras Dra. Giovana Galvão Tavares e Dra. Janes Luz, por participarem da banca de qualificação e de defesa desta dissertação, e que muito colaboraram com sugestões que serviram para o crescimento, aprendizado e incentivo a esta pesquisa.

Às minhas filhas Jéssyca e Wendy, que me incentivaram e me motivaram a continuar, colaborando comigo e compreendendo a minha ausência e dedicação à leitura e à pesquisa.

Ao pequeno Adriel, que não compreende a ausência da mãe, mas renova as minhas forças com seu sorriso e seu carinho.

Ao Jean do Nascimento, meu marido, pelo apoio incondicional e pela compreensão em relação à minha dedicação ao mestrado e à busca incansável pelo saber.

A todos os meus amigos e amigas, que sempre estiveram presentes me aconselhando e incentivando com carinho e dedicação.

A todas as pessoas que de alguma forma contribuíram para a execução desta dissertação.

À Secretaria de Educação do Estado de Goiás, que me concedeu a licença por aprimoramento, permitindo a realização deste Curso.

“Age de tal modo que os efeitos da tua ação sejam compatíveis com a permanência duma vida humana autêntica na Terra”

ou

“Age de tal modo que os efeitos da tua ação não sejam destrutivos para a futura possibilidade dessa Vida”

ou

“Inclui na tua eleição presente, como objeto também do teu querer, a futura integridade do Homem”

ou

“Não ponhas em perigo as condições da continuidade indefinida da Humanidade na Terra”

Hans Jonas

RESUMO

O pensamento greco-ocidental construiu, no decorrer da história da humanidade, um paradigma reducionista e de exploração, sem preocupação com as futuras gerações no tocante à preservação dos recursos naturais (LEFF, 2000); (CAPRA, 2001). O estudo de caso de uma área subnormal em Anápolis/Goiás, especificamente sobre a realidade das chácaras 11-12 e 13 da quadra 3 J, na Vila Santa Maria de Nazaré, constitui a base para a discussão da complexa crise ambiental que envolve as relações humanas e as relações com o meio ambiente em uma abordagem interdisciplinar a partir da ecologia, da filosofia, da política e da bioética (SEGRE, 2002). As mudanças de paradigma da ciência e dos princípios do homem, a partir de uma postura de busca do conhecimento e da reflexão ético-filosófica, do resgate da cultura e dos valores no contexto do século XXI, são o passo para a sustentabilidade da sociedade moderna (POTTER, 1971); (PESSINI; BARCHIFONTAINE, 2002); (SANTOS, 1986). Neste estudo foram refletidas a bioética e a ecologia como pontes para uma reflexão sobre a atuação da gestão pública em relação ao meio ambiente e ao bem-estar da pessoa. A abordagem da pesquisa é qualitativa (MINAYO, 2001). A pesquisa foi realizada por meio do uso da observação, pesquisa documentada, bibliográfica e entrevista aberta com os moradores da área pesquisada. As considerações apontam para as seguintes constatações: o desenvolvimento da ciência não foi capaz de recuperar ou corrigir as ações humanas sobre o meio ambiente, gerando processos provavelmente irreversíveis; é necessário desenvolver uma concepção holística dos movimentos de recuperação ambiental com vistas à possibilidade da pluralidade e da permanência da vida no Planeta. Isso é uma questão de bioética, de cidadania, de consciência socioambiental, movida pela responsabilidade por um mundo em que todos possam viver em harmonia com o meio ambiente.

Palavras-chave: Área subnormal. Conhecimento e interdisciplinaridade. Bioética. Meio ambiente.

ABSTRACT

The Greek-Western built, in the course of human history, a reductionist paradigm and exploitation, without concern for future generations regarding the preservation of natural resources (Leff, 2000); (Capra, 2001). The case study of an area subnormal in Anápolis - Goiás, specifically about the reality of farmstead (country houses) of 11, 12 and 13 in the "J" square of Santa Maria Nazareth neighborhood, is the basis for the discussion of the environmental crisis that involves complex human relationships and relations with the environment in an interdisciplinary approach from ecology, philosophy, politics and bioethics (Segre, 2002). Paradigm shifts in science and principles of man from a posture of seeking knowledge and ethical-philosophical reflection, redemption of culture and values in the context of the century, are the step to the sustainability of modern society (POTTER, 1971); (PESSIN; Barchifontaine, 2002) (Santos, 1986). This study reflected bioethics and ecology as a bridge to a reflection on the performance of public administration in relation to the environment and welfare of the person. The research approach is qualitative (MINAYO, 2001). The survey was conducted through the use of observation, archival research and literature and open interviews with residents of the area searched. The considerations point to the following findings: the development of science was not able to retrieve or correct human actions on the environment, generating processes probably irreversible, it is necessary to develop a holistic concept of environmental movements in order to recover the possibility of plurality and the permanence of life on Earth. This is a question of ethics, citizenship, social and environmental consciousness, driven by responsibility for a world in which everyone can live in harmony with the environment.

Key words: Subnormal area, Knowledge and Interdisciplinarity, Bioethics, Environment.

LISTA DE SIGLAS

AEIS – Áreas Especiais de Interesse Social

APP – Área de Preservação Permanente

CELG – Centrais Elétricas de Goiás

CEMAM – Conselho Estadual do Meio Ambiente

CFC – Clorofluorcarboneto

CONAMA – Conselho Nacional do Meio Ambiente

EIA – Estudo de Impacto Ambiental

IBAMA – Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

ICV – Índice de Condição de Vida

IDH – Índice de Desenvolvimento Humano

IPTU – Imposto Predial Territorial Urbano

MMA – Ministério do Meio Ambiente

PD – Plano Diretor

PDA – Plano Diretor de Anápolis

QV – Qualidade de Vida

RIMA – Relatório de Impacto Ambiental

SEMA – Secretaria Especial de Meio Ambiente

SEMARH – Secretaria do Meio Ambiente e dos Recursos Hídricos

SISNAMA – Sistema Nacional do Meio Ambiente

SUDESPE – Superintendência de Desenvolvimento da Pesca

ZPA – Zonas de Proteção Ambiental

ZEIS – Zonas Especiais de Interesse Social

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Imagem de Satélite da Área da Vila Santa Maria de Nazaré.....	59
Figura 2 – Imagem de Satélite da Área das Casas, Condomínios e Posto de Gasolina na Vila Santa Maria de Nazaré.....	61
Figura 3 – Fotografia da rua Aberta pelos Moradores, Paralela à Margem do Córrego das Antas.	62
Figura 4 – Fotografia da rua Aberta pelos Moradores, Paralela à Margem do Córrego das Antas.	62
Figura 5 – Fotografia da rua Aberta pelos Moradores, Paralela à Margem do Córrego das Antas..	62
Figura 6 – Fotografia da Marcenaria que Funciona na rua Elias Gomes.....	64
Figura 7 – Fotografia de Casa Construída nas Chácaras 11-12 e 13, Qd. 3 J, Vila Santa Maria de Nazaré em Anápolis.....	64
Figura 8 – Fotografia de Barraco Construído nas Chácaras 11-12 e 13, Qd. 3 J, Vila Santa Maria de Nazaré em Anápolis.....	65
Figura 9 – Fotografia de Barraco à Venda Construído na Invasão das Chácaras 11-12 e 13, da quadra 3 J, da Vila Santa Maria de Nazaré em Anápolis. ...	66
Figura 10 – Fotografia dos Lotes Cercados, Situados à Margem Direita do Córrego das Antas em Frente à Ocupação Irregular.	67
Figura 11 – Fotografia de uma das ruas, Situada à Margem Direita do Córrego das Antas em Frente à Ocupação Irregular	70
Figura 12 – Fotografia das Chácaras 11-12 e 13, da quadra 3 J, da Vila Santa Maria de Nazaré.....	70
Figura 13 – Imagem de Satélite <i>Google Maps</i> (Abril de 2010) das Chácaras 11-12 e 13, da quadra 3 J, da Vila Santa Maria de Nazaré, Analisada por Sérgio Luiz Ramos..	71
Figura 14 – Imagem de Satélite <i>Google Maps</i> (Abril de 2010) das Chácaras 11-12 e 13, da Quadra 3 J, da Vila Santa Maria de Nazaré, Analisada por Sérgio Luiz Ramos engenheiro agrônomo e biólogo.....	72
Figura 15 – Fotografia das Chácaras 11-12 e 13, da quadra 3 J, da Vila Santa Maria de Nazaré, rua do Local, Poças de Água que se Acumulam.	73
Figura 16 – Fotografia das Chácaras 11-12 e 13, da quadra 3 J, da Vila Santa Maria de Nazaré, rua do Local, Resíduos Queimados.....	74

Figura 17 – Fotografia das Chácaras 11-12 e 13, da quadra 3 J, da Vila Santa Maria de Nazaré, rua Irregular Aberta pelos Moradores	75
Figura 18 – Fotografia de Resíduos à Margem Direita do Córrego das Antas.	76
Figura 19 – Fotografia das Chácaras 11-12 e 13, da quadra 3 J, da Vila Santa Maria de Nazaré. Lixo nas Margens da rua Aberta pelos Moradores para Acesso as suas Residências.....	77
Figura 20 – Fotografia das Chácaras 11-12 e 13, da quadra 3 J, da Vila Santa Maria de Nazaré. Casa Inundada.....	85
Figura 21 - Fotografia das Chácaras 11-12 e 13, da quadra 3 J, da Vila Santa Maria de Nazaré.....	85
Figura 22 – Fotografia das Chácaras 11-12 e 13, da quadra 3 J, da Vila Santa Maria de Nazaré. Barreira de Contenção Construída na Margem Direita do Córrego das Antas.	86
Figura 23 – Fotografia das Chácaras 11-12 E 13, da quadra 3 J, da Vila Santa Maria de Nazaré. Barreira de Contenção Construída na Margem direita do Córrego das Antas	86

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	12
CAPÍTULO I: FILOSOFIA, BIOÉTICA E ECOLOGIA EM UMA DISCUSSÃO INTERDISCIPLINAR SOBRE A QUESTÃO AMBIENTAL	18
1.1 ÉTICA	24
1.1.1 <i>A Bioética</i>	25
1.1.2 <i>Bioética Ecológica</i>	28
1.1.3 <i>Ecoética</i>	30
CAPÍTULO II: UM PEDACINHO DE CIDADE: DEGRADAÇÕES AMBIENTAIS E SOCIAIS	32
2.1 DA METODOLOGIA	32
2.2 SURGIMENTO E URBANIZAÇÃO DO MUNICÍPIO DE ANÁPOLIS	39
2.3 PLANO DIRETOR	41
2.4 POLÍTICAS PÚBLICAS AMBIENTAIS E ÁREA DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE	46
2.4.1 <i>Contexto histórico das políticas ambientais</i>	47
2.5 ÁREAS DE PROTEÇÃO PERMANENTE	54
2.6 LOCALIZAÇÃO GEOGRÁFICA DA ÁREA SUBNORMAL DA VILA SANTA MARIA DE NAZARÉ	58
2.7 PROCESSO DE OCUPAÇÃO	61
2.7.1 <i>Caracterização da área: aspectos estruturais e aquisição</i>	62
2.7.2 <i>Áreas de risco e o contexto da área pesquisada</i>	72
2.8 ESTATUTO DAS CIDADES	81
2.9 QUALIDADE DE VIDA	83
CAPÍTULO III: BIOÉTICA: UMA REFLEXÃO INTERDISCIPLINAR DAS AÇÕES HUMANAS EM RELAÇÃO AO MEIO AMBIENTE	89
3.1 POSSÍVEIS SOLUÇÕES PARA A ÁREA ESTUDADA	100
CONSIDERAÇÕES FINAIS	102
REFERÊNCIAS	105
APÊNDICES	111
ANEXOS	117

INTRODUÇÃO

“Nossos líderes não só deixam de reconhecer como diferentes problemas estão inter-relacionados; eles também se recusam a reconhecer como as suas assim chamadas soluções afetam as gerações futuras”.

Capra

Formar um juízo ético sobre a crise ecológica, enfrentada no estágio atual da modernidade, exige um exame da história das ideias em relação à natureza no Ocidente e a forma como ela foi utilizada em benefício do progresso econômico.

No decorrer de sua história o homem ocidental tem estabelecido uma relação com a natureza que culminou em uma relação de destruição, com comportamentos, sem muita reflexão, em relação às consequências que poderiam comprometer o seu próprio futuro, bem como o do meio ambiente.

A forma como o homem tem questionado e respondido as questões que envolvem o meio ambiente se modificou desde os gregos até a modernidade. As perguntas e as respostas tomaram, no decorrer da história, uma forma mística, religiosa, filosófica e científica, pois as respostas dadas e as questões elaboradas têm ligação direta com a própria história do homem e como ele tem compreendido o meio onde vive, bem como a forma como ele vive e convive com outras espécies (o contexto onde está inserido) e como ele constrói o seu meio.

Ao levar em consideração as mudanças de comportamento do homem em relação ao meio onde ele vive, principalmente pela evolução da ciência, percebe-se a necessidade de se estabelecer parâmetros de conduta e normas morais na relação do ser humano com o meio ambiente, pois essa relação pode trazer consequências negativas para ambos nos aspectos: biológicos, sociais e psicológicos, alterando a sua qualidade de vida e do próprio planeta.

Portanto, pensar uma bioética ecológica e sistematizar razões e princípios necessários para o bem do ser humano e de outros seres é pertinente e necessário para a concretização de um projeto de futuro em que o ser humano esteja inserido, pois do contrário existirá o planeta, mas possivelmente não haverá vestígio da raça

humana nele. Este projeto deve basear-se numa simbiose das dimensões relativas à sociedade e ao meio natural.

A bioética foi empregada pela primeira vez no início dos anos 70, por Potter¹ (1971), biólogo envolvido na pesquisa do câncer. Sua preocupação inicial era com o avanço desordenado e sem limites do conhecimento científico tecnológico e sua aplicação. Acreditava que era necessário desenvolver um campo da ética direcionado à defesa do respeito ao homem e de sua qualidade de vida. Surgiu então, nos anos de 1980, uma área de conhecimento e prática científica de base filosófica que se concentrou na área da saúde e do meio ambiente no sentido de refletir sobre determinadas decisões em benefício da convivência global (PESSINI; BARCHIFONTAINE, 2002). Essa área denominou-se bioética.

A Bioética serve de parâmetro para se analisar como o ser humano tem utilizado e se comportado em relação ao meio natural, e de uma forma contextualizada e interdisciplinar contribuir com uma tomada de decisão mais consciente que beneficie a pessoa humana em um maior número possível de aspectos, que atenda o maior número de indivíduos.

O nascimento da Bioética foi beneficiado pelas mudanças de paradigma da ciência em relação à visão de meio ambiente (LEFF, 2000), bem como em relação aos avanços científicos, à definição de pessoa, aos conceitos de valores e à cultura de determinada sociedade. No interesse de se compreender se determinadas ações humanas são relevantes ou não para a manutenção de outras espécies e da própria ação humana, e se contribuem ou não para a preservação de determinadas áreas de preservação permanente é que se desenvolvem os estudos bioéticos.

Dessa forma, a Bioética perpassa a reflexão sobre expansão do capitalismo e seus impactos na produção socioespacial da cidade. Ela é fundamental para a compreensão da ocupação territorial de áreas não adequadas para isso (RIBEIRO; LAGO, 2001).

¹ Sobre essa temática ver: Pessini; Barchifontaine (2002) e Potter (1971).

No contexto da pesquisa desenvolvida, levando-se em conta o avanço da ocupação territorial sobre uma área historicamente sujeita à inundação, à descaracterização da mata ciliar, ao desmatamento desenfreado, ao descarte irresponsável dos resíduos domiciliares sobre as encostas e nos cursos de água, à impermeabilização dos terrenos, às obras locais de caráter imediatista e a outras ações que são praticadas por interesses individuais, sem levar em conta a coletividade, percebe-se a necessidade de uma reflexão embasada em princípios capazes de reformular as ações que possam transformar a realidade e amenizar as consequências para o ser humano e para o meio ambiente, que em alguns casos já se tornaram irreversíveis.

A partir dessa discussão, este estudo se baseia na análise de um micro território, uma pequena área privada do bairro Santa Maria de Nazaré, localizado ao norte do município de Anápolis, caracterizado por ser ocupação ilegal de uma Área de Preservação Permanente (APP), definida como área de risco.

A discussão se baseia na abordagem qualitativa moldada na observação da área, no cotidiano dos moradores e em suas falas por meio de entrevistas não diretas. Ela se torna pertinente pela dimensão holística que esse fenômeno atinge ao considerar como áreas sociais, políticas e ambientais e pelo esclarecimento e compreensão da relação homem/natureza.

O conhecimento do contexto histórico-filosófico, que formou o paradigma científico vivido na atualidade, também é relevante no estudo da problemática da pesquisa, pois permite formular um novo parâmetro pautado na perspectiva da bioética que possa estabelecer limites às ações humanas em relação à natureza para a manutenção e bem-estar do próprio homem.

Neste estudo, além da observação do cotidiano e das ações dos moradores da área, são exploradas duas dimensões, a primeira relacionada à fragilidade das políticas públicas em relação às APPs do município, bem como à não aplicação da legislação ambiental e do Plano Diretor de Anápolis (PDA); a outra dimensão está ligada à falta da política de habitação de interesse social no município, visto que há um grande número de famílias em áreas de risco do

município que não foram beneficiadas pelos planos e programas governamentais de acesso à moradia.

O problema é abordado por meio de indagações sobre o comportamento da gestão pública municipal e dos moradores da área em estudo em relação aos recursos naturais e, ainda, pela discussão baseada na bioética.

Na perspectiva da pesquisa, tem-se um problema genérico pautado pelo modelo capitalista de produção e relacionado com a forma de como a coletividade tem agido em relação ao meio natural, pautado pela busca do progresso econômico imediato, o descaso do poder público em relação à questão ambiental, a prioridade dos interesses particulares à frente do coletivo, os impactos em detrimento do meio ambiente frente a essas ações e as consequências desses comportamentos para o futuro.

Especificamente, neste estudo questionam-se: como as ações socioeconômicas têm influenciado na vida e no futuro da cidade? Qual o papel do cidadão e da gestão pública na construção de ações que preservem o meio ambiente, em benefício da maioria dos cidadãos que buscam os espaços urbanos como moradia?

As questões que nortearam o estudo, sinteticamente, voltaram-se para as relações estabelecidas pelos sujeitos individuais e coletivos em relação ao meio ambiente, em situações que envolvem suas necessidades básicas como moradia, saúde e a questão econômica. Em como o poder público tem agido em Anápolis em relação às ocupações das áreas de risco, especificamente a que compõe este estudo, que é de propriedade privada, mas que tem parte do território como área de preservação permanente. Quais as contribuições da Bioética para uma reflexão mais contundente e justa, tanto para os ocupantes dessas áreas, como para a gestão pública, no sentido de buscar respostas que venham em benefício da preservação ambiental e qualidade de vida dos moradores. Visa, ainda, compreender as consequências de ações realizadas em um âmbito micro, para a sociedade, visto que a realidade estudada multiplica-se em outros lugares do Brasil e de outros países.

Tem-se por objetivo geral utilizar a abordagem da Bioética para investigar, analisar e compreender a problemática apresentada. Especificamente, a pesquisa busca definir conceitos como área de risco, bioética e ecologia necessários para a compreensão da temática abordada; discutir o papel da gestão municipal na ocupação da área de risco e as ações tomadas em relação à mesma; refletir interdisciplinarmente sobre o homem em relação aos recursos naturais, usando como base a área mencionada em uma perspectiva macro, por meio da Filosofia, da Bioética, da Política e da Ecologia.

O referencial teórico utilizado para compreender e analisar o estudo foi baseado em Leff (2001), que aborda a questão do desenvolvimento sustentável e reflete sobre a degradação ambiental e a evolução humana; Capra (2001), o qual defende a ocorrência de um systemicismo holístico que engloba homem e natureza num grande círculo de causas e consequências; Santos (1986), que discute a ciência atual e a relação da mesma no contexto do homem com a natureza; as ideias de Potter (1971), refletidas por Pessini e Barchifontaine (2002), que discutem a Bioética aplicada no âmbito da ecologia; Segre (2002), que propõe uma bioética aplicada às questões éticas e deontológicas; Nasr (1977), que discute a crise ecológica, a ressignificação da ciência e a relação entre homem e natureza e; Araújo (2007), que ressalta a necessidade de uma consciência ética por parte da sociedade.

O estudo da temática indica uma abordagem qualitativa do tipo descritiva e explicativa (MINAYO, 2001), pois o objetivo é compreender a realidade e analisá-la, não dispensando o uso de alguns procedimentos quantitativos, como a medição dos lotes estudados em relação ao rio, o tamanho da área, a quantidade de casas no local, utilizados para contextualizar a área estudada.

O teor qualitativo do trabalho é adequado quando se procura encontrar uma maneira de conhecer o modo de vivência do homem com o meio ambiente, evidenciando-se de forma harmônica, por respeitar os interesses que cercam a sobrevivência de todos os sistemas ou, ao contrário, destruindo o ecossistema.

O trabalho foi organizado no seguinte formato: introdução, três capítulos e considerações finais.

No primeiro capítulo desenvolveu-se o embasamento teórico filosófico do pensamento que envolve a natureza no decorrer da história, ampliando o debate com a reflexão da bioética, ecologia e ecoética, com o intuito de equacionar uma nova dimensão para a relação homem e natureza.

No segundo capítulo foi apresentado um panorama histórico do município de Anápolis, da área investigada e o estudo das políticas públicas e da legislação ambiental que envolve as áreas de preservação permanente e as de risco. O objetivo foi o de contextualizar a área que serviu como parâmetro de reflexão.

No terceiro capítulo realizou-se uma discussão envolvendo o contexto histórico, social e econômico da área estudada sob o prisma das disciplinas de Ecologia, Filosofia, Política e Bioética, numa tentativa de revelar um caminho mais favorável e possível para a sustentabilidade ambiental.

Nas considerações finais apresentou-se uma reflexão sobre o resultado encontrado a partir da associação dos dados coletados, da bibliografia levantada e citada e a aplicação da bioética no campo ecológico.

CAPÍTULO I: FILOSOFIA, BIOÉTICA E ECOLOGIA EM UMA DISCUSSÃO INTERDISCIPLINAR SOBRE A QUESTÃO AMBIENTAL

Vivemos num tempo atônito que ao debruçar-se sobre si próprio descobre que os seus pés são um cruzamento de sombras, sombras que vêm do passado que ora pensamos já não sermos, ora pensamos não termos ainda deixado de ser, sombras que vêm do futuro que ora pensamos já sermos, ora pensamos nunca virmos a ser.

Boaventura Santos

Pensar a questão ambiental exige uma investigação na história do pensamento humano de tal forma que permita a compreensão do atual paradigma científico e da visão que se tem neste início do século XXI, em relação ao meio ambiente. Este capítulo busca esclarecer algumas categorias conceituais importantes para a reflexão sobre o pensamento humano em relação à natureza e ao meio ambiente.

Em um panorama histórico-filosófico, as primeiras discussões acerca da natureza assumem relevância, porque estão intimamente ligadas às explicações dos fenômenos naturais e à instituição da ciência.

Quando se fala de pensamento humano, natureza e filosofia, Tales de Mileto, da antiga Grécia, merece destaque por suscitar dúvidas acerca dos fenômenos naturais que, até então, eram interpretados através da mitologia.

Tales investigou a natureza buscando um princípio gerador de todas as coisas que, segundo ele, seria a água, por ela ser a responsável pelo crescimento, vida e morte (na ausência ou excesso) de todos os seres vivos. A explicação de Tales não era científica, mas fugia das respostas convencionais do tempo em que vivia, o que faz dele um dos primeiros pensadores a discutir os fenômenos naturais.

Na Grécia, Tales não foi o único a fazer isso. Muitos filósofos dedicaram-se à compreensão dos fenômenos naturais. Entre eles os mais reconhecidos foram: Anaximandro (séc. VI a.C.), Heráclito (séc. VI/V a.C.), Pitágoras (séc. VI a.C.), Parmênides (séc. VI/V a.C.) e Demócrito (séc. V/IV a.C.), que defendeu a existência de pequenas partículas que se uniam dando existência a diferentes formas e

concluiu que a existência de tudo não deveria ser atribuída aos deuses e sim à própria natureza, que tinha suas próprias leis, sendo, por isso, considerado o primeiro naturalista (REALE, 1990).

Seguindo a cronologia da história da Filosofia, Aristóteles, por seus estudos científicos em relação à natureza, destaca-se por sua influência no pensamento ocidental. Com ele a ciência e os estudos da natureza avançaram de forma significativa, pois fundou várias disciplinas científicas como a Biologia, a Cosmologia, a Meteorologia, a Dinâmica e a Hidrostática, e encarou a observação da natureza de um ponto de vista mais sistematizado.

Com a decadência do mundo grego e o apogeu do Império Romano surgiu uma nova maneira de ver o mundo e a natureza a partir do século I d.C.

Uma das causas da mudança de pensamento sobre o mundo e a natureza foi o surgimento do Cristianismo, doutrina religiosa que se baseia na crença de que o mundo foi criado por um único Deus, que é onipotente, onisciente, livre e infinitamente bom. Segundo essa teoria, Deus criou o homem à sua imagem e semelhança e a natureza é o resultado e manifestação do poder, da sabedoria, da vontade e da bondade desse Deus.

Para essa filosofia cristã, que surge no século I d.C., a natureza havia sido criada por Deus para servir o homem e era prova da grandeza e do poder desse Deus. A compreensão da natureza não exigia pesquisas e sim o estudo das Sagradas Escrituras, que eram a forma de transmitir o conhecimento e a vontade desse Deus para o ser humano (ALMEIDA, 2004).

Na Idade Média, além do aspecto religioso dos cristãos, em relação ao conhecimento e à natureza, surgiram as práticas alquímicas, que tinham como objetivo buscar uma explicação para os fenômenos incompreensíveis para aquele período e modificar os elementos naturais.

O Renascimento, que surge a partir do século XIV, dá início a uma nova visão de mundo - científica, empírica, humanista e de valorização do pensamento, contrapondo-se à concepção medieval em relação ao ser humano e à natureza. A valorização da natureza, herança do mundo grego e a busca de explicações

racionais e científicas para os fenômenos naturais, que até então eram respondidos pela fé, contribuíram para a formação desse novo pensamento (REALE, 1990).

Com os filósofos e cientistas Galileu (1564-1642), Copérnico (1473-1543) e Francis Bacon (1561-1626) se dá o surgimento da ciência moderna e uma nova concepção de natureza.

Galileu contribui com a ciência a partir da experiência e da razão. E, para tanto, seria necessário um método, pautado em três momentos: a) observação; b) hipótese e a c) experimentação. A concepção de natureza desenvolvida a partir de Galileu passa a ser mecanicista.

Pelizzoli (2002, p. 20) comenta a mudança do olhar sobre a Terra, influenciada não só por Galileu, mas também por Descartes e Bacon:

Se Galileu afirma que ‘a natureza está escrita em linguagem matemática’ e Descartes nos propõe a razão para sua conquista em nome do ego cogito, Bacon elabora um método para dominar a natureza, ‘obrigá-la a dar respostas’ fazendo-a ‘serviçal, escravizando-a’ (Bacon). Diante disso o antigo conceito da Terra como mãe nutriente cai literalmente ‘por terra’. O olhar sobre a vida torna-se rígido e mecanicista.

Segundo Almeida (2004), a concepção mecanicista ocorria de modo contrário ao do organicismo, que percebia o mundo como um organismo vivo orientado para um fim. O mecanicismo concebia a natureza como um mecanismo cujo funcionamento se regia por leis precisas e rigorosas. Como peças que funcionavam regularmente.

O filósofo francês Descartes² (1596-1656) chegou mesmo a afirmar que não havia diferença entre máquinas, artesãos e os corpos que a natureza compõe.

O cartesianismo é o modelo epistemológico que passou a guiar as ciências naturais e o homem ocidental. A crise dos paradigmas de todas as áreas do saber está relacionada ao cartesianismo (PELIZZOLI, 2010).

² Cartesiano não significa apenas a filosofia de Descartes, um dos pais da ciência moderna junto com Galileu, mas antes um modelo de produzir conhecimento válido, imposto a partir da Revolução Científica, com posturas reducionistas muito problemáticas para a consideração e inserção vital do homem no mundo (PELIZZOLI, 2010).

Segundo Pelizzoli (2010), o cartesianismo apresenta algumas características que trouxeram efeitos devastadores tanto para a natureza, quanto para o homem, como: a instituição do método como única forma de encontrar os resultados reais desprezando a prática; o reducionismo, com destaque para a abordagem isolada dos objetos e para a fragmentação dos saberes; as especialidades que aprofundam, mas perdem a amplitude; a visão analítica, perda da dimensão da complexidade e da interdependência; o imediatismo, superficial e sem complexidade; o materialismo científico; a medicina como engenharia de órgãos ou os processos mentais sendo apreensíveis materialmente; a ênfase na quantidade acima da qualidade; a matematização da realidade; o mundo ordenado por leis mecânicas; predomínio absolutista das ciências naturais e seu estatuto epistemológico-metodológico sobre todo saber; rigor das ciências humanas embasadas pelas ciências naturais; exclusão do poder religioso e fim dos elementos sagrados, perda das dimensões simbólicas; o saber visto como sinônimo de poder; separação do saber e ética; mecanicismo, o mundo e o corpo visto como máquinas; o universo composto por engrenagens; o homem escravo da máquina e dos programas e manipulado como peças simples; perda das tradições que deixam o homem órfão de cultura; corporeidade e comunidade; perda da dimensão orgânica. O corpo e a natureza passam a necessitar de intervenções para cumprir os seus ciclos vitais e psicológicos; perda da dimensão psicossomática e a separação entre mente e corpo, ocasionando a desumanização da medicina; a objetivação das relações homem e natureza; Predomínio da racionalidade; estabelecimento de padrões instrumentais nas relações; homem e natureza devem ser constantemente modificados e melhorados.

O mecanicismo é uma forma de reducionismo que tem como ideia central a redução de alguns fenômenos à fenômenos de outro tipo. Do ponto de vista psicológico e até filosófico, o reducionismo pode ser encarado como uma vontade de diminuir drasticamente o domínio de fenômenos primitivos existentes na natureza.

Hume (1996), na sua *Investigação Acerca do Entendimento Humano*, afirma que tudo o que o ser humano conhece procede de experiências empíricas que são a única forma autêntica de conhecimento. Os sentidos, segundo Hume, seriam a única forma segura de conhecimento. E a natureza se comporta de forma determinada e uniforme de acordo com a observação dos fenômenos naturais.

Hegel (1996), um dos pensadores do idealismo absoluto, demonstrou pouca simpatia pela natureza. Segundo ele, não seriam pequenos acontecimentos naturais ou fenômenos de elementos da natureza que fariam com que se conhecesse a verdade de Deus, a natureza não seria algo divino. Sol, plantas não seriam obras de Deus. E defende o filósofo que a natureza estaria presa à leis eternas, irreversíveis.

Hume e Hegel defendem uma natureza presa a uma determinação, sem liberdade de comportamento, reforçam o domínio drástico dos fenômenos primitivos.

Com os iluministas, no século XVIII, natureza confundia-se com razão. Jean Jacques Rousseau era um dos defensores de que a natureza era boa e a civilização o mal, portanto o ser humano estaria corrompendo a natureza (GAARDER, 1995).

O século XIX é marcado pelo desenvolvimento científico e tecnológico. O cotidiano das pessoas mudou substancialmente e o meio ambiente natural sofreu transformações. Por conta desse progresso, que via a natureza como um obstáculo a ser vencido, o uso inconsequente era algo imprescindível para o contexto.

A “era da ciência” deu origem à novas invenções, que impulsionavam uma série de transformações na sociedade. Com efeito, estabeleceu-se uma nova relação entre os seres humanos e a ciência, de tal maneira que esta passou a fazer parte das suas próprias vidas.

A Filosofia Positivista destaca-se nessa atmosfera progressista, fazendo muitos adeptos em todo o mundo ocidental, por vir ao encontro do desejo de conquistar um novo modo de vida, mais moderno, baseado na ciência. Segundo essa filosofia, todos os fenômenos estão sujeitos à leis naturais invariáveis, sendo o fim de todos os esforços a sua descoberta precisa e a redução ao menor número possível, considerando como absolutamente inacessível e vazio de sentido a procura daquilo a que se chama as causas, sejam primeiras ou finais (REALE, 1990). Homem e natureza são distintos, e passam a serem vistos como mecanismos que podem ser estudados isoladamente e de forma fragmentada.

Para Augusto Comte, um dos principais representantes do positivismo, a ciência forneceria o domínio sobre a natureza e com isso a supremacia do homem (COMTE, 1996).

No século XX, a ciência conquistou novas descobertas, a evolução científica justificava a devastação da natureza, resultado da visão mecanicista do homem em relação à questão ambiental. O intenso uso dos recursos naturais ainda não era visto como ameaça, mas como sinônimo de progresso, e a grande maioria da população, dos gestores políticos e pensadores não tinham conhecimento de um possível esgotamento desses recursos.

O século XXI iniciou-se com um novo paradigma, as possíveis ameaças apocalípticas, que na virada do século não se concretizaram, levaram ao fortalecimento de uma nova reflexão sobre o fim da humanidade e a uma nova consciência sobre a responsabilidade desse término, no qual o culpado ou responsável não é mais Deus, mas o próprio homem. De vítima o ser humano passa a ser o grande transgressor, aquele que não valoriza o bem precioso que tem e que precisa ser punido para reeducar-se e perceber a importância de suas ações e as consequências de seus atos.

Na discussão acerca do equilíbrio ambiental (global e local) os pensadores contemporâneos se debatem entre correntes: fundamentalista, que advoga em favor dos seres animais e vegetais com direitos superiores ou iguais aos seres humanos; romântica, que acredita na volta às origens como forma de retroceder a atual situação do planeta; e a realista e reformista, que considera o processo de evolução do homem e acredita em novas formas de comportamento como maneira de se conseguir alcançar um bem maior para o ser humano.

Pensadores como Capra (2001), Santos (1986) e Pelizzoli (2002) defendem uma visão sistêmica da natureza como a única forma de reverter a atual situação enfrentada pelo meio ambiente e pelo ser humano. Essa proposta envolve a ética e a moral e discute o paradigma que se estabeleceu durante toda a história da humanidade e que, segundo eles, pode ser transformado através de um novo modo de pensar e ver e de uma educação consciente capaz de mudar o quadro apocalíptico que se instalou no mundo.

As diferentes abordagens das discussões que envolvem o meio ambiente e sua relação com o humano demonstram um amadurecimento do pensamento em relação a questão ambiental, que pode mudar a forma de pensar e ver a natureza sem um romantismo platônico, que aponta para ações inviáveis para essa e para as próximas gerações, nem tampouco com a visão instrumentalista, que coloca a natureza como mero usufruto humano, mas com ideias que possam transformar de fato o comportamento humano e garantir a relação harmoniosa e de sobrevivência dos ecossistemas e dos seres humanos.

1.1 Ética

A palavra ética deriva do grego *éthos*, que significa o modo de vida, as crenças e valores de uma determinada cultura (VAZ, 2000). Segundo o mesmo autor, a ética é tida como teoria da ação, que apresenta princípios que norteiam a *práxis* humana.

Para Aristóteles (1987), a ética é a “teoria da ação justa”, e teria como principal propósito a felicidade humana. Uma concepção mais moderna de Cotrim (2006) define a ética como uma disciplina teórica que versa sobre a prática. O estudo das práticas humanas de acordo com os valores de determinada cultura ou civilização.

Araújo (2007, p. 89) é mais abrangente em suas afirmações e ressalta a necessidade de uma consciência ética que conduz ao bem-estar dos cidadãos:

A consciência ética instala-se na compreensão de que a condição humana é constituída de interdependência e de complementaridade entre todos os humanos, nos mais diversos modos de relações e de experiências bio-socioculturais. Assim, as posturas e atitudes humanas impregnadas de individualismo, de egoísmo excêntrico, em que os indivíduos entram em processos hostis de competição, de servilização e de exclusão, são descaracterizadoras da Ética. A *práxis* ética, fundamentalmente, se plasma na teia entrelaçada das inter-relações em que os cidadãos e cidadãs compartilham suas identidades e diferenças, suas singularidades e pluralidades, bem como os desafios e ambiguidades – os paradoxos – da condição humana.

Essa reflexão sistêmica sobre a questão da ética permite uma abertura para discussões sobre as relações humanas, sejam no âmbito do trabalho, da

ecologia ou social, pois se orienta a partir da própria condição humana e das adversidades que podem surgir a partir dela e das mudanças de um mundo plástico e em constante transformação.

Nasr (1977, p. 19) afirma o quão devastadora foi a dominação da natureza pelo homem e as consequências dessa devastação:

É precisamente a 'dominação da natureza' que causou o problema da superpopulação, a falta de espaço para respirar, a coagulação e congestão da vida na cidade, a exaustão de todos os tipos de recursos naturais, a destruição da beleza natural, a extinção dos organismos vivos do meio ambiente pela máquina e seus produtos [...].

O autor ressalta que o domínio do homem sobre o meio e o desenvolvimento das ciências e da tecnologia tem trazido inúmeras preocupações, e essa referência se baseia em Nasr, um autor que escreve em 1968, demonstrando que há 43 anos a discussão sobre a exploração desmedida dos recursos naturais já estava em discussão.

Portanto, a ética deve ser o princípio orientador de toda e qualquer ação, porque permite uma articulação pautada no bem comum, sem o domínio do individualismo e do egocentrismo tão presentes nas ações humanas e tão esquecida pela concepção materialista da natureza.

1.1.1 A Bioética

Uma das tendências que surgiu no século XX, com alguns pensadores e filósofos e que a cada dia toma uma dimensão mais abrangente, é a aplicação da bioética.

A bioética foi definida por Potter (1971)³ como a forma de enfatizar os dois componentes mais importantes para se atingir uma nova sabedoria, que é tão desesperadamente necessária: conhecimento biológico e valores humanos.

³ Van Rensselaer Potter, professor de oncologia da Universidade de Wisconsin. Sua obra clássica *Bioethics: bridge to the future* (1971) (se a obra está sendo citada, deve haver descrição dela apenas nas referências bibliográficas).

Segundo Pessini e Barchifontaine (2002, p.17), a bioética é definida como:

[...] um neologismo derivado das palavras gregas *bios* (vida) e *ethike* (ética). Pode-se defini-la como o estudo sistemático das dimensões morais - incluindo visão, decisão, conduta e normas morais das ciências da vida e do cuidado da saúde, utilizando uma variedade de metodologias éticas num contexto interdisciplinar.

No IV Congresso Mundial de Bioética, que ocorreu em Tóquio, em 1998, Potter apresentou uma proposta audaciosa ao considerar a bioética como uma ponte para o futuro, numa perspectiva interdisciplinar com todas as outras disciplinas:

[...] pensei a bioética ponte dessa maneira: Função primordial: bioética uma ponte para o futuro. Função capacitadora: bioética como uma ponte entre as disciplinas. Como vemos a teoria original da bioética era a intuição da sobrevivência da espécie humana, numa forma decente e sustentável de civilização, exigindo o desenvolvimento e manutenção de um sistema de ética. Tal sistema é a bioética global, baseada em intuições e reflexão circunscrita pelo conhecimento empírico de todas as ciências, mas especialmente do conhecimento biológico (POTTER apud PESSINI; BARCHIFONTAINE, 2002, p. 343).

Pessini e Barchifontaine (2002), ainda tomando como referência os estudos de Potter sobre a bioética, chamam a atenção para o fato de na virada do novo milênio não haver uma “ética estabelecida de filosofia clássica,” com diretrizes voltadas para a solução ética dos problemas, entre eles os ambientais de hoje, em relação ao futuro. Para os autores, a bioética deve assumir-se como a ciência da sobrevivência humana, estabelecendo ligações com as ideias da ética social existentes hoje. Salientam, ainda, que tais diretivas devem ser assimiladas pelas pessoas ainda em tenra idade.

A necessidade de um novo paradigma descrito por Capra de uma visão de mundo holística, que enfatiza mais o todo que as suas partes, é relevante para a percepção da questão ambiental:

O paradigma ecológico é alicerçado pela ciência moderna, mas se acha enraizada numa percepção existencial que vai além do arcabouço científico, no rumo de sua consciência de íntima e sutil unidade de toda a vida e da interdependência de suas múltiplas manifestações e de seus ciclos de mudança e transformação. Em

última análise, essa profunda consciência ecológica é espiritual. Quando o conceito de espírito humano é entendido como o modo de consciência em que o indivíduo se sente ligado ao cosmo como um todo, fica claro que a percepção ecológica é espiritual em sua essência mais profunda, e então não é surpreendente o fato de que a nova visão da realidade esteja em harmonia com as concepções das tradições espirituais da humanidade (CAPRA, 2001, p. 24).

Essa nova forma de ver a natureza sistêmica e holística também foi assumida por filósofos modernos que apostam na relação do homem e da natureza e remetem-se à questão da Bioética.

Segundo Pessini e Barchifontaine (2002, p. 21), a bioética não é tão recente o quanto se pensa. Ela já se fazia presente com a filosofia da natureza do mundo antigo e moderno, com os estudos de Deontologia Médica, entre outras. Entretanto, só recentemente a Bioética, enquanto disciplina, tem-se modulado para compreender e se posicionar frente às problemáticas atuais que envolvem novas atitudes e valores. Segundo os autores,

A bioética, ainda um tema recente, enquadra-se numa vasta tradição cultural filosófica. Por exemplo, podemos relacionar a bioética com a filosofia da natureza do mundo antigo e moderno ou com a história da deontologia médica, que vai de Hipócrates à nossos dias. Do mesmo modo, é possível ligar a bioética à atual filosofia dos direitos humanos ou às teorias éticas do meio ambiente. Isto é a bioética, enquadra-se num amplo contexto filosófico, científico e sociopolítico.

As ideias de Potter são extremamente atuais para desenvolvimento socioeconômico e político para a garantia da manutenção de um sistema ético que busque uma melhor maneira de se viver e agir, e que possa ser a resposta para a continuidade da espécie humana com qualidade de vida no Planeta.

Pequenas e grandes escolhas podem imprimir algo maior do que seu autor muitas vezes espera, porque as consequências de respostas dadas sem o domínio da razão e de perguntas que jamais foram formuladas têm sido muito mais devastadoras do que se poderia esperar.

O refletir sobre um comportamento bioético em relação ao problema ambiental é urgente. Demonstrar a preocupação de se ter ações guiadas por princípios que levem em consideração o que é melhor para o ser humano em todos os aspectos demonstra a evolução do pensamento em relação ao meio. Segre

(2002), ao abordar o estudo da ecologia sob o ponto de vista da bioética, traz uma contribuição de bioética que vai ao encontro da preocupação constante com a construção de saberes que trazem benefícios sócios ambientais a todos os moradores do Planeta,

O estudo da ecologia sob o ponto de vista da bioética aborda fundamentalmente a preservação dos ecossistemas do planeta, para que possa garantir no futuro a sobrevivência da atual geração e das outras vindouras. Em síntese, a bioética é o conjunto de preocupações, discursos e práticas que estruturam um novo saber (SEGRE, 2002, p. 27).

As discussões bioéticas são pertinentes, por se colocarem na contínua busca da sabedoria, da crítica, do uso da informação e do conhecimento para melhorar as condições de vida e preservação da espécie humana.

1.1.2 Bioética Ecológica

Pensar a bioética ecológica exige uma definição de ecologia para que se possa entender o significado abrangente dessa palavra usada universalmente para discutir problemas ligados à questão ambiental. Em Pessini e Barchifontaine (2002, p.335) se encontra uma definição de ecologia que vem ao encontro da necessidade de compreender o todo e a relação de cada uma das partes. A ligação de todo um sistema que se constrói e se destrói pelas partes:

Ernst Haeckel, biólogo alemão (1834-1919), criou em 1866 a palavra ecologia e definiu seu significado: o estudo do inter-retro-relacionamento de todos os sistemas vivos e não vivos entre si e com seu meio ambiente.

O estudo não sistematizado, mas pensado a partir de partes que constituem um todo, é um modo de ver o meio ambiente e o homem como um conjunto que se constitui em uma grande parte necessária para a sobrevivência de ambos. E esse conhecimento é o primeiro passo para mudanças positivas em relação ao melhor viver e sobreviver desse conjunto.

Os autores fazem uma divisão da ecologia: Ecologia Ambiental; Ecologia Social; Ecologia Mental, no qual pontuam que a ambiental produz uma visão em que

a natureza se excluí da dimensão humana e, conseqüentemente, da sociedade. Em relação à Ecologia Ambiental afirmam:

Esta primeira vertente se preocupa com o meio ambiente para que não sofra excessiva desfiguração com qualidade de vida e com a preservação das espécies em extinção. Ela vê a natureza fora do ser humano e da sociedade (PESSINI; BARCHIFONTAINE, 2002, p.336).

Em relação à Ecologia Social postulam uma visão mais totalizadora sobre o ambiente, uma vez que o analisa como portador da sociedade, do homem e da natureza, reivindicando a preservação ambiental como forma de atender as gerações futuras. Para eles:

A ecologia social não quer apenas o meio ambiente. Quer o ambiente inteiro. Insere o ser humano e a sociedade na natureza.[...] A ecologia social propugna por um desenvolvimento sustentável. É aquele em que se atendem às carências básicas dos seres humanos hoje sem sacrificar o capital natural da Terra e se consideram também as necessidades das gerações futuras, que têm direito à sua satisfação e a herdar uma terra habitável com relações humanas minimamente justas (Ibid., p.336).

A Ecologia Mental delega que o *déficit* da terra não se relaciona apenas a um tipo específico da sociedade atual, mas também a um tipo de mentalidade pessoal arquetípica, portanto herdada de épocas anteriores. Para eles,

[...] a ecologia mental, chamada também de ecologia profunda, sustenta que as causas do *déficit* da terra, não se encontram apenas no tipo de sociedade que atualmente temos, mas também no tipo de mentalidade que vigora, cujas raízes alcançam épocas anteriores à nossa história moderna, incluindo a profundidade da vida psíquica humana consciente e inconsciente, pessoal e arquetípica (Ibid., p. 337).

A Ecologia Integral é definida por Pessini e Barchifontaine a partir de uma visão holística, imprimindo uma inovação na compreensão do Planeta, no qual as partes ou dimensões encontram-se conectadas e interdependentes.

Parte de uma nova visão da Terra. A ecologia integral procura acostumar o ser humano com essa visão global e holística. [...] Essa cosmovisão desperta no ser humano a consciência de sua funcionalidade nessa imensa totalidade (Ibid., p. 338).

Com essas definições das diferentes correntes ecológicas consegue-se perceber que a interação dos princípios da bioética com a ecologia serão de grande valor para a construção de uma nova consciência ambiental ao conceber o homem incorporado ao meio e não excluído dele. Essa visão, ao mesmo tempo, possibilita a construção de uma nova compreensão do mundo e dos sistemas ecológicos para a construção de um futuro promissor, numa relação saudável e harmônica, tanto para o ser humano, quanto para a natureza.

1.1.3 Ecoética

A Ecoética, interação dos princípios da Bioética e da Ecologia, se apresenta como possibilidade para se discutir os valores e os princípios do ser humano na complexa crise ambiental da modernidade. Pellizzoli (2010, p. 110) afirma:

[...] a questão da natureza e do ambientalismo, é uma questão (eco)ética, ambiental no sentido profundo, o que significa que se trata de modos de relação, de concepções de mundo ligadas a concepções de ser humano e , em especial, de alteridade, do sentido que damos àquilo que nos ultrapassa mas diz respeito , de outrem em sua diferença.

De acordo com o autor, há uma relação direta entre a questão ambiental e a própria concepção de homem que se tem hoje, porque o ser humano enfrenta uma grande dificuldade de se colocar no lugar do outro em uma relação interpessoal, com consideração e valorização. A crise da alteridade humana ultrapassa as barreiras das relações humanas e se estende para as relações do homem com a natureza.

Para Agnol (2007), a ecoética tem princípios norteadores que preservam a biodiversidade e impõe deveres de salvar espécies e proteger os ecossistemas respeitando, tanto quanto a bioética, o valor intrínseco da vida.

Na visão de Araújo (2007, p. 92-93), a ecoética destrona o homem do centro e propõe um entrelace entre o eco e o humano, é a forma de manter as mais variadas espécies no Planeta:

A ecoética ultrapassa a postura antropocêntrica e se deslança na postura ecocêntrica em que não existe mais centro determinista, mas instâncias entrelaçadas de uma grande roda; um grande círculo em que a circunferência está em todas as partes e em nenhum lugar. Dessa forma, podemos envidar os desafios do *Ecohumanismo* em que o ser humano, cômico de sua missão no seio do planeta, pode assumir a responsabilidade de cocriador, de seu co-pertencimento planetário na condição de guardião e, quiçá, de jardineiro dessa morada planetária comum em que respiramos juntos. Para tanto, urge o cuidado terno e espiritualoso, imbuído de altruísmo e de amorosidade.

O ser humano é visto como o cuidador e mantenedor do todo, e como responsável pela perpetuação de si e dos outros.

Segundo Leff (2001, p. 426): “a crise ambiental emerge como a marca de uma diferença e a falta de conhecimento”. Nesse sentido, a complexidade de compreensão do significado da questão ambiental necessita de um pensamento estruturado e sistêmico, para que se perceba a real condição do homem na realidade que o cerca, de forma que essa nova visão ética modifique os atuais paradigmas que colocam em risco a vida do indivíduo, não somente no aspecto biológico, relacionado à saúde física, mas cultural e social.

A compreensão do todo que a filosofia e a história do pensamento trazem a respeito da natureza e do meio ambiente enriquece a reflexão bioética e é o passo inicial para o desenvolvimento de uma discussão interdisciplinar, tomando por base o estudo de caso que será apresentado no segundo capítulo deste estudo.

CAPÍTULO II: UM PEDACINHO DE CIDADE: DEGRADAÇÕES AMBIENTAIS E SOCIAIS

Vivemos um mundo onde a perda de sentidos existenciais, a desesperança generalizada pela marginalização, pelo desemprego e pela pobreza, e o fastio da abundância geram uma reação cega que tende a desvalorizar a própria vida.

Enrique Leff

Neste capítulo será desenvolvida, de forma panorâmica, a história do município de Anápolis, sua colonização, urbanização, crescimento populacional e uma contextualização histórico-social e econômica da área subnormal que se localiza nas chácaras 11-12 e 13 da quadra 3 J, na Vila Santa Maria de Nazaré, e que foi ocupada ilegalmente desde 2003.

Será desenvolvida uma reflexão sobre o processo de construção do espaço urbano de Anápolis, ocorrido de forma espontânea, com interesses comerciais e sem um planejamento de expansão urbana até a década de 1980. Hoje, a cidade apresenta crescimento acelerado, *déficit* habitacional e, conseqüentemente, com a ocupação em áreas ilegais e/ou de riscos, públicas ou privadas em algumas regiões da cidade, como a área subnormal⁴ estudada.

Serão citadas as políticas públicas ambientais que se reportam as áreas de Preservação Permanente e a definição de áreas de risco no contexto da área estudada.

2.1 Da Metodologia

Destaca-se que a ideia do estudo nasceu a partir de um projeto interdisciplinar sobre ética e meio ambiente, elaborado como pré-requisito do processo seletivo do curso de mestrado em Sociedade Tecnologia e Meio Ambiente da UniEvangélica, motivado pela observação do aumento da população na área estudada. A partir da pesquisa o projeto começou a tomar forma, sofrendo

⁴ Por área subnormal segundo o IBGE (2011) entende-se : “Aglomerado subnormal é um conjunto constituído por no mínimo 51 unidades habitacionais (barracos, casas...), ocupando ou tendo ocupado até período recente, terreno de propriedade alheia (pública ou particular), dispostas, em geral, de forma desordenada e densa e carentes, em sua maioria, de serviços públicos e essenciais.”

modificações devido a movimentação de ideias, dúvidas, receios e descobertas. Um exercício de busca do conhecimento com auxílio da Filosofia, Sociologia, Antropologia, Ecologia, Geografia, Ética e de dados empíricos, sobre a realidade da pesquisa, foi fundamental para a conformação da problemática pretendida.

A interdisciplinaridade constituiu uma discussão salutar capaz de rever e buscar resultados voltados para uma resignificação da vida. Leff (2001, p. 185) reforçou à reflexão sobre a possibilidade de ver além das disciplinas.

O projeto interdisciplinar inscreve-se dentro da resignificação da vida e da reconstrução do mundo atual. Mas não serão os princípios de uma totalidade holística, ou de uma visão sistêmica que haverão de suturar as feridas abertas pela divisão do ser, pelo controle tecnológico da sociedade ou pela opressão do poder totalitário. A prática interdisciplinar pode fazer confluir uma multiplicidade de saberes sobre diversos problemas teóricos e práticos; mas não pode saturar os vazios do conhecimento nem dar às ciências uma compreensão totalizante do real. Torres de observação pluridisciplinar poderão ser edificadas sobre um campus universitário, mas a convergência dos olhares num objetivo prático não conseguirá construir o tão desejado objeto unitário e universal de a Ciência.

O autor continua o seu discurso enfatizando que a eficácia da interdisciplinaridade deve-se ao contexto teórico das disciplinas que a compõe e também do jogo e das relações de poder que geram processos de institucionalização do poder.

A interdisciplinaridade não é pois um princípio epistemológico para legitimar saberes, nem uma consciência teórica para a produção científica, nem um método para a articulação de seus objetos de conhecimento. É uma prática intersubjetiva que produz uma série de efeitos sobre a aplicação dos conhecimentos das ciências e sobre a integração de um conjunto de saberes não científicos; sua eficácia provém da especificidade de cada campo disciplinar, bem como do jogo de interesses das relações de poder que movem o intercâmbio subjetivo e institucionalizado do saber (LEFF, 2001, p.185).

Esse diálogo com Leff reforça a ideia de refletir sobre a temática da pesquisa interdisciplinarmente, não como princípio de legitimação de saberes adquiridos, não como consciência e não como método, mas como prática reflexiva da pesquisa.

Nesse sentido, para atendimento dos objetivos propostos buscou-se delinear uma pesquisa exploratória, pois ela possibilita esclarecer e modificar ideias,

tendo em vista a elaboração de problemas mais precisos, ou precisar hipóteses a serem desenvolvidas em estudos posteriores, constituindo a primeira fase de investigação. Ou seja, permite passar de uma visão geral sobre o objeto para a sua constituição de modo esclarecido e delimitado.

As pesquisas exploratórias têm como principal finalidade desenvolver, esclarecer e modificar conceitos e ideias, tendo em vista, a formulação de problemas mais precisos ou hipóteses pesquisáveis para estudos posteriores. De todos os tipos de pesquisa, estas são as que apresentam menor rigidez no planejamento. Habitualmente envolvem levantamento bibliográfico e documental, entrevistas não padronizadas e estudos de caso. Procedimentos de amostragem e técnicas quantitativas de coleta de dados não são costumeiramente aplicados nestas pesquisas. Pesquisas exploratórias são desenvolvidas com o objetivo de proporcionar visão geral, de tipo aproximativo, acerca de determinado fato (GIL, 1999, p.43).

As palavras de Gil (1999), auxiliam na caracterização de pesquisa exploratória e conclui-se que esse tipo de pesquisa pode constituir a primeira fase de uma investigação mais ampla, o que parece verdadeiro quando o tema é muito genérico e são necessários maiores esclarecimentos e delimitações para se ter como produto final um problema bem esclarecido, que possa ser minuciosamente investigado, mediante procedimentos sistematizados.

De acordo com a natureza das fontes e a abordagem do objeto a pesquisa pautou-se de estudos bibliográficos (SEVERINO, 2007), pois valeu-se de estudos teóricos (livros, artigos publicados em periódicos) e de levantamentos (dissertações e teses) realizados sobre a temática. Esses estudos permitiram formular o referencial teórico e delinear a metodologia empregada na pesquisa.

O trabalho dedica-se, predominantemente, ao levantamento dos trabalhos relacionados com a temática abordada, a análise do Plano Diretor de Anápolis e o estudo de caso com base empírica, para tratar de forma pragmática a questão, facilitando a reflexão da problemática.

Nessa perspectiva, os conceitos relacionados à bioética, meio ambiente, ecologia, área de preservação permanente, área de risco e pessoa humana serão definidos para auxiliar na reflexão proposta, imprimindo ênfase à necessidade do

presente estudo, para a sensibilização da preservação ambiental, como para o bem da coletividade humana.

A linha epistemológica será a sistêmica, seguindo a teoria geral dos sistemas, que supõe que as soluções surgem quando observamos um problema como um sistema que segue determinados passos metodológicos para se chegar à solução. Primeiro, orienta para a divisão do problema em menores, depois identifica as partes do sistema, ficando atento aos detalhes e, por fim, olha a relação das partes com o todo de uma forma holística. A teoria geral dos sistemas ou sistemismo pode ser considerada uma das metodologias mais abrangentes, sendo de grande valia a aplicação da mesma neste trabalho. Capra (1986, p. 46) descreve o pensamento sistêmico:

Critérios do Pensamento Sistêmico

[...] O primeiro critério, e o mais geral, é a mudança das partes para o todo. Os sistemas vivos são totalidades integradas cujas propriedades não podem ser reduzidas às de partes menores. Suas propriedades essenciais, ou "sistêmicas", são propriedades do todo, que nenhuma das partes possui. Elas surgem das "relações de organização" das partes - isto é, de uma configuração de relações ordenadas que é característica dessa determinada classe de organismos ou sistemas. As propriedades sistêmicas são destruídas quando um sistema é dissecado em elementos isolados.

Outro critério-chave do pensamento sistêmico é sua capacidade de deslocar a própria atenção de um lado para o outro entre níveis sistêmicos. Ao longo de todo o mundo vivo, encontramos sistemas aninhados dentro de outros sistemas, e aplicando os mesmos conceitos a diferentes níveis sistêmicos - por exemplo, o conceito de estresse a um organismo, a uma cidade ou a uma economia - podemos, muitas vezes, obter importantes intuições.

Pensar este estudo por uma visão sistêmica proporcionou uma abrangência em relação à proposta da bioética e veio ao encontro da ecologia pensada a partir de processos que levam ao todo (PESSINI; BARCHIFONTAINE, 2002).

Segundo Capra (1986, p. 24), um sistema é um todo integrado cujas propriedades essenciais surgem das relações entre suas partes, visão sistêmica é a compreensão de um fenômeno dentro do contexto de um todo maior. “[...] Uma proposta de construção de um novo paradigma com uma visão holística que concebe o mundo como um todo integrado”.

A perspectiva interdisciplinar também se enriquece com a linha epistemológica sistêmica, que permite uma discussão que se desloca de um lado para outro e encontra, dentro de diferentes perspectivas, o todo integrado a pequenas partes.

Para o desenvolvimento do trabalho foram previstas e realizadas algumas fases para o levantamento dos dados, análise e concretização da pesquisa:

Primeira fase: pesquisa bibliográfica sobre a urbanização de Anápolis, a Legislação e as políticas que abordam as questões ambientais implantadas pelo Estado brasileiro, pelo Estado de Goiás e pelo município de Anápolis. Também, foram levantadas fontes bibliográficas de autores cujos trabalhos se relacionam com área de risco, Bioética, Ecologia, Filosofia, Ética, Ciência e Desenvolvimento Sustentável.

Segunda fase: foram captadas informações em *loco* da área, por meio de conversas com os moradores, medição da área, ruas, lotes e sobre os recursos hídricos existentes no local. As medições foram feitas para cotejar os dados com as informações obtidas dos moradores, dos gestores das Secretarias e do Plano Diretor do Município (2005-2006).

Ainda na segunda fase foram feitas visitas à: Secretaria do Meio Ambiente, Secretaria da Infraestrutura e Procuradoria Geral do município de Anápolis, com objetivo de obter informações relevantes sobre a história da área; À coordenadoria da Defesa Civil do município, onde foram levantados dados sobre os moradores da área para se obter um diagnóstico do grau de risco que as famílias enfrentam por residirem no local; Cartório de Registro de Imóveis, onde foi tirado a certidão do imóvel para levantamento da extensão do registro e da propriedade do mesmo; Câmara municipal de Anápolis, com o objetivo de colher dados e documentos sobre a área; Escritório do deputado Carlos Antônio, com o objetivo de constatar a veracidade das informações obtidas com os moradores e entrevistar o advogado que está à frente do caso, o Dr. Juliano Lopes da Luz, chefe de gabinete do deputado Carlos Antônio e a secretária do escritório.

A tentativa de entrevista com o atual gestor municipal, o prefeito Antônio Roberto Gomide, eleito em 2010, não foi bem sucedida, pois o mesmo pediu que as

perguntas fossem feitas ao secretário de meio ambiente, que teria, segundo o prefeito, maiores informações. Alegou, o gestor municipal, saber da existência da área e da invasão, mas que a área é privada e não há muito o que a gestão municipal possa fazer. Essa afirmação soou de forma estranha, pois a ocupação extrapola o perímetro que compõe a propriedade particular, adentrando a Área de Proteção Ambiental que compõe as margens do Córrego das Antas.

As tentativas de falar com o secretário de Meio Ambiente foram frustradas, nas quatro vezes que a Secretaria foi procurada (novembro e dezembro de 2010, fevereiro e março de 2011) o secretário não pode atender, em março os questionamentos foram encaminhados para um engenheiro ambiental que trabalha na Secretaria, que alegou não conhecer a área de forma empírica, mas pelo mapa percebia que era privada e que não havia muito o que a Secretária do Meio Ambiente poderia fazer e encaminhou para a Procuradoria Geral do Município.

Na Procuradoria Geral do Município, após três insistentes visitas, os funcionários afirmaram conhecer a área, mas como é privada e já está em processo de usucapião, não teriam, segundo eles, nada a fazer. Não é problema da Procuradoria Geral do Município, solicitaram que fosse procurada a Secretaria de Infraestrutura, para saber se alguma obra teria sido feita para beneficiar os moradores ou sobre projetos para o local.

Na Secretaria de Infraestrutura a afirmação é de que conheciam a área, mas não houve nenhum benefício da Infraestrutura por ser uma invasão e se tratar de uma área privada, sugeriram que a Secretaria do Meio Ambiente fosse procurada, pois não tinham maiores informações.

Na Câmara Municipal, após várias visitas e questionamentos aos mais diferentes departamentos, o jurídico se propôs a colaborar, mas não tinha informações jurídicas sobre o local e no acervo da Câmara nada foi encontrado.

O diretor de Limpeza Urbana, Praças, Parques e Jardins, Sérgio Luiz Araújo Ramos, falou em nome da gestão pública municipal e afirmou conhecer a área e a realidade dos moradores. Segundo ele, a prefeitura tem feito a drenagem do Córrego das Antas no local. Quando questionado sobre ações sociais destinadas

aos moradores do local, este afirmou que não foi realizado nenhum levantamento socioeconômico das famílias que moram naquele espaço.

O levantamento de documentos como: o relatório técnico do engenheiro agrônomo e biólogo Sérgio Luis de Araújo Ramos, realizado em 2003, sobre a realidade do local, juntamente com a planilha dos Bombeiros sobre as áreas de risco em Anápolis, serviram como embasamento para as discussões levantadas sobre a responsabilidade e conhecimento do poder público em relação a área.

Para fazer um levantamento técnico da área foi solicitada a caracterização da mesma à engenheira ambiental Ana Carolina Seibt e anexado o levantamento topográfico do técnico-agrimensor Niwton Moreira de Andrade.

A reflexão envolveu, também, dimensões empíricas apreendidas por meio de estudo de caso (BERNARDES, 2010), da área urbana no município. Para tanto, foram realizadas entrevistas abertas, observações da área e do cotidiano dos moradores. O estudo de teóricos que trabalham com temas pertinentes a essa temática foi de fundamental importância para apreender e analisar a dimensão empírica.

A pesquisa documental ajudou a contextualizar a área, bem como sua situação atual junto aos órgãos competentes. O uso de imagens fotográficas possibilitou registrar a realidade e o cotidiano dos moradores da área estudada. É pela vertente iconográfica que se pode reconstruir, de modo mais expressivo, o percurso relativo a formação e ocupação da área estudada. Como fontes complementares foram utilizados jornais, informações divulgadas na *internet*, documentos oficiais de registro de imóveis, mapas e imagens de satélite.

Consoante à abordagem metodológica definida anteriormente, não existe um quantitativo estatístico definidor do número de entrevistas realizadas, porque os moradores se negaram a responder o questionário proposto, alegando que haviam sido orientados pelo advogado responsável pelo processo de usucapião a não responderem. Foram realizadas observações do cotidiano e entrevistas informais com os moradores por meio das 18 visitas feitas ao local, no período de junho de 2010 a julho de 2011.

2.2 Surgimento e urbanização do município de Anápolis

O município de Anápolis está localizado no Centro Goiano, distante 57 km de Goiânia, a capital do Estado, e cerca de 160 km de Brasília, a Capital Federal. Limita-se ao norte/nordeste com os municípios de Pirenópolis e Abadiânia; ao sul com Goianópolis, Terezópolis de Goiás e Leopoldo de Bulhões; a leste com Silvânia, Gameleira de Goiás e Abadiânia; a oeste com Nerópolis, Petrolina de Goiás, Ouro Verde e Campo Limpo de Goiás (IBGE, 2011). Em seu território interligam-se três rodovias federais (BR-060, 153 e 414). O km zero da Ferrovia Norte Sul em Goiás (em implantação) está localizado em Anápolis e vai se conectar à Ferrovia Centro-Atlântica, ramal da Rede Ferroviária Federal S. A (IBGE, 2011).

O município oferece uma importante plataforma logística o Porto Seco Centro-Oeste, que está localizado há poucos metros do Distrito Agroindustrial de Anápolis (DAIA), aproximadamente, 2,5 km do aeroporto da cidade e a menos de 10 km do centro urbano do município. Além do fácil acesso rodoviário, o Porto Seco Centro-Oeste dispõe de ferrovia, oferecendo, assim, uma facilidade adicional para combinar os recursos dos clientes e oferecer a melhor opção de transporte. Podem ser transportados inúmeros tipos de cargas, interligando todo o mercado do Centro-Oeste a outros pontos do País.

No DAIA se encontra um dos maiores polos farmoquímicos do Brasil, além de indústrias alimentícias, *têxtil*, automobilística, de adubos, e de materiais para construção (IBGE, 2011).

De acordo com dados do IBGE, a área territorial do município é de 933.156 km e a densidade demográfica é de 358,58 hab/km.

O surgimento de Anápolis se dá a partir de uma romântica história religiosa e da concentração comercial e logística no local. Juscelino Polonial, escritor goiano que se dedica a história de Anápolis descreve o nascimento e a urbanização do município com muita propriedade e serve de base teórica para este estudo.

Segundo Polonial (2007), a aglomeração no local, onde hoje é o município de Anápolis, começa a acontecer mesmo antes do início da construção da capela em homenagem a Nossa Senhora de Santana em 1871, pois o comércio e a

movimentação de tropeiros já acontecia na região no período entre 1819 e 1870. A construção da capela, sem dúvida, trouxe como consequência a aproximação de mais pessoas e a fixação de moradias na região, sendo um dos fatores de crescimento do local.

A partir de 1873, através de um abaixo-assinado e pela Resolução Provincial nº 514, foi instalada a Freguesia de Santana das Antas, onde hoje se encontra o município de Anápolis (POLONIAL, 2000).

O território era privilegiado pelas terras férteis e pela abundância de água, além da posição geográfica que estava entre as rotas de maior importância comercial de Goiás (POLONIAL, 2007).

A condição de Vila chegou ao município em 1887, mas o comércio só se dinamizou a partir de 1920, com a ligação rodoviária de Anápolis a Roncador, possibilitando o escoamento da produção. A outra grande mola propulsora do crescimento urbano anapolino foi a chegada da ferrovia em 1935 (POLONIAL, 2000).

Relata Polonial (2000), baseado em dados do IBGE de 1940, que o crescimento populacional do município evoluía pela grande leva de imigrantes que se instalavam no local, entre eles mineiros, paulistas, japoneses e italianos. Os imigrantes vinham atraídos pela perspectiva de crescimento e progresso seguindo os trilhos do trem.

Anápolis se tornou, entre 1835 e 1870, um dos maiores e mais importantes centros comerciais da região, conforme afirma Polonial (2000, p. 55):

A chegada dos trilhos, a dinamização da economia com o aumento das atividades comerciais, os melhoramentos urbanos, tudo isso fez de Anápolis um polo atrativo na região e terminou por criar uma rede de dependência, no setor de serviços, entre dezenas de municípios goianos e o município anapolino.

Nos períodos compreendidos entre 1970 e 1935, conforme Polonial (2000) ocorreram profundas mudanças no município, destacando o dinâmico crescimento do número de habitantes e, conseqüentemente, do número de moradias, configurando uma aglomeração humana mais complexa.

2.3 Plano Diretor

Plano Diretor (PD) é o instrumento básico da política de desenvolvimento do Município. Sua principal finalidade é orientar a atuação do poder público e da iniciativa privada na construção dos espaços urbano e rural na oferta dos serviços públicos essenciais, visando assegurar melhores condições de vida para a população, é elaborado com a participação do Prefeito Municipal, da população e da Câmara Municipal.

O plano deve refletir os anseios da comunidade e indicar os caminhos para uma cidade que aponte para um desenvolvimento local economicamente viável, socialmente justo e ecologicamente equilibrado e que apresente diretrizes e instrumentos para que os investimentos em saneamento, transporte coletivo, saúde, educação, equipamentos urbanos e habitação popular sejam adequadamente distribuídos e beneficiem toda a população, além de apontar diretrizes para proteger o meio ambiente, os mananciais, as áreas verdes e o patrimônio histórico local (PDA 2005-2006).

A elaboração do PD é uma exigência da Constituição Federal de 1988 (arts. 182 e 183). Essa exigência foi regulamentada pelo Estatuto das Cidades (Lei n. 10.257, de 10 de julho de 2001). Segundo essa lei, todos os municípios que possuam população superior a 20.000 habitantes ou que integrem as regiões metropolitanas e aglomerações urbanas, áreas de especial interesse turístico e as inseridas na área de influência de empreendimentos ou atividades com significativo impacto ambiental de caráter regional ou nacional, deverão elaborar Plano Diretor (MORAES; FAVORETTO, 2008).

Em relação aos objetivos do Plano Diretor, o Conselho das Cidades, através do Decreto nº 5.031, de 2 de abril de 2004, por encaminhamento do Comitê Técnico de Planejamento Territorial Urbano define que :

- b) o objetivo fundamental do Plano Diretor é definir o conteúdo da função social da cidade e da propriedade urbana, de forma a garantir o acesso a terra urbanizada e regularizada, o direito à moradia, ao saneamento básico, aos serviços urbanos a todos os cidadãos, e implementar uma gestão democrática e participativa;
- c) que a efetividade dos instrumentos previstos no Estatuto da Cidade, destinados a ordenar o pleno desenvolvimento das funções

sociais da cidade e da propriedade "em prol do bem coletivo, da segurança e do bem-estar dos cidadãos, bem como do equilíbrio ambiental", dependem em grande medida da elaboração dos planos diretores municipais;

d) que o prazo de cinco anos para atender a obrigação legal de elaboração ou adequação de planos diretores, fixado pelo art. 50 do Estatuto da Cidade, esgota-se no dia 10 de outubro de 2006;

e) que o plano diretor deve conter conteúdos diferenciados, de forma a respeitar o porte do município, sua história e a região onde se insere;

[...] Art. 1º O Plano Diretor deve prever, no mínimo:

I. as ações e medidas para assegurar o cumprimento das funções sociais da cidade, considerando o território rural e urbano;

II. as ações e medidas para assegurar o cumprimento da função social da propriedade urbana, tanto privada como pública;

III. os objetivos, temas prioritários e estratégias para o desenvolvimento da cidade e para a reorganização territorial do município, considerando sua adequação aos espaços territoriais adjacentes;

IV. os instrumentos da política urbana previstos pelo art. 42 do Estatuto da Cidade, vinculando-os aos objetivos e estratégias estabelecidos no Plano Diretor;

Anápolis já realizou quatro planos diretores: em 1968/69, 1985, 1992 e em 2006. O atual Plano Diretor de Anápolis (PDA), elaborado em 2005 e 2006, traz um diagnóstico atualizado das necessidades do município e direciona para as possíveis soluções que levam a sanar as necessidades da população. Um dos pontos levantados no PDA é a questão demográfica. O relato é que houve um aumento demográfico no município de Anápolis com taxas superiores ao restante do Estado:

[...] O quadro demográfico atual do município reflete os fenômenos ocorridos a partir da década de 70 em quase todo o País. O intenso esvaziamento da área rural, à época, deu lugar a um crescimento urbano que se estendeu pelas décadas de 80 e 90. Em Anápolis esse processo culminou em 1999, conforme estimativas do IBGE. Alia-se à evasão rural, as elevadas taxas de crescimento da população, superiores às verificadas no Estado. O aumento do número de moradores na cidade significa crescente demanda por emprego (com elevação do índice de trabalho informal), assim como por serviços e equipamentos urbanos (segurança, saneamento, eletrificação, hospitais, habitação, educação). A evasão campocidade é um fenômeno que tem interface com causas associadas à modernização das economias brasileira e goiana. Sua origem remonta aos anos 60, quando o Brasil e especialmente Goiás, passaram por um processo de urbanização que levou inchaço populacional às médias e grandes cidades. Isso explica a crescente demanda por serviços coletivos, inversamente proporcional à

capacidade do poder público em atendê-la, motivando desigualdades sociais e regionais (PDA, 2005-2006, p.87).

A leitura do PDA (2005 – 2006) demonstra o quanto a cidade se tornou complexa em relação ao início da segunda década de 1920. Essas mudanças foram dinamizadas devido ao crescimento de moradores em busca de emprego (com elevação do índice de trabalho informal), assim como por serviços e equipamentos urbanos (segurança, saneamento, eletrificação, hospitais, habitação, educação).

A crescente migração campo-cidade, um dos fatores explicativos para o crescimento urbano da cidade de Anápolis, para o PDA, deve-se ao fenômeno que tem interface com causas associadas à modernização da economia brasileira e goiana. Sua origem remonta aos anos 60, quando o Brasil e, especialmente, Goiás passaram por um processo de urbanização que levou ao inchaço populacional as médias e grandes cidades. Isso explica a crescente demanda por serviços coletivos, inversamente proporcional à capacidade do poder público em atendê-la, motivando desigualdades sociais e regionais.

Pode-se acrescentar, além dos problemas já citados pelo PDA, a demanda por habitação que ocorre na área urbana do município, consequência do inchaço populacional que aconteceu nos períodos já citados pelo Plano Diretor de Anápolis (2005-2006). Outros fatores de crescimento urbano de forma acelerada, no município de Anápolis, foram a criação do polo industrial de Anápolis, na década de 70, e a posição geográfica em que o mesmo se encontra, hipótese confirmada pelo Plano Diretor (2005-2006):

O fato de Anápolis ter a segunda maior economia dos municípios de Goiás, destacar-se como polo de indústria, comércio, mercado de trabalho e de centro de ensino universitário concorre para o fenômeno da urbanização.

A população estimada em 2005, segundo dado do IBGE (01/07/2005), é de 313.412 habitantes.

A posição geográfica estratégica do município e seu desenvolvimento econômico em décadas passadas, foram atrativos à migração. Em 1970, a população migrante em Anápolis representava mais de um terço. A mesma proporção se verificou em 1980 (PDA, 2005-2006, p. 87).

Percebe-se, de acordo com os relatos do Plano Diretor de Anápolis, que fatores como: o alto desenvolvimento industrial, comercial e o crescimento dos polos universitários, influenciaram o crescimento populacional do município de forma acentuada, mas o processo de urbanização do município de Anápolis se apresenta sem uma estratégia prévia e com um aumento repentino da população, gerando uma variabilidade das condições sociais e econômicas na vida dos anapolinos, ocasionando graves problemas de moradia.

Tabela 1- Evolução da população do município de Anápolis: 1870/2010.

Ano	1872	1900	1910	1920	1935	1940	1950
População	3000	6296	8476	16037	33375	39148	50338
Ano	1960	1970	1980	1996	2000	2007	2010
População	68732	105121	179973	264868	287666	325544	334619

Fonte: IBGE, Censo Demográfico e Contagem da população, 2007. Disponível em: <www.ibge.gov.br>. Acesso em: 16 jul. 2011.

De acordo com a Tabela 1, nota-se um crescimento populacional bastante acentuado a cada década, chegando a duplicar a população nos períodos de 1872 a 1900, de 1910 a 1920 e de 1920 a 1935 (chegada dos trilhos do trem a cidade).

A dinâmica da cidade de Anápolis foi muito influenciada pelo Governo Federal com políticas que mudaram o seu panorama, como explica Burjack; Borba e Morais (2007, p. 133):

Para além da posição geográfica, a cidade foi alvo de políticas federais que dinamizaram o processo de expansão econômica, tais como: a Estrada de Ferro de Goiás, na década de 1930; a construção de Goiânia, na década de 1940; e, na década de 1960, Brasília e a rede de circulação rodoviária; a Base Aérea de Anápolis (final da década de 1960); o Distrito Agroindustrial de Anápolis (DAIA), na década de 1970.

Os fatores de crescimento econômico do município citados pelos autores, e a localização geográfica são também responsáveis pelo crescimento demográfico. O município de Anápolis está situado em pleno cerrado goiano, entre duas grandes

idades, de um lado a capital do Estado e de outro a capital do país, facilitando o acesso logístico para dois grandes centros urbanos.

Em relação à cobertura do solo do município pode-se verificar que a urbanização não planejada causou graves problemas ambientais, conforme reconhece o Plano Diretor:

Anápolis está inserida no bioma cerrado que é caracterizado como uma vegetação de fisionomia e floras próprias, apresentando formações florestais, savânicas e campestres. Na área municipal a vegetação natural ainda existente é composta por fitofisionomias pertencentes a estes três tipos de formações. Dentre as formações florestais, podem ser encontradas as matas ripárias (matas ciliares e de galeria), estando estas, na maioria das vezes, descaracterizadas pelo desmatamento, pela retirada seletiva de determinadas espécies ou pelo crescimento urbano desordenado. Também são encontradas as matas semicaducifólias de interflúvio, localizadas isoladamente em determinados locais do município (PDA, 2005-2006, p. 82).

Percebe-se, de acordo com essas informações publicadas no Plano Diretor do município de Anápolis, que o alto crescimento da população anapolina, aliado à sua ocupação inicialmente não planejada, pois a preocupação com o seu planejamento só aconteceu a partir da década de 1980, gerou prejuízos e desrespeito as Áreas de Proteção Permanente (APPs) do município causando problemas de níveis sociais e ambientais, como se observa em outra afirmação do PDA:

A ocupação do solo urbano de Anápolis a partir de sua formação se deu por adensamento espontâneo, em torno de uma área central, onde se estabeleceram residências, serviços e comércio, e os grandes atacadistas. Os loteamentos circunvizinhos, que surgiram posteriormente, formam junto com este centro, uma área de ocupação consolidada, predominantemente residencial, com mais de 70% dos lotes ocupados. As densidades nestes setores variam de 50 a 100 habitantes por hectare (PDA, 2005-2006, p. 81).

No PDA (2005-2006, p. 81) lê-se que “no município a grande maioria das áreas de preservação permanente não está sendo respeitada [...]”. Com esses dados pode-se constatar que o PDA (2005-2006) identifica que o poder público e, pelo menos, parte da população têm ciência que as áreas de preservação permanente, de acordo com a Lei nº 4.771, de 15 de setembro de 1965, do Código

Florestal Brasileiro, alterada pela Lei nº 7.803, de 18 de julho de 1989, em seu artigo 2º e, a Lei Estadual nº 12.596, de 14 de março de 1995, que institui a Política Florestal do Estado de Goiás, em seus artigos 5º e 6º, estão sendo desrespeitadas.

2.4 Políticas Públicas Ambientais e Área de Preservação Permanente

A definição de políticas ambientais e seus principais objetivos auxilia na construção de um parâmetro para se compreender a necessidade das mesmas na sociedade atual. Segundo os autores Philippi Jr. e Maglio (2005):

A política ambiental situa-se na dimensão social das políticas públicas; sua compreensão envolve o entendimento dos conceitos política e gestão pública.

A política é definida como a ciência dos fenômenos referentes ao Estado. Uma política estruturada com base na formulação de princípios, de objetivos e de normas de conduta que são definidos e articulados para o cumprimento da missão institucional de um determinado país. Portanto a política é normativa e não operacional (PHILIPPI JR.; MAGLIO, 2005, p. 217).

As políticas públicas ambientais, assim como outras políticas, se reportam ao conjunto de princípios que uma determinada sociedade acredita e necessita para continuar se organizando de acordo com seus valores e necessidades. Segundo o que reforçam Philippi Jr. e Maglio (2005), as políticas ambientais vão orientar as ações e os programas implementadas pelo Estado e seus poderes.

Em relação aos objetivos das políticas ambientais Philippi Jr. e Maglio (2005, p. 219) afirmam:

Os objetivos da política ambiental incidem sobre todos os aspectos econômicos, sociais e ambientais. Na esfera governamental, ela é parte do conjunto de políticas públicas; mesmo tendo seus próprios objetivos depende da orientação política geral do governo e sofre a repercussão dos efeitos das demais políticas públicas.

Quando se institui uma política ambiental é necessário estabelecer estratégias de ação, programas e instituições capazes de aplicá-las, para que ela possa ser de fato colocada em prática. O conjunto de estratégias, programas e ações implementadas define a gestão ambiental (PHILIPPI JR.; MAGLIO, 2005).

Para uma gestão ambiental eficiente será necessária uma política ambiental que a direcione e dê subsídios para concretizar ações.

A gestão ambiental vai se desenvolver de acordo com uma política ambiental em que serão definidos elementos que tornarão possível o controle, a avaliação, o planejamento, os impactos ambientais e os planos de gestão.

Através da política ambiental serão definidos o uso, o controle e a qualidade dos recursos naturais (PHILIPPI JR.; MAGLIO, 2005).

2.4.1 Contexto histórico das políticas ambientais

A partir de 1970, novos atores surgiram no cenário nacional brasileiro em relação às políticas ambientais, que até então eram ditadas exclusivamente pelo Estado sem grande influência da população. A construção de uma consciência ambiental foi resultado dos mais variados movimentos ambientalistas que aconteciam em âmbito internacional, e o visível desgaste dos recursos naturais que começavam a dar sinais de que não eram infinitos como pregavam os que lutavam pelo progresso a qualquer custo.

As três décadas de industrialização: 1940, 1950 e 1960, já demonstravam que os recursos naturais não durariam para sempre e o homem começava a sofrer com as consequências da luta desenfreada pelo desenvolvimento, levando alguns setores a iniciarem movimentos ambientalistas que cobravam ações de proteção ao meio ambiente por parte dos gestores públicos.

Segundo Menezes (2001, p. 36):

Já no início dos anos 70 começaram a surgir os primeiros sinais do esgotamento do modelo desenvolvimentista acelerado, desencadeado no Brasil a partir dos anos 40. A industrialização maciça e tardia incorporou padrões tecnológicos avançados para a base nacional, mas ultrapassados no que se refere ao meio ambiente, com escassos elementos tecnológicos de tratamento, reciclagem e reprocessamento.

O desenvolvimento industrial, sem preocupação com a sustentabilidade ambiental e com a preservação dos recursos naturais, foi o reflexo da visão do progresso a qualquer custo e da falta de conhecimento em relação ao desgaste do

Planeta e dos seus recursos. A tecnologia se voltava para a conquista de números, cada vez, mais expressivos economicamente e na questão da preservação e sustentabilidade completamente sem significado.

A falta de uma educação ambiental que alertasse para os problemas que o ser humano poderia enfrentar com a mudança drástica do Planeta, devido as intervenções humanas, nos períodos do desenvolvimentismo acelerado, foi uma das causas para se colocar os valores econômicos acima da natureza e de tudo que ela representava, pois eram poucas as informações sobre a interdependência que o homem tem em relação a natureza.

Com os movimentos internacionais uma consciência nacional em relação à questão ambiental foi se formando, um exemplo dessas movimentações a nível internacional foi a Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente, realizada em Estocolmo em 1972. Essa Conferência discutiu questões ambientais que diziam respeito à poluição do ar; da água e do solo, derivada da industrialização, que deveria ser corrigida. O objetivo dessa conferência foi motivar ações governamentais, por parte de organismos internacionais, para promover a preservação do meio ambiente.

As propostas apresentadas nessa Conferência visavam a análise dos problemas enfrentados em relação ao meio ambiente e a instauração de medidas que trouxessem soluções.

O resultado foi o compromisso das Nações com projetos de gerenciamento e controle dos recursos ambientais, com a preservação e conservação dos recursos ambientais. A partir dela, foram criadas diversas agências ambientais em todo o mundo.

Embora o Brasil, nessa Conferência, não tenha assumido integralmente o compromisso com o meio ambiente, porque segundo os representantes brasileiros esse compromisso restringiria o crescimento econômico do país, ainda assim sua participação trouxe mudanças na legislação do país como a criação de órgãos com responsabilidade de se dedicarem ao avanço da legislação ambiental e aos assuntos que demandavam negociação em nível nacional como, por exemplo, a

Secretaria Especial do Meio Ambiente (SEMA), órgão especializado no trato de assuntos ambientais sob a coordenação do Ministério do Interior.

A SEMA foi criada em 1972 e surgiu como uma resposta às recomendações da Conferência de Estocolmo e coordenava as ações governamentais em relação a proteção ambiental e uso dos recursos naturais.

Segundo Sousa (2010, p. 2), as políticas ligadas a questão ambiental atinham-se a setores isolados na década de 70, como a questão da poluição e da criação das unidades de conservação:

O modelo da política ambiental brasileira elaborada a partir da Conferência de Estocolmo tinha assim como pilares: o controle da poluição e a criação de unidades de conservação da natureza. O crescimento populacional e o saneamento básico – componentes de políticas setoriais de impacto sobre o meio ambiente – ficaram excluídos desse modelo, constituindo, cada um, objeto de política própria, não articuladas à questão ambiental, o que evidenciou o desenvolvimento isolado deste setor.

As políticas ambientais desenvolvidas em toda a década de 70 tinham um aspecto mais quantitativo do que qualitativo, pois se atinham a política governamental econômica do desenvolvimento (MENEZES, 2001), e não com uma preocupação real da questão ambiental.

Mas, mesmo de forma muito restrita, sentiam-se as mudanças relacionadas às questões do meio ambiente e à atuação dos movimentos ecológicos a partir de 1970, que foram um diferencial para pressionar o setor público no sentido de criar políticas mais eficientes e mais abrangentes em relação ao meio ambiente e à qualidade de vida do ser humano.

Em 1992, a cidade do Rio de Janeiro sediou a II Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento Humano, mais conhecida como Eco-92. Durante esse evento foram estabelecidos diversos acordos, protocolos e convenções, sendo que o mais importante deles ficou conhecido como "Agenda 21".

A agenda 21 tem por objetivo estabelecer um novo padrão de desenvolvimento do Planeta, promovendo o desenvolvimento sustentável, que pode

ser traduzido como um mecanismo que permite o crescimento econômico dos países com maior justiça social e em harmonia com a natureza.

O acordo envolve temas variados que são apresentados em 40 capítulos, que estabelecem que os países do mundo devam desenvolver medidas para melhorar a qualidade de vida, tanto para as gerações atuais, quanto para as futuras.

A preservação das florestas, o desenvolvimento de substitutos para as substâncias que destroem a camada de ozônio (como o clorofluorcarboneto - CFC), o estudo para descobrir novas fontes de energia renováveis e combustíveis alternativos, a proibição da pesca predatória e a diminuição do lixo produzido são alguns dos compromissos assumidos pelos representantes dos países.

A Agenda 21 é classificada da seguinte forma: Agenda 21 Global; Agenda 21 Nacional e Agenda 21 Local. A Agenda 21 Nacional deve seguir os princípios e acordos estabelecidos na Agenda 21 Global, mas sempre levando-se em conta a realidade socioeconômico-ambiental da região em que for implementada, e assim consecutivamente.

No Brasil, foi criada em fevereiro de 1997, a Comissão de Políticas de Desenvolvimento Sustentável e da Agenda 21, por decreto do Presidente da República. A Agenda Brasileira apresenta um diferencial se comparada às experiências realizadas nas demais partes do mundo: a inclusão das Agendas Locais, devido às dimensões continentais e diferenças regionais. Dessa forma, cada cidade pode criar sua Agenda 21 Local, organizando-a de acordo com sua realidade, contando com a participação da sociedade civil e sempre respeitando os objetivos da Agenda Global.

Segundo Carvalho (1992), os movimentos ambientalistas contemporâneos são classificados em quatro vertentes:

- a. *Antropocentrismo tecnocêntrico neoliberal*: trata-se do ambientalismo otimista e acomodado, que acredita na superação da crise ambiental através do desenvolvimento da ciência e da tecnologia. O ambiente é valorizado para o ser humano, considerando a geração contemporânea. Possui irrestrita confiança na tecnologia e nenhuma restrição aos consumidores ou mercados, pois o progresso

tecnológico asseguraria a ultrapassagem de qualquer barreira estabelecida por limites de suporte do ambiente.

- b. *Antropocentrismo tecnocêntrico "verde"*: está voltado para a economia "verde", ou seja, direcionada às necessidades e não para o lucro. Busca ações que não agridam o equilíbrio ambiental e que estejam voltadas para o bem comum em lugar do enriquecimento pessoal. Tem como principais características a sustentabilidade e a justiça social. Acredita na necessidade de existência de limites a serem impostos pela negociação social, considerando o interesse das futuras gerações.
- c. *Ecocentrismo comunalismo*: aceita a hipótese Gaia (a Terra é Gaia, um ser vivo, e a espécie humana é apenas uma forma de vida dentre as demais); reconhece o valor do ambiente como suporte à vida. Possui o princípio da economia do estado estacionário: a escala de desenvolvimento não deve diminuir nem aumentar; aumento populacional zero; o *capital natural* deve ser mantido constante por ser insubstituível. Luta pela imposição de padrões ambientais normativos para garantir a qualidade ambiental às gerações atuais e futuras. Os interesses da coletividade prevalecem sobre os indivíduos.
- d. *Ecocentrismo ambientalismo radical*: baseia-se também na hipótese Gaia (sustenta que efeito-estufa, a diminuição da camada de ozônio e as chuvas ácidas indicam que a humanidade ultrapassou os limites de sua sustentabilidade). A escala de desenvolvimento econômico deve ser reduzida, bem como a população: garante que isto não levará à diminuição do desenvolvimento (entendido de forma mais ampla), pois as preferências sociais e valores comunitários aumentarão o *capital moral e cultural*. Luta pela bioética: direitos morais conferidos a todas as espécies não-humanas, mesmo abióticas.

Esses movimentos que surgiram em todo mundo, muitas vezes com atitudes de um radicalismo exagerado, foram de grande importância para se conseguir ações por parte do poder público, pois resultaram em leis de proteção e preservação ambiental.

A formação de um novo paradigma voltado para a proteção da natureza se iniciou com essas vertentes ecológicas que eram constituídas de pessoas que

lutavam e que ainda lutam, porque ainda estão presentes nos movimentos ambientalistas os ideais defendidos pelos movimentos ecológicos.

Até os anos 70 só existiam no Brasil regulamentações em relação à exploração dos recursos naturais, tais como: Código das Águas, Código Florestal (que versa sobre as matas nativas), Superintendência de Desenvolvimento de Pesca (SUDESPE), entre outros. A implantação da Secretaria Especial do Meio Ambiente, mesmo com uma atuação restrita a alguns setores, foi um grande passo para as mudanças serem implantadas na esfera das políticas ambientais.

Entre 1975 e 1979 o Plano Nacional de Desenvolvimento definiu como prioridade o controle da poluição industrial e o zoneamento das atividades industriais (PHILIPPI JR.; MAGLIO, 2005).

Durante os anos 70 surgiram várias leis de controle ambiental, planejamento industrial e proteção aos mananciais, que serviram de instrumentos para o planejamento e controle da gestão ambiental.

A Lei nº 6.938/81 implantou a Política Nacional do Meio Ambiente, estabelecendo ações, objetivos e instrumentos e definia: Estabelecimento dos padrões de qualidade ambiental; Zoneamento ambiental; Avaliação de impactos ambientais; Licenciamento e revisão de atividades efetivas ou potencialmente poluidoras (BRASIL, 1981).

Junto com a Política Nacional do Meio Ambiente foram criados o Sistema Nacional do meio Ambiente (SISNAMA) e o Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), dois importantes órgãos que foram os precursores na sistematização da política ambiental brasileira.

No final da década de 80, no Governo de José Sarney (1985 - 1990), foi criado o Instituto Nacional do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) com o objetivo de regulamentar e fiscalizar as atividades que possam ser lesivas ao meio ambiente.

A Constituição Federal de 1988 recepcionou a Lei nº 6.938/81 e no seu art. 225 estabeleceu 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 (BRASIL, 1988).

Em 1996 foi criada a Política Nacional dos Recursos Hídricos, que versa sobre o uso e gestão dos recursos hídricos brasileiros, e em 1998 foi criada a Lei de Crimes Ambientais (Lei nº 9.605/98), que prevê penalidades para os responsáveis de atividades lesivas ao ambiente.

A legislação ambiental, atualmente, é gerenciada nas três esferas – federal, estadual e municipal – estando na esfera federal o Ministério do Meio Ambiente (MMA), que tem como objetivo planejar a política nacional do meio ambiente; o CONAMA, órgão ministerial deliberativo que tem por objetivo assessorar, estudar e propor diretrizes para as políticas ambientais com ampla participação da sociedade civil, e, por fim; o IBAMA que objetiva fiscalizar as diversas atividades sobre o ambiente, através das exigências dos Estudos de Impactos Ambientais e Relatórios de Impactos Ambientais (EIAs /RIMAs).

No Estado de Goiás, o órgão responsável pelo meio ambiente é a Secretaria do Meio Ambiente e dos Recursos Hídricos e da Habitação (SEMARH), e no município de Anápolis a Secretaria Municipal de Meio Ambiente.

Os instrumentos que esses órgãos utilizam para executar a Política Nacional são: o licenciamento ambiental, o controle das atividades poluidoras e a fiscalização ambiental.

A Lei nº 6.938/81 estabeleceu os padrões nacionais para a qualidade do ar e das águas, fornecendo mais um instrumento para a gestão pública detectar violações ao meio ambiente.

Os planos de controle, fiscalização e busca da qualidade do meio ambiente tem como principal objetivo estimular a mudança do comportamento social, porque as punições estabelecidas desencorajam o não cumprimento da legislação e facilitam as ações do poder público nas três esferas (PHILIPPI JR.; MAGLIO, 2005).

2.5 Áreas de Proteção Permanente

As áreas de proteção permanente são definidas pelo Código Florestal Brasileiro, pelo CONAMA e pelo Código Florestal de Goiás.

O Código Florestal Brasileiro (Lei nº 4.771, de 15/09/65, alterada pela Lei nº 7.803, de 8/08/93), no seu artigo 2º, define como Áreas de Proteção Permanente locais onde devem ser mantidas todas as florestas e demais formas de vegetação natural. Esses locais foram definidos como de proteção especial, pois representam áreas frágeis ou estratégicas em termos de conservação ambiental, não devendo ser modificadas para outros tipos de ocupação. A manutenção da vegetação natural nesses locais contribui para o controle de processos erosivos e de assoreamento dos rios, para garantir qualidade dos recursos d'água e mananciais e para a proteção da fauna local. De acordo com o artigo 2º do Código Florestal, ao longo dos rios ou de qualquer curso d'água, desde o seu nível mais alto em faixa marginal cuja largura seja: de 30 (trinta) metros para os cursos d'água de menos de 10 (dez) metros de mínima largura e de 50 (cinquenta) metros para os cursos d'água que tenham de 10 (dez) a 50 (cinquenta) metros de largura; e no caso de áreas urbanas definidas por lei, e nas regiões metropolitanas e aglomerações urbanas, em todo o território abrangido, observar-se-á o disposto nos respectivos planos diretores e leis de uso do solo, respeitados os princípios e limites.

A Resolução do CONAMA nº 303, de 20 de março de 2002, complementa o Código Florestal Brasileiro considerando que as Áreas de Preservação Permanente e outros espaços territoriais especialmente protegidos, como instrumentos de relevante interesse ambiental, integram o desenvolvimento sustentável, objetivo das presentes e futuras gerações, resolve:

Art. 1º - Constitui objeto da presente Resolução o estabelecimento de parâmetros, definições e limites referentes às Áreas de Preservação Permanente.

[...]

Art. 3º - Constitui Área de Preservação Permanente a área situada:
I - em faixa marginal, medida a partir do nível mais alto, em projeção horizontal, com largura mínima, de:

- a) trinta metros, para o curso d'água com menos de dez metros de largura;
- b) cinquenta metros, para o curso d'água com dez a cinquenta metros de largura;

- c) cem metros, para o curso d'água com cinquenta a duzentos metros de largura;
- d) duzentos metros, para o curso d'água com duzentos a seiscentos metros de largura;
- e) quinhentos metros, para o curso d'água com mais de seiscentos metros de largura;

No âmbito estadual, a Lei nº 12.596, de 14 de março de 1995, regulamentada pelo Decreto nº 4.593/95 do Código Florestal de Goiás, define:

Art. 5º - Consideram-se de preservação permanente, em todo o território do Estado de Goiás, as florestas e demais formas de vegetação natural situadas:

I - nos locais de pouso de aves de arribação, assim declaradas pelo Conselho Estadual do Meio Ambiente (CEMAM), ou protegidos por convênio, acordo ou tratado internacional de que a União Federal seja signatária;

II - ao longo dos rios ou qualquer curso d'água, desde seu nível mais alto, cuja largura mínima, em cada margem, seja de:

- a) 30m (trinta metros), para curso d'água com menos de 10m (dez metros) de largura;
- b) 50m (cinquenta metros), para o curso d'água de 10m a 50m (dez a cinquenta metros) de largura;
- c) 100m (cem metros), para cursos d'água de 50m a 200m (cinquenta a duzentos metros de largura);
- d) 200m (duzentos metros), para cursos d'água de 200m a 600m (duzentos e seiscentos metros) de largura;
- e) e) 500m (quinhentos metros), para cursos d'água com largura superior a 600m (seiscentos metros);

III - ao redor das lagoas ou reservatórios d'água naturais ou artificiais, desde que seu nível mais lato, medido horizontalmente, em faixa marginal cuja largura mínima seja de:

- a) 30m (trinta metros), para os que estejam situados em áreas urbanas;
- b) 100m (cem metros), para os que estejam em área rural, exceto os corpos d'água com até 20 ha (vinte hectares) da superfície, cuja faixa marginal seja de 50m (cinquenta metros);

IV - nas nascentes, ainda que intermitentes, e nos chamados "olhos d'água", qualquer que seja a sua situação topográfica, num raio mínimo de 50m (cinquenta metros) de largura;

V - no topo de morros, montes e montanhas, em áreas delimitadas a partir da curva de nível correspondente a 2/3 (dois terços) da altura mínima de elevação em relação à base;

VI - nas encostas ou partes destas, com declividade superior a 100% (cem por cento) ou 45º (quarenta e cinco graus) na sua linha de maior declive;

VII - nas linhas de cumeadas, 1/3 (um terço) superior, em relação à sua base, nos seus montes, morros ou montanhas, fração esta que pode ser alterada para maior, mediante critério técnico do órgão competente, quando as condições ambientais assim o exigirem;

VIII - nas bordas de tabuleiros ou chapadas, a partir da linha de ruptura do relevo, em faixa nunca inferior a 100m (cem metros), em projeções horizontais;

IX - em linha, em faixa marginal além do leito maior sazonal, medido horizontalmente, de acordo com a inundação do rio e, na ausência desta, de conformidade com a largura mínima de preservação permanente da vegetação ripária exigida para o rio em questão;

X - nas veredas;

XI - em altitudes superiores a 1200 (hum mil e duzentos) metros.

Parágrafo único - No caso de áreas urbanas, compreendidas nos perímetros de expansão urbana definidos por leis municipais, nas regiões metropolitanas e aglomerados urbanos, em todo o território abrangido observar-se-á o disposto nas respectivas Leis Orgânicas Municipais, Planos Diretores e legislação de uso do solo, respeitados os princípios e limites mínimos a que se refere este artigo.

De acordo com a Legislação estadual e federal pode-se perceber a preocupação com as áreas de preservação permanente tanto nos perímetros rurais, quanto urbanos, reforçando a necessidade da manutenção e preservação dessas áreas.

As Leis Orgânicas dos municípios, os Planos Diretores e a Legislação do Solo devem ser respeitadas, portanto é relevante citar o Código Municipal de Meio Ambiente: Lei de nº 2.666/99, de 16 de dezembro de 1999, alterada pelas Leis nº 2769/01 e 2959/03, no capítulo II artigos 24 a 27:

Do Zoneamento Art. 24 – O zoneamento ambiental consiste na definição de áreas do território do Município, de modo a regular atividades, bem como definir ações para a proteção e melhoria da qualidade do ambiente, considerando as características ou atributos das áreas.

Parágrafo único – O Zoneamento Ambiental será definido por Lei e integrado ao Plano Diretor de Anápolis – PDA.

Art. 25 - As Zonas de Proteção Ambiental - ZPA -, compreende as Áreas de Preservação Permanente, as Unidades de Conservação e faixas contíguas às Áreas de Preservação Permanente e às Unidades de Conservação.

Parágrafo único - integram as Zonas de Proteção Ambiental, para efeito desta lei, as praças e rótulas do sistema viário com dimensões superiores a 1.000 m² (hum mil metros quadrados).

Art. 26 - As Zonas de Proteção Ambiental são diferenciadas basicamente por suas peculiaridades ecológicas e classificam-se em:
I - Zona de Proteção Ambiental - I (ZPA-I) compreendendo as áreas de Preservação Permanente;

II - Zona de Proteção Ambiental II - (ZPA-II), compreendendo as Unidades de Conservação;

III - Zona de Proteção Ambiental - III (ZPA-III), compreendendo as faixas de transição representadas pelas áreas contínuas às Áreas de Preservação Permanente e às Unidades de Conservação,

excetuando-se aquelas áreas parceladas e consolidadas, pertencentes às Zonas Urbanas e de Expansão Urbanas do Município.

IV - Zona de Proteção Ambiental IV (ZPA-IV), compreendendo os espaços abertos, praças, parques infantis, parques esportivos rótulos do sistema viário e plantas ornamentais de logradouros.

§ 1º - Entende-se por áreas parceladas e consolidadas, aquelas cujo uso e ocupação atenderam as exigências urbanísticas próprias das zonas admitidas nas respectivas legislações anteriores.

§ 2º - Caracterizam-se como faixas de transição aquelas contíguas às Zonas de Preservação Ambiental - I (ZPA-I) e à Zona de Preservação Ambiental - II (ZPA-II), com largura mínima de 100m (cem metros) no caso de nascentes, lagos, represas, rios e similares, bem como aquelas já parceladas contíguas às ZPA-I e ZPA-II, com largura que garanta uma configuração contínua.

§ 3º - Para os efeitos desta lei entende-se por:

a) praça, logradouro público com áreas superior a 3.000 m² (três mil metros quadrados) para novos parcelamentos e superior a 1.000 m² (hum mil metros quadrados) para os loteamentos já aprovados, limitada por via de circulação de veículos, destinados precipuamente a lazer e recreação e a permitir a infiltração de águas pluviais, para realimentação do lençol freático;

b) parque infantil, área destinadas ao lazer e recreação, com atendimento exclusivo ou direcionado ao público infantil;

c) parques esportivos são áreas abertas com um mínimo 1.000 m² (hum mil metros quadrados) e raio de influência de 800 m² (oitocentos metros quadrados), destinadas precipuamente ao lazer e recreação com prática de esportes para todas as faixas etárias.

Art. 27 - Consideram-se Áreas de Preservação Permanente:

I - as faixas bilaterais contíguas aos cursos d'água temporários e permanentes, com largura mínima de 50m (cinquenta metros), a partir das margens ou cota de inundação para todos os córregos;

I - as faixas bilaterais contíguas aos cursos d'água, temporários e permanentes, com largura mínima de 30 (trinta) metros, a partir das margens ou cota de inundação para todos os córregos;

II - as áreas circundantes das nascentes permanentes e temporários de córrego e ribeirão, com um raio de no mínimo 100m (cem metros), podendo o órgão municipal competente ampliar esses limites, visando proteger a faixa de afloramento do lençol freático;

III - os topos e encostas dos morros;

IV - as faixas de 50 (cinquenta metros) circundantes aos lagos, lagoas e reservatórios d'água naturais ou artificiais como represas e barragens, desde o seu nível mais alto medido horizontalmente;

V - as encostas com vegetação ou partes destas com declividade superior a 40% (quarenta por cento);

VI - todas as áreas recobertas por florestas nativas, bem como cerrado ou savana, identificáveis e delimitáveis;

Parágrafo único - Serão, ainda, consideradas como Áreas de Preservação Permanente as florestas e demais formas de vegetação, quando declaradas por ato do Poder Público, destinadas a proteger o bem-estar geral, bem como:

I - conter processos erosivos;

II - formar faixa de proteção ao longo de rodovias e ferrovias;

III - proteger sítios de excepcional beleza, valor científico ou histórico.

Importante ressaltar o art. 24 que preceitua que a definição de áreas deve ser regulada pelo município de modo a garantir a melhoria da qualidade do ambiente e as Zonas de Proteção Ambiental.

A legislação brasileira no âmbito municipal, estadual e federal atende as dimensões da preservação ambiental. O que não se tem é a efetivação dessa legislação, por falta de mecanismos reguladores e fiscalizadores, visto que não há um acompanhamento contínuo das áreas preservadas e ausência de punição para o descumprimento da Lei e a falta de ações concretas, por parte dos gestores públicos, para que se preserve e mantenha dentro do que a legislação estipula para essas áreas.

A legislação deve ser uma facilitadora para a gestão pública comprometida, por viabilizar as ações dos gestores com demonstrações de caminhos que levam o benefício para muitos, bastando que se faça cumprir o que já foi antes programado para atender da melhor maneira possível o cidadão.

2.6 Localização geográfica da área subnormal da Vila Santa Maria de Nazaré

A área em estudo encontra-se no bairro Santa Maria de Nazaré, próxima às margens do Córrego das Antas, a menos de 1000 metros do centro da cidade de Anápolis e a menos de 500 metros do maior *shopping center* do município, o *Brasil Park Shopping*. O local está situado nas chácaras 11-12 e 13 da quadra 3 J, entre as ruas Joaquim Espiridião, esquina com a rua Elias Gomes e Rua José do Ó, entre o bairro Andracel e o bairro São Carlos, do lado direito a Vila Santa Maria de Nazaré e do lado esquerdo o Parque José Crispim Ramos.

Figura 1- Imagem de satélite da área da Vila Santa Maria de Nazaré.



Fonte: Google Maps. Abril, 2010.

Na Figura 1 pode-se perceber a pequena dimensão da área e sua importância diante do ponto estratégico que se encontra em relação a uma das maiores reservas de proteção permanente do município, o Parque Ambiental José Crispim Ramos.

O local estudado é composto de cinco ruas, três delas ruas legais do bairro Santa Maria de Nazaré, denominadas: rua Elias Gomes na frente, à direita a rua Joaquim Esperidião, e à esquerda com a rua Ó, as outras duas, são ruas abertas pelos invasores da área e não possuem um nome, conforme se observa na imagem de satélite do *Google Maps*, de abril de 2010.

De acordo com o livro de Registro de imóveis 2 GY, fls. 01, matrícula 40163, do Cartório de Registro de Imóveis Comarca de Anápolis/Goiás, a área possui 14.858,90 metros quadrados, ou seja, mede 120,10 metros de largura na frente, 144,77 metros, aproximadamente de largura no fundo, por 111,00 metros de extensão do lado direito, e 32,00 mais 24,50 mais 72,00 metros de extensão do lado esquerdo, confrontando a frente com a rua Elias Gomes, no fundo com o Córrego das Antas, à direita com a rua Esperidião, e à esquerda com o lote 12 e a rua José do Ó. Num total de 14.858,90 metros quadrados, num local denominado chácara 11 resultado da unificação das chácaras 11 e 13, da quadra 3 J, do loteamento denominado Santa Maria de Nazaré, de propriedade privada da empresa INTERBRASIL SEGURADORA S/A.

O técnico-agrimensor Niwton Moreira de Andrade fez um estudo topográfico da área em junho de 2009 (Anexo C) e comprova *in loco* as medidas estipuladas no registro de imóveis sobre a localização da área.

A última rua do local é paralela com o rio das Antas e foi aberta de forma irregular pelos moradores, possui aproximadamente três metros de largura e está a 14 metros da margem direita do rio das Antas, e os lotes localizados nessa rua estão a 17 metros da margem do rio, que no local possui 12 metros de largura de margem a margem, de acordo com medição feita em agosto de 2010, para levantamento de dados desse estudo.

Na margem esquerda do Córrego das Antas naquela região está o Parque José Crispim Ramos, com 115.825,00 m² (cento e quinze mil, oitocentos e vinte metros quadrados) que foi revitalizado no início de 2010. Esse parque pertencia a Fazenda Boa Vista, uma área privada, que a partir de 2001 passou a pertencer ao município de Anápolis, através de uma permuta de dívida de impostos. A proposta inicial era a implantação de um parque ecológico conforme Decreto 11.489, de maio de 2001, da Prefeitura Municipal de Anápolis (Anexo G). Em 2003 foi aprovada, pelo então prefeito municipal Alcides Rodrigues Filho (interventor), a Lei n.º 3.025, de 03 de novembro de 2003, criando no local o Jardim Botânico José Crispim Ramos. Não foi encontrada nenhuma lei ou decreto que revogasse a Lei n.º 3.025, portanto o Parque José Crispim Ramos deveria ser, também, o Jardim Botânico José Crispim Ramos.

A invasão da área subnormal das chácaras 11-12 e 13, na quadra 3 J, da Vila Santa Maria de Nazaré, trouxe e traz poluição e como consequência impactos ao parque ambiental que recebe detritos sólidos que são jogados para o seu interior, e pela contaminação do córrego que faz parte da área.

Figura 2 - Imagem de satélite da área das casas, condomínios e posto de gasolina na Vila Santa Maria de Nazaré.



Fonte: Google Maps. Abril, 2010.

A população que reside próxima ao Parque polui o rio. Ressalta-se que não são unicamente os moradores das chácaras 11-12 e 13, da quadra 3 J, da Vila Santa Maria de Nazaré, mas todas as residências que estão a menos de 30 metros da margem do rio e de sua caixa de inundação incluindo dois condomínios verticais e um posto de gasolina que se encontram instalados na região.

2.7 Processo de ocupação

O processo de ocupação dessa área se deu, inicialmente, de forma individual, porque as famílias foram construindo seus barracos no terreno e, posteriormente, outras famílias chegaram, atraídas por laços de amizade e ou parentesco, nada previamente organizado.

Segundo os moradores o primeiro a construir o seu barraco o fez em 2002, mas antes disso esse mesmo morador usufruía da área para alimentar os seus cavalos e se instalava em uma lona desde 2000, para segundo ele, “vigiá-los”. Depois outros foram seguindo o seu exemplo e se instalaram no local ainda em 2002.

O relatório técnico (Anexo B), produzido em 2003 pelo então Secretário do Meio Ambiente o engenheiro agrônomo e biólogo Sérgio Luiz Ramos reforça a afirmação dos moradores, demonstrando que em 2003 existiam 23 residências.

2.7.1 Caracterização da área: aspectos estruturais e aquisição

A área subnormal ocupada não possui nenhum tipo de infraestrutura, suas residências não têm instalação de água tratada, e os moradores dependem de água de cisterna. Não há instalação legal de energia elétrica, a usada pelos moradores é de ligações clandestinas de casas da rua Elias Gomes. Não há esgoto, os moradores utilizam fossas sépticas. Também não há pavimentação asfáltica, conforme Figuras 3, 4 e 5, a população fica à mercê da poeira e da lama.

Figura 3 - Fotografia da rua aberta pelos moradores, paralela à margem do Córrego das Antas.



Fonte: Roveda, Marisa. Setembro, 2010.

Figura 4 e 5 - Fotografia da rua aberta pelos moradores, paralela à margem do Córrego das Antas.



Fonte: Roveda, Marisa. Março, 2011.

As fotografias (Figuras 3, 4 e 5) demonstram a diferença do local nas diferentes estações do ano, comparando-as vê-se que em setembro prevalece a poeira e na estação das chuvas a lama e as poças de água.

Uma característica do local é que na mesma área há diferenças em relação à infraestrutura. Os moradores da rua Elias Gomes, que estão dentro do perímetro das chácaras invadidas, usufruem de benfeitorias públicas: como massa asfáltica, energia elétrica, água tratada, coleta de resíduos domésticos e meio fio, por estarem em uma rua já reconhecida pelo poder público. Essas diferenças geram discriminações e atritos entre eles, enfraquecendo o movimento de apropriação da terra e conflitos de relacionamento. Alguns são considerados como privilegiados por terem benefícios que outros não possuem.

Em relação à renda familiar pôde-se observar, por meio das inúmeras visitas e entrevistas informais ao local e da análise do cotidiano, que varia de dois a cinco salários mínimos, e que de vinte a trinta por cento das famílias possuem veículo próprio.

Constatou-se que dentre os indivíduos que se apropriaram de lotes no local, alguns são de baixa renda e não possuem outro local para morar, mas outros possuem outra casa em outro bairro que poderiam morar e possuem, até mesmo dentro da área, outra casa e ou lote, não sendo possível precisar o percentual, porque os moradores se recusaram a responder o questionário (Apêndice A).

Segundo relatos dos moradores, eles mantêm a casa do local ou lote, porque acreditam que a área vai ser legalizada e por ser em uma região de alto valor imobiliário eles poderão vendê-la no futuro e conseguir algum lucro. O que indica prática de especulação imobiliária em áreas subnormais em Anápolis.

Em relação às profissões dos moradores que residem ou possuem lote no local foi possível identificar: policiais militares, pedreiros, *pizzaíolos*, comerciários, marceneiros, industriários, manicures, cabeleireiras, eletricitas, catadores, enfermeira, missionária, encanadores, advogados e empresários.

Em um dos lotes invadidos funciona uma marcenaria de médio porte, e em outro há uma igreja de denominação cristã, conforme constatado em estudo do cotidiano do local.

Figura 6 – Fotografia da marcenaria que funciona na rua Elias Gomes.



Fonte: Roveda, Marisa. Setembro, 2010.

Na Figura 6 tem-se a representação visual da marcenaria que funciona na rua Elias Gomes.

Conforme já foi abordada, a renda familiar das pessoas que residem ou “tem” lote ou/e casa na área é bastante heterogênea, assim como as construções que variam de barracos de seis metros quadrados a casas com mais de 80 metros quadrados.

Figura 7 - Fotografia de casa construída nas chácaras 11-12 e 13, qd. 3 J, Vila Santa Maria de Nazaré em Anápolis.



Fonte: Roveda, Marisa. Setembro, 2010.

Figura 8 – Fotografia de barraco construído nas chácaras 11-12 e 13, qd. 3 J, Vila Santa Maria de Nazaré em Anápolis.



Fonte: Roveda, Marisa. Setembro, 2010.

As Figuras 7 e 8 trazem a representação das diferentes estruturas arquitetônicas que fazem parte do local.

Nessa área encontram-se diferentes situações, inclusive constrangedoras para aqueles que realmente precisam da legalização da área e de seus lotes. Ou seja, invadiram por não possuírem outra residência. No perímetro da área subnormal pesquisada foram registrados sete lotes, mais de dez por cento dos lotes da área, sem qualquer construção que pudesse abrigar alguma família, a não ser muros ou cercas de arame farpado que protegem esses lotes de outro possível invasor. Segundo os moradores esses lotes são protegidos por familiares ou amigos dos invasores, que já possuem casas em outros bairros, e aguardam documentação desse local para construir ou vender.

No estudo realizado foi identificado um lote que pertence a uma pessoa que se encontra fora do país, está murado e protegido por parentes que moram ao lado, uma casa alugada por 350,00 (trezentos e cinquenta reais), dois moradores que deixaram suas casas em outros bairros e estão morando no local para garantir a posse para os filhos, que já possuem casa em outro bairro. Dois casos de moradores de casa na área subnormal que são proprietários de casa em outro bairro.

Uma família, durante o período da pesquisa, foi contemplada com uma casa do programa Minha Casa Minha Vida, em maio de 2011, mas deixou um parente vigiando a residência da Vila Santa Maria de Nazaré.

O comércio dos lotes ocupados ilegalmente fica bastante evidente com os anúncios nos muros (Figura 9), demonstrando a volatilidade da propriedade. As ofertas de casas e lotes para vender podem ser constatadas durante as visitas e levantamento de informações sobre a área e por meio das conversas com os moradores. Estes informaram que foi vendido um lote por R\$ 19.000,00 (dezenove mil reais), há outro sendo ofertado por R\$ 25.000,00 (vinte e cinco mil reais) com muro e portão (dados levantados em fevereiro de 2011). Além dos lotes citados, há ainda uma casa sendo ofertada por 40.000,00 (quarenta mil reais), (dado levantado em março de 2011) e um barracão com três cômodos por 30.000,00 (trinta mil reais), (dados levantado em julho de 2011).

Figura 9 – Fotografia de barracão à venda construído na invasão das chácaras 11-12 e 13, da quadra 3 J, da Vila Santa Maria de Nazaré em Anápolis.



Fonte: Roveda, Marisa. Março, 2011.

Um caso que chama atenção é a disputa de posse sobre dois lotes invadidos que foram embargados judicialmente, duas pessoas alegam ser “donas” dos mesmos lotes e recorreram à justiça, o que causa estranheza é que nem um dos dois possuem documentos do local.

Até fevereiro de 2011, havia dois lotes cercados na margem do rio das Antas, em frente a ocupação irregular, demonstrando interesse em apropriação do local (Figura 10). Um deles com plantação de mandioca e bananeiras (descaracterizando a vegetação nativa) e o outro sem nenhuma vegetação.

Figura 10 - Fotografia dos lotes cercados, situados à margem direita do Córrego das Antas em frente à ocupação irregular.



Fonte: Roveda, Marisa. Setembro, 2010.

A partir da construção da barreira de contenção, feita em fevereiro de 2011, essas cercas foram retiradas, pela inviabilidade de construção ou plantação em cima da barreira de terra.

É comum a compra de direitos dos lotes pelos atuais moradores, assim a região vai sendo ocupada de forma ilegal, com o descaso dos órgãos competentes do município, que parecem fechar os olhos à ilegalidade. Inclusive algumas pessoas instaladas naquela região declararam que o terreno ou barraco, atualmente ocupado por eles, foi comprado de um invasor anterior a eles e, através de conversa informal, outros moradores manifestaram o desejo de venda caso houvesse uma proposta que lhes agradassem.

Conforme já abordado, são múltiplos os fatores que motivam a ocupação ilegal da área, percorrendo matizes que variam segundo o desejo de aquisição de casa própria por aqueles que possuem baixa renda e os que esperam a legalização da área para adquirirem mais uma área valorizada na cidade. Para isso, conta a

localização centralizada da área, com pouca distância de equipamentos importantes da cidade, como rodoviária e *shopping center*, entre outros.

Como consequência desses fatores destaca-se a valorização dos lotes localizados na Vila Santa Maria de Nazaré, onde está localizada a área estudada, o metro quadrado da terra, segundo informações de imobiliárias locais, fica em torno de R\$ 200,00 (duzentos reais), o que desperta o interesse de pessoas dos mais diferentes níveis sociais pela região das chácaras 11-12 e 13, da quadra 3 J.

Tal situação parece fazer parte do jogo eleitoral que geralmente está presente em situações que envolvem esta modalidade de ocupação urbana no Brasil. Colocar um ponto final nessas ocorrências significa abolir com um sistema eleitoral, que historicamente tem contribuído com a eleição de candidatos às várias dimensões de poder. Em entrevista com a líder do movimento de legalização da área, o seu discurso revela essa relação.

De acordo com reunião feita com a comunidade local, percebe-se que os moradores acreditam que a área receberá benefícios como água tratada, esgoto e asfalto da gestão pública, e serão concedidos os direitos de posse a cada um deles.

Em 2009, os moradores se mobilizaram e estão movendo uma ação coletiva de usucapião em relação à posse da área, são 39 (trinta e nove) famílias solicitando o direito legal de ficar com o lote. Nem todos os moradores entraram na ação coletiva, os motivos variam de: tempo que estão no local, que inviabilizaria a ação, a discórdia com as pessoas que estão à frente da movimentação.

O processo foi aberto em 29 de maio de 2009 e o último despacho do juiz de direito Pedro Paulo de Oliveira em relação ao processo nº 200902218039 movido pelos moradores é favorável a eles por revelia da parte da INTERBRASIL SEGURADORA S/A. O advogado que está trabalhando no processo é o Dr. Juliano Lopes da Luz, ex-assessor jurídico do vereador Carlos Antônio (ficou no cargo até dezembro de 2010) e atual chefe de gabinete do deputado Carlos Antônio.

Em março de 2011, os funcionários da Secretaria de Infraestrutura e Planejamento do município estiveram no local medindo, dividindo e numerando os

lotes para ser cobrado o Imposto Predial Territorial Urbano (IPTU), referente ao ano de 2011.

Os valores referentes à taxa de IPTU variam de R\$ 79,00 (setenta e nove reais) a R\$ 549,00 (quinhentos e quarenta e nove reais) e a maioria dos moradores, em maio de 2011, quitaram a primeira parcela.

Segundo os moradores, a área foi visitada por vários políticos da atual gestão pública, o vice-prefeito, dois vereadores, um deputado Estadual e representantes de um deputado Federal, que prometeram que o local será loteado e que os moradores terão suas escrituras, assim como as benfeitorias públicas.

De acordo com relatos do vereador João Feitosa ele realmente esteve no local e tentou junto a Centrais Elétricas de Goiás (CELG) a instalação da rede de energia elétrica para os moradores, mas até julho de 2011 sem sucesso. De acordo com a legislação municipal, a aprovação de um loteamento nas chácaras 11-12 e 13, da quadra 3 J, do bairro Santa Maria de Nazaré seria improvável, devido a situação de risco da área e o fato da área constituir-se APP, conforme citação no Plano Diretor de Anápolis (APP, 2005-2006, p.28).

Dentre as diretrizes gerais ressalta-se a vedação quanto à aprovação de loteamentos em terrenos alagadiços, aterrados com material nocivo à saúde pública, com declividade igual ou superior a 30%, em terrenos cujas condições geológicas não sejam favoráveis e em áreas de preservação ecológica ou com condições sanitárias prejudicadas pela poluição (Lei nº 6.766/79, art. 3º).

A área estudada está em terreno que tem várias ocorrências de alagamento por ano, parte das casas em áreas de preservação permanente, o que inviabilizaria e dificulta o projeto de legalizar os terrenos invadidos de acordo com a própria gestão municipal.

Na Figura 11 uma das ruas do local após forte chuva.

Figura 11 - Fotografia de uma das ruas, situada à margem direita do Córrego das Antas em frente à ocupação irregular.



Fonte: Roveda, Marisa. Março, 2011.

As Figuras 11 e 12 constituem uma demonstração da inviabilidade de se trafegar nas ruas do local no período chuvoso. Não apenas trafegar. Quando se visitou as casas dos moradores observou-se que eles construíram um muro de vedação nas portas de entrada das casas, medindo mais ou menos 60 centímetros. Segundo eles, antes da vedação da porta de entrada, por várias vezes, as casas foram invadidas pelas águas advindas das enchentes do córrego. Em várias ocasiões eles perderam seus móveis.

Figura 12 - Fotografia das chácaras 11-12 e 13, da quadra 3 J, da Vila Santa Maria de Nazaré.



Fonte: Correa, Laudicéia Rosa (moradora). Outubro, 2007.

De acordo com o estudo feito pelo engenheiro agrônomo e biólogo Sérgio Luiz Ramos sobre a imagem de satélite do *Google Maps*, de abril de 2010, a área está dentro da caixa de inundação do rio das Antas, o que justifica as inúmeras inundações que ocorrem no local.

A linha vermelha demarcada na imagem (Figura 13) é o ponto da caixa de inundação e a partir dela é que deveriam ser contados os 30 metros de preservação, de acordo com Lei Municipal nº 2.666 /99, de dezembro de 1999, alterada pelas leis nº 2769/01 e 2959/03, em seu art. 27, que estabelece como Áreas de Preservação Permanente:

- I - As faixas bilaterais contíguas aos cursos d'água temporários e permanentes, com largura mínima de 50m (cinquenta metros), a partir das margens ou cota de inundação para todos os córregos;
- II - As faixas bilaterais contíguas aos cursos d'água, temporários e permanentes, com largura mínima de 30 (trinta) metros, a partir das margens ou cota de inundação para todos os córregos; (ANÁPOLIS, 1999).

Levando em consideração o estudo feito e a lei ambiental municipal pode-se constatar que grande parte da área onde se encontram os moradores está dentro da APP, porque estão dentro da caixa de inundação do Córrego das Antas.

Figura 13 – Imagem de Satélite *Google Maps* (abril de 2010) das chácaras 11-12 e 13, da quadra 3 J, da Vila Santa Maria de Nazaré, analisada por Sérgio Luiz Ramos.



Fonte: *Google Maps*. Abril, 2010

Figura 14 – Imagem de Satélite *Google Maps* (abril de 2010) das chácaras 11-12 e 13, da quadra 3 J, da Vila Santa Maria de Nazaré, analisada por Sérgio Luiz Ramos engenheiro agrônomo e biólogo.



Fonte: *Google Maps*. Abril, 2010.

Na Figura 14 Sérgio Luiz Ramos faz um estudo do nível da rua Elias Gomes e o Córrego das Antas (linha preta), demonstrando que a diferença de nível é de apenas cinco metros, comprovando a vulnerabilidade da área em relação aos alagamentos em períodos onde o córrego aumenta o seu volume.

2.7.2 Áreas de risco e o contexto da área pesquisada

A chegada de imigrantes ao município e a crescente urbanização geraram muitos problemas de moradia. A cidade, além de se tornar palco de uma disputa pelas áreas urbanas, que ficam cada vez mais caras e mais escassas, possui um alto índice de áreas de risco. O valor das áreas urbanas, em torno do centro e a alta concentração populacional, levam muitas famílias a ocupar áreas de risco geológico e em planícies susceptíveis de inundação.

A definição de risco segundo os autores Veyret e Richemond (2007, p.11) vem ao encontro da situação levantada neste estudo, porque a maioria da população do local tem consciência dos riscos que corre. O cotidiano das pessoas que ali residem é de alerta constante, principalmente quando se aproximam as chuvas, pois o perigo está presente, principalmente por consequência da inundação.

[...] risco define-se como a percepção do perigo, da catástrofe possível. Ele existe apenas em relação a um indivíduo e a um grupo social ou profissional, uma comunidade, uma sociedade que o apreende por meio de representações mentais e com ele convive por meio de prática específica (VEYRET; RICHEMOND, 2007, p. 11).

Outros riscos também estão presentes no local, como os relacionados à saúde, porque a população do local pode ser contaminada com doenças advindas do lixo e da sujeira que se acumulam nos lotes e nas ruas.

Figura 15 - Fotografia das chácaras 11-12 e 13, da quadra 3 J, da Vila Santa Maria de Nazaré, rua do local, poças de água que se acumulam.



Fonte: Roveda, Marisa. Março, 2011.

Esta área urbana está inserida em um local onde o solo apresenta alto nível alagadiço, conforme se observa na Figura 15. Os meses de alto índice pluviométrico são marcados com um terreno com muita lama e poças de água, que geram um aumento do mosquito *Aedes Aegypti*, o que pode gerar um foco elevado de dengue entre a população do local e da redondeza, além da contaminação por doenças de veiculação hídrica, como *leptospirose* e *cólera*.

Os resíduos residenciais se acumulam nas ruas pela falta da coleta, facilitando a proliferação de insetos e animais transmissores de doenças.

Figura 16 – Fotografia das chácaras 11-12 e 13, da quadra 3 J, da Vila Santa Maria de Nazaré. Rua do local, resíduos queimados.



Fonte: Roveda, Marisa. Setembro, 2010.

A Figura 16 demonstra a maneira que os moradores encontraram para solucionar parte do problema do acúmulo de lixo: a queima para amenizar a quantidade de resíduos estocados no local.

Essa solução imediata agrava ainda mais a questão da saúde dos moradores e do problema ambiental, porque a fumaça produzida gera problemas respiratórios e de contaminação, além da possibilidade de incêndios nas casas, que coloca as famílias em perigo, assim como o risco do fogo destruir a vegetação da margem do rio e atingir a área de preservação permanente, o parque José Crispim Ramos, que se encontra na mesma região à margem esquerda do rio.

Na época da estiagem, a exposição a poeira também traz problemas a comunidade local, como: alergias e problemas respiratórios, porque não há massa asfáltica nas ruas, que são completamente irregulares conforme se observa na Figura 17.

Figura 17 – Fotografia das chácaras 11-12 e 13, da quadra 3 J, da Vila Santa Maria de Nazaré. Rua irregular aberta pelos moradores.



Fonte: Roveda, Marisa. Setembro, 2010.

Outro risco presente no local é a criminalidade. Por ser um local isolado, o policiamento é limitado e a falta de rede de energia elétrica nas ruas propicia a atuação de marginais que se aproveitam da fragilidade da situação para cometerem assaltos e roubos na região. A população é abordada por criminosos que veem na escuridão um facilitador para suas ações.

Os policiais que cobrem a área afirmaram que fazer o patrulhamento no local é algo quase impossível, pela irregularidade das ruas e a falta de iluminação.

Durante o mês de março de 2011 aconteceram duas ocorrências policiais, uma de tentativa de estupro a menor de idade e outra de estupro consumado.

Outro aspecto importante de se ressaltar sobre áreas de risco é a questão do ambiente, segundo Mendonça (2003, p. 46): “são definidas como áreas de risco aquelas que podem resultar em danos à pessoa humana ou na destruição do ambiente devido a formas de uso ou de ocupação inadequadas da terra”. Essa definição comparada a de Veyret e Richemond (2007), assume um caráter mais abrangente de área de risco, e tem relação com a área pesquisada, pois a atual situação dos moradores causa problemas para o meio ambiente como: a retirada da cobertura vegetal e da mata ciliar para construção de suas casas e para facilitar o acesso as mesmas, além do plantio de outro tipo de vegetação que não a característica da região, ocasionando a impermeabilização do solo e aumento da vazão da água do rio, provocando erosões, além do lixo que se acumula às margens

do rio, principalmente no perímetro onde se concentra o maior número de casas gerando poluição de resíduos no córrego (Figura 18), e que é levado pelas águas no período em que aumenta o seu volume, poluindo o leito do rio.

Figura 18 – Fotografia de resíduos à margem direita do Córrego das Antas.



Fonte: Roveda, Marisa. Setembro, 2010.

Em relação a poluição das águas Benetti e Bidone (2007, p. 857-858) afirmam:

[...] Especificamente, em relação às águas, muitas são as atividades que causam poluição. O termo poluição pode ser definido como alteração nas características físicas, químicas ou biológicas de águas naturais decorrentes de atividades humanas. [...] algumas fontes de poluição: esgotos sanitários, águas residuárias industriais, resíduos sólidos, águas de drenagem urbana, fontes acidentais, fontes atmosféricas.

Sobre as águas de drenagem urbana Benetti e Bidone (2007, p.858) explicam: “As águas pluviais têm um efeito de lavagem sobre o solo, conduzindo, aos cursos de água, impurezas e detritos encontrados em ruas e pavimentos”.

O solo da região também sofre com a poluição, que é contaminado das mais variadas formas e o córrego pelo efeito de lavagem do solo (Figura 19).

Figura 19 – Fotografia das chácaras 11-12 e 13, da quadra 3 J, da Vila Santa Maria de Nazaré. Lixo nas margens da rua aberta pelos moradores para acesso as suas residências.



Fonte: Roveda, Marisa. Setembro, 2010.

Sobre poluição e qualidade ambiental a Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências, afirma que:

Art 3º - Para os fins previstos nesta Lei, entende-se por:

I - meio ambiente, o conjunto de condições, leis, influências e interações de ordem física, química e biológica, que permite, abriga e rege a vida em todas as suas formas;

II - degradação da qualidade ambiental, a alteração adversa das características do meio ambiente;

III - poluição, a degradação da qualidade ambiental resultante de atividades que direta ou indiretamente:

a) prejudiquem a saúde, a segurança e o bem-estar da população;

b) criem condições adversas às atividades sociais e econômicas;

c) afetem desfavoravelmente a biota;

d) afetem as condições estéticas ou sanitárias do meio ambiente;

e) lancem matérias ou energia em desacordo com os padrões ambientais estabelecidos;

IV - poluidor, a pessoa física ou jurídica, de direito público ou privado, responsável, direta ou indiretamente, por atividade causadora de degradação ambiental; (DIÁRIO OFICIAL, 1981).

De acordo com a observação realizada nesta pesquisa os impactos gerados pelos moradores da área poderão trazer problemas para a população de toda a cidade, num processo sistêmico que poderá desencadear consequências graves de saúde e de prejuízos ao meio ambiente, como exemplo cita-se a contaminação do Córrego das Antas que abastece a cidade, e que outros indivíduos

que usarão a água do rio ou que usufruam de suas encostas poderão ser prejudicados.

Cumprido destacar que no âmbito dos direitos humanos o direito à moradia está no art. 6º da Constituição Federal de 1988, com texto atualizado pela Emenda Constitucional de 2010, e afirma:

São direitos sociais a educação, a saúde, a alimentação, o trabalho, a moradia, o lazer, a segurança, a previdência social, a proteção à maternidade e à infância, a assistência aos desamparados, na forma desta Constituição.

O número de brasileiros que não possuem moradia ou vivem em áreas inabitáveis cresce a cada dia nas cidades brasileiras e cabe aos municípios desenvolverem políticas de desenvolvimento urbano eficazes para resolver o problema de habitação. No entanto, percebe-se a insuficiência das atuais políticas habitacionais no município de Anápolis pela crescente demanda habitacional.

O PDA (2005-2006, p. 138) aponta causas para as inúmeras irregularidades de ocupação do solo urbano do município de Anápolis:

De forma geral, as leis urbanísticas que regulam a expansão física da cidade e o uso e ocupação do solo são inacessíveis à maioria da população, criando desta forma a clandestinidade e o licenciamento irregular. A forma de segregar usos torna-se um mal pela sua inflexibilidade, levando a cidade à informalidade. O zoneamento e uso do solo na forma estabelecida por lei não foram suficientes para comandar o mercado. As leis urbanísticas de Anápolis foram elaboradas para uma cidade de modelo formal, idealizada sem a percepção da cidade real, aquela que se transforma através das forças econômicas e sociais.

Os dados relativos ao *déficit* habitacional divulgados pelos gestores de Anápolis são divergentes. Segundo a Agência Goiana de Habitação (AGEHAB), em 2000, Anápolis apresentava a demanda de 3.490 moradias. Um ano depois, em 2001, a Prefeitura Municipal afirmava haver uma demanda de 3.151 moradias. O Ministério das Cidades, através da Fundação João Pinheiro, em 2002, afirmava haver demanda de 7.500 moradias (PD, 2006). Desse modo, as informações não se cruzam, havendo um desacordo entre os números produzidos em datas tão próximas uma das outras. Entretanto, em pesquisa anterior Bernardes e Tavares

(2010), apresentam o conjunto de áreas subnormais ocupadas em Anápolis. Certamente, a demanda por moradias legais é maior do que as informações apresentadas pelos órgãos competentes.

O Plano Diretor de Anápolis (2005-2006) utiliza a denominação AEIS (Áreas Especiais de Interesse Social), ao invés de ZEIS (Zonas Especiais de Interesse Social). As AEIS foram definidas, no art. 34 da Lei Complementar nº 128, de 10 de outubro de 2006, que dispõe sobre o Plano Diretor Participativo do Município de Anápolis, que são consideradas Áreas Especiais de Interesse Social (AEIS):

aquelas áreas que são destinadas primordialmente à produção e à manutenção de habitação de interesse social, devidamente tratada em lei específica, parte integrante deste plano diretor, e discriminadas no Mapa n 05, assim como a definição da população que terá acesso a esses projetos habitacionais.

A Lei Municipal Complementar nº 13, de 23 de outubro de 2006, que trata do perímetro de zoneamento do município, no seu artigo segundo, trata as AEIS, que são definidas como terrenos públicos ou particulares ocupados, por favelas.

De acordo com essa Lei, em seu artigo 2º, são definidas 17 Áreas Especiais de Interesse Social em Anápolis, loteamentos irregulares que tem interesse público em se promover a regularização jurídica e a complementação da infraestrutura urbana e a recuperação ambiental. No artigo 3º está definido que para essas áreas deverá ser elaborado um plano de urbanização específico e no artigo 4º a mesma lei define que para promover a regularização dos assentamentos o poder executivo poderá utilizar concessão do direito de uso.

No artigo 6º da mesma lei ficou definido que o poder executivo deverá encaminhar anualmente, anexo à proposta orçamentária, um programa de intervenção nas AEIS, com indicação de recursos.

A área subnormal que se encontra na Vila Santa Maria de Nazaré, que já existia na data do sancionamento da Lei nº 130, não foi citada no documento, o que demonstra não haver reconhecimento legal por parte da gestão pública desse espaço urbano.

Em 2009, a Lei Complementar nº 208, de 28 de outubro de 2009 (Anexo H), altera a Lei nº 130 que dispõe sobre o perímetro urbano do município de Anápolis, Estado de Goiás, e sobre as AEIS, e cita 76 AEIS no município de Anápolis e 25 Glebas de terras, e a área da Vila Santa Maria de Nazaré não é citada como AEIS embora a Lei afirme em seu artigo 2º que:

AEIS são áreas referentes aos terrenos públicos ou particulares, edificados ou não, subutilizados ou não utilizados, podendo estar ocupados por favelas, população de baixa renda ou por assentamentos assemelhados, em relação aos quais haja interesse público em promover a urbanização ou a regularização jurídica da posse da terra, ou a implantação de programas habitacionais de interesse social.

De acordo com o Plano Diretor (2005-2006), as AEIS se dividem em:

- AEIS I - São as áreas referentes aos terrenos públicos ou particulares ocupados por favelas, população de baixa renda ou por assentamentos assemelhados, em relação aos quais haja interesse público em se promover a urbanização ou a regularização jurídica da posse da terra.
- AEIS II - São as áreas referentes aos loteamentos irregulares que têm, por suas características, interesse público em se promover a regularização jurídica do parcelamento, a complementação da infraestrutura urbana ou dos equipamentos comunitários, bem como a recuperação ambiental;
- AEIS III - São as áreas referentes a terrenos não edificados, subutilizados ou não utilizados, necessários à implantação de programas habitacionais de interesse social.

No mapa que demonstra as AEIS de Anápolis (Anexo E) não aparece a área das chácaras 11-12 e 13, da quadra 3 J, da Vila Santa Maria de Nazaré, embora suas características estejam de acordo com o que aponta o artigo 2º da Lei 208.

No Plano Diretor do Município de Anápolis (2005-2006 p. 138) há menção de áreas de risco ao longo do rio das Antas, mas não há citação da área em específico:

As áreas demarcadas com susceptibilidade de risco em Anápolis recebem essa caracterização por sua exposição a risco geológico,

intensificado devido à urbanização não planejada e por estarem, em sua maioria, em fundos de vale e planícies de inundação. Estas áreas encontram-se principalmente ao longo do Rio das Antas e seus afluentes) e, no Córrego Catingueiro, que pertence à Bacia Hidrográfica do Rio João Leite, todas no perímetro urbano, com grande número de edificações e alto grau de ocupação humana.

O que se percebe é que, mesmo a área próxima sendo citada no Plano Diretor e constando que há ocupações e edificações ilegais ao longo do rio das Antas, o local não foi reconhecido como área de risco e de preservação permanente pela gestão pública.

O município de Anápolis não foi planejado para o desenvolvimento que conseguiu alcançar neste século XXI. A sua criação aconteceu sem preocupação com o futuro e com o crescimento demográfico vertiginoso que acontece atualmente na cidade. A preocupação, ainda, é maior devido a condição de receptora de população e atividades industriais e de serviços assumidos pelas cidades médias no Brasil. Pode-se exemplificar esse processo apontando a Lei de Incentivo Fiscal, implementada pelo governo do Estado de Goiás, para empresas que venham para as cidades médias. A cidade de Anápolis constitui uma das que tem recebido grandes empresas no seu parque industrial (DAIA). Outro exemplo refere-se ao fato de Goiás ser o quinto maior produtor sucroalcooleiro do Brasil. Esse tipo de atividade exporta pequenos produtores rurais para as cidades. Então, o que prevalece são as articulações imediatistas sem grande preocupação com as próximas gerações, que certamente vão gerar mais problemas socioambientais e geográficos para a cidade.

2.8 Estatuto das Cidades

O Estatuto das cidades surgiu em 10 de julho de 2001, para regulamentar os artigos 182 e 183 da Constituição Federal e estabelecer diretrizes para as normas de uso da propriedade urbana em prol do bem do coletivo comum e o equilíbrio ambiental.

Segundo o Estatuto das Cidades , no capítulo I:

Art. 2º - A política urbana tem por objetivo ordenar o pleno desenvolvimento das funções sociais da cidade e da propriedade urbana, mediante as seguintes diretrizes gerais:

I – garantia do direito a cidades sustentáveis, entendido como o direito à terra urbana, à moradia, ao saneamento ambiental, à infraestrutura urbana, ao transporte e aos serviços públicos, ao trabalho e ao lazer, para as presentes e futuras gerações;

II – gestão democrática por meio da participação da população e de associações representativas dos vários segmentos da comunidade na formulação, execução e acompanhamento de planos, programas e projetos de desenvolvimento urbano;

III – cooperação entre os governos, a iniciativa privada e os demais setores da sociedade no processo de urbanização, em atendimento ao interesse social;

IV – planejamento do desenvolvimento das cidades, da distribuição espacial da população e das atividades econômicas do município e do território sob sua área de influência, de modo a evitar e corrigir as distorções do crescimento urbano e seus efeitos negativos sobre o meio ambiente;

V – oferta de equipamentos urbanos e comunitários, transporte e serviços públicos adequados aos interesses e necessidades da população e às características locais;

VI – ordenação e controle do uso do solo, de forma a evitar:

- a) a utilização inadequada dos imóveis urbanos;
- b) a proximidade de usos incompatíveis ou inconvenientes;
- c) o parcelamento do solo, a edificação ou o uso excessivos ou inadequados em relação à infraestrutura urbana;
- d) a instalação de empreendimentos ou atividades que possam funcionar como polos geradores de tráfego, sem a previsão da infraestrutura correspondente;
- e) a retenção especulativa de imóvel urbano, que resulte na sua subutilização ou não utilização;
- f) a deterioração das áreas urbanizadas;
- g) a poluição e a degradação ambiental;

O texto citado do Estatuto da Cidade, se cotejado com o contexto do estudo de caso realizado, será observado que há muitas divergências entre o que o Estatuto da Cidade prevê e a real situação de algumas áreas no município de Anápolis.

O capítulo II do Estatuto das Cidades versa sobre os Instrumentos da Política Urbana. No município de Anápolis, o Plano Diretor, criado em 2005, é um desses instrumentos, mas que muitas vezes parece esquecido, e no caso da área em estudo o Plano Diretor nem a contempla como AEIS.

Os gestores municipais não estão cumprindo o que orienta o Estatuto da Cidade. Se for observado desde o primeiro item percebe-se o desrespeito à lei. O item VI versa sobre o uso do solo e a degradação, aspectos abordados neste

trabalho em relação ao estudo de caso. As alíneas f e g, no que diz respeito à deteriorização das áreas urbanizadas, a poluição e degradação ambiental, vem ao encontro do atual problema enfrentado em relação às chácaras 11-12 e 13, da quadra 3 J, da Vila Santa Maria de Nazaré.

O Plano Diretor de Anápolis conseguiu abranger o Estatuto das Cidades, mas há, ainda, que concretizar em ações o que foi proposto pela legislação, principalmente nos problemas de habitação, erosão do solo, drenagem urbana, proteção às áreas ambientais. E em alguns aspectos de relevância não foi nem mesmo concretizado em leis as soluções para as necessidades diagnosticadas, remetendo-se a projetos e programas os problemas que deveriam ser solucionados.

2.9 Qualidade de Vida

A qualidade de vida da população, que vive em áreas subnormais no município, chega a um nível muito baixo, ao levar-se em consideração o entendimento de qualidade de vida (QV), oferecido pelo Índice de Desenvolvimento Humano (IDH), que aponta os indicadores: renda, educação e saúde; e os índices apontados por Herculano (1998): qualidade de habitação; educação; saúde; condições de trabalho; da diversidade da horizontalidade na comunicação social; transporte coletivo; de meio ambiente urbano; de meio ambiente não-urbano, da pluralidade e horizontalidade nos canais de decisão.

O conceito de qualidade de vida proposto por Herculano (1998) é o mais condizente com a pesquisa, pois agrega aspectos ambientais e não ambientais do urbano e do não-urbano. A proposta de QV, da autora é definida como:

a soma das condições econômicas, ambientais, científico-culturais e políticas coletivamente construídas e postas à disposição dos indivíduos para que estes possam realizar suas potencialidades: inclui a acessibilidade à produção e ao consumo, aos meios para produzir cultura, ciência e arte, bem como pressupõe a existência de mecanismos de comunicação, de informação, de participação e de influência nos destinos coletivos, através da gestão territorial que assegure água e ar limpos, higidez ambiental, equipamentos coletivos urbanos, alimentos saudáveis e a disponibilidade de espaços naturais amenos urbanos, bem como da preservação de ecossistemas naturais (HERCULANO, 1998, p.92).

Para mensurar a Q.V., Herculano (1998, p.92-93) propõe:

1. níveis de conhecimento e tecnologia já desenvolvidos e os mecanismos para o seu fomento;
2. canais institucionais para participação e geração de decisões coletivas e para resolução de dissensos;
3. mecanismos de acesso à produção (financiamentos);
4. mecanismos de acessibilidade ao consumo (distribuição de renda, de alimentos e acesso aos equipamentos coletivos - água, luz, saneamento, etc.);
5. canais democratizados de comunicação e de informação;
6. proporção de áreas verdes para a população urbana; proporção de áreas de biodiversidade protegidas;
7. organismos governamentais e não-governamentais voltados para a implementação da qualidade de vida (volume de recursos financeiros e de pessoal alocados para as políticas sócioambientais).

Na área pesquisada, ao ser analisada tendo como referência os indicadores de Herculano, observa-se que os serviços básicos de infraestrutura não são oferecidos como: água tratada, rede de energia elétrica ou esgoto, serviços de saúde e coleta de resíduos domiciliares, o que compromete a qualidade de vida dos moradores.

Um dos problemas mais graves da região estudada é a questão do perigo eminente que as famílias enfrentam em relação ao Córrego das Antas, que transborda por inundação fluvial e ou pluvial e alaga o terreno onde se encontram as casas.

Segundo os moradores, o local chega a ter inundações de três a quatro vezes por ano, principalmente nos meses de fevereiro e março, quando há uma maior quantidade de chuvas.

Conforme se observa em fotografias tiradas pelos próprios moradores, as inundações no local chegam a invadir as casas, ocasionando perda de bens materiais e risco de vida.

Figura 20 - Fotografia das chácaras 11-12 e 13, da quadra 3 J, da Vila Santa Maria de Nazaré. Casa inundada.



Fonte: Correa, Laudicéia Rosa. Outubro, 2007.

Figura 21 - Fotografia das chácaras 11-12 e 13, da quadra 3 J, da Vila Santa Maria de Nazaré.



Fonte: Correa, Laudicéia Rosa. Outubro, 2007.

O registro fotográfico e as entrevistas com os moradores do local demonstram que as inundações acontecem há bastante tempo e, até julho de 2011, a única providência tomada pelo poder público foi a construção da barreira de contenção às margens do Córrego das Antas.

De acordo com a observação realizada no local e conversa com os moradores, em 2010 (fevereiro e março), duas inundações atingiram as residências de forma mais acentuada causando inúmeras perdas materiais. Em 2011, aconteceram três inundações na área invadindo novamente as residências.

Os moradores impotentes diante da situação da inundação criaram, como precaução para evitar que a água invada as casas, barreiras arquitetônicas nas portas das residências como forma de impedir a entrada da água.

Em fevereiro de 2011, a gestão pública municipal criou uma barreira de terra, levantando a margem do Córrego das Antas, com a terra da dragagem do rio, para tentar impedir que a água chegue até as residências.

Segundo os moradores desde que se encontram no local, até março de 2011, esta foi a primeira providência tomada pelo poder público municipal para diminuir o problema da inundação da água do rio das Antas sobre suas casas.

Figura 22 - Fotografia das chácaras 11-12 e 13, da quadra 3 J, da Vila Santa Maria de Nazaré. Barreira de contenção construída na margem direita do Córrego das Antas.



Fonte: Roveda, Marisa. Fevereiro, 2011.

Figura 23 - Fotografia das chácaras 11-12 e 13, da quadra 3 J, da Vila Santa Maria de Nazaré. Barreira de contenção construída na margem direita do Córrego das Antas.



Fonte: Roveda, Marisa. Fevereiro 2011.

A obra tem caráter paliativo e descaracterizou a vegetação da margem do córrego, além do que, a terra armazenada à margem do rio, com o aumento do volume da água do Córrego das Antas, acelera o processo de erosão das margens e a terra usada para a construção da barreira vai para o leito do rio soterrando-o e aumentando, ainda mais, a situação de risco.

Caso ocorra o aumento das margens do rio pela erosão a área ocupada será diminuída e a população local poderá sofrer ainda mais com a restrição da área ocupada relacionada a lei de respeito às margens do rio.

De acordo com estudos feitos em áreas próximas do local, em relação ao afluente Água Fria, por Lacerda e Jesus (2004, p.139): “A primeira das áreas de maior risco está no baixo curso do Córrego Água Fria com riscos de inundação e erosão fluvial na invasão do Anápolis *City* e no bairro Santa Maria de Nazaré”.

O local citado por Lacerda e Jesus está a menos de 300 metros da área estudada, permitindo uma comparação das áreas e dos riscos levantados pelos pesquisadores.

O estudo feito por Lacerda e Jesus (2004), na Vila Santa Maria de Nazaré, afirma que esse é um dos locais que pode ser alagado pelas águas do Córrego Água Fria e o Plano Diretor de Anápolis (2005-2006, p.139) reforça a citação:

No encontro com o Córrego Góis (Avenida Brasil Sul e Rua Miguel João), onde se inicia a sua canalização, ocorrem frequentes inundações. Desde as proximidades do Terminal Rodoviário Intermunicipal à Vila Sta. Maria de Nazaré, há inundações periódicas, em período de alta pluviosidade, atingindo as casas às suas margens. O trecho é um dos mais críticos.

Ainda sobre o Córrego Água Fria e referente à Vila Santa Maria de Nazaré o Plano Diretor de Anápolis (2005-2006, p. 139) vai afirmar:

No entorno deste córrego o grau de urbanização é alto. Está a causa provável do aceleração do processo erosivo na cabeceira da nascente localizada acima do lago do Parque JK, no Bairro JK Nova Capital, intensificando a concentração de água do escoamento superficial. As consequências nas habitações são maiores nas proximidades do Bairro Anápolis *City*. Ali os condicionantes naturais

de planície de inundação, somados às edificações, desde o Bairro JK Nova Capital, que apresenta maior declividade, faz com que ocorram inundações, erosões e assoreamento. Processo também acentuado no encontro do Córrego Água Fria com o Rio das Antas, nas imediações dos bairros Anápolis *City* e São Carlos, com a Vila Santa Maria de Nazaré.

De acordo com essa afirmação do Plano Diretor de Anápolis (2005-2006), por um processo de aproximação, pode-se afirmar que o poder público tem conhecimento que a área é de risco, e a Vila Santa Maria de Nazaré é um local que pode sofrer inundações, e embora as chácaras 11; 12 e 13 não sejam reconhecidas como AEIS, o espaço geográfico ocupado é citado como local sujeito a inundação. Nesse ponto o PDA é contraditório, já que é região de inundação deveria ter sido citada como Área de Risco.

Em junho de 2010, essa situação fica mais clara, pois a coordenadoria da Defesa Civil em Anápolis, representada pelo Corpo de Bombeiros, alertada do perigo eminente do local, visitou a área e a classificou como: área de alto risco, por estar muito próxima do Córrego das Antas e pelas histórias da região. O Corpo de Bombeiros fez um levantamento em junho de 2010 e comprovou a existência de 31 residências com 96 moradores, dentre eles 21 menores de idade (Anexo F).

Em visitas realizadas para coleta de dados desta pesquisa, no mesmo período de junho de 2010, foram levantadas 55 residências no local, mas como não foi possível entrevistar os moradores (Apêndice A) por temor da parte deles, não há um número específico em relação ao número de moradores na área, o que não esclareceu a divergência do número de casas levantado pelo estudo da área e o relatório da Defesa Civil

A ausência de ações, em que comprovadamente já se construiu um diagnóstico de risco, que levam à soluções, que garantam o bem-estar da população e que tem subsídios legais para acontecer, levanta questionamentos éticos sobre o comportamento da população e da gestão pública e suscita anseios de se buscar respostas e de fazer perguntas para que se encontre uma possível solução para a mudança de comportamento.

CAPÍTULO III: BIOÉTICA, UMA REFLEXÃO INTERDISCIPLINAR DAS AÇÕES HUMANAS EM RELAÇÃO AO MEIO AMBIENTE

O progresso da ciência e das artes servirá para purificar ou para corromper nossos costumes?

Jean-Jacques Rousseau

Este capítulo envolve uma discussão interdisciplinar sobre a área de estudo e as disciplinas de Ecologia, Filosofia e Bioética, numa tentativa de trazer uma resposta, mais favorável possível, aos problemas levantados à luz da bioética.

A compreensão da realidade e das necessidades que se concretizaram a partir de uma visão de mundo e de homem, construídas pela modernidade, são imprescindíveis para se ter um diagnóstico e uma reflexão socioambiental baseada em uma filosofia teórica e prática que tem como pano de fundo a bioética.

A percepção do poder do micro diante do macro para se perpetuar espécies, para se construir um paradigma, um modelo que possa mover o ser humano ao encontro de uma sustentabilidade ambiental é, nesse momento, o grande passo para a concretização da mudança necessária para a possível sobrevivência da raça humana no planeta Terra. E a partir dessa percepção da importância do micro é que se insere a área pesquisada em Anápolis/Goiás, na Vila Santa Maria de Nazaré.

Ou seja, uma pequena área urbana, que está a alguns metros do Córrego das Antas, de apenas 14.858.90 metros quadrados, mas que envolve aspectos éticos, políticos, sociais e ambientais, se articula dos problemas ambientais que são discutidos em âmbito global, pois essa realidade é replicada em várias localidades do Planeta.

Segundo Clavel (2007), é necessário que se recupere as primeiras discussões dos que iniciaram a bioética no início da década de 1970, perguntando no contexto da civilização tecnológica e da sociedade manipulada pela mídia, o que humaniza e o que desumaniza, e a partir daí propor o tema dos valores, até onde, como e com que limites a intervenção humana melhora o natural sem destruí-lo.

A proposta de aliar valores à discussão dos fatos levantados nos capítulo II, embasada pelo capítulo I, auxiliará para um melhor entendimento sobre o problema que envolve a bioética, eco(ética), a política e o meio ambiente.

Os diferentes atores envolvidos no processo de ocupação das chácaras 11-12 e 13, da qd. 3 J, da Vila Santa Maria de Nazaré, incluem os moradores da área subnormal, que construíram residências, os moradores dos condomínios e donos dos comércios que invadiram a área de APP na mesma região do Córrego das Antas, (Figura 2), os políticos e gestores públicos que faltaram em muitos momentos com princípios de ética e de bioética, ao fazerem promessas ou ao se omitirem diante da situação.

Os cidadãos anapolinos, que percebendo a ilegalidade da ocupação da área, não se movimentaram no sentido de defender o patrimônio natural. A população Anapolina vítima da atual situação, de alguma forma, usa ou usaria os recursos naturais que acabaram sendo comprometidos pelo mau uso do solo e dos recursos hídricos, e os próprios recursos naturais (ecossistema e recursos hídricos), que foram prejudicados em sua diversidade foram degradados e extintos pela ação dos que ali se instalaram.

O processo de regularização das chácaras 11-12 e 13, da quadra 3 J, da Vila Santa Maria de Nazaré, revela-se contraditório, irresponsável e ilegal quando se analisa sob: a Lei Municipal nº 6.766/79, art. 3º, o Plano Diretor do município, Lei Complementar n. 128/2006, o relatório técnico da engenheira ambiental, o estudo realizado e documentado com fotos de diversos períodos do ano e as Leis de proteção ambiental nos três segmentos: municipal, estadual e federal, que comprovam a inadequação do local estudado para moradia, por encontrar-se em solo inundável colocando em risco os moradores, por estar invadindo a Área de Preservação Permanente agredindo o rio, a flora e fauna do local.

Os estudos feitos sobre o local e o contexto apresentado não propiciam, em nenhum instante, a conclusão que o local é adequado para moradia.

Conforme vistoria feita em março de 2003 e documentada através de relatório, o poder público municipal tomou conhecimento da presença de moradores na região naquele período. O estudo realizado pelo senhor Sérgio Luiz de Araújo

Ramos, autor do relatório para a SEMARH, então secretário do Meio Ambiente de Anápolis, comprova a ilegalidade das residências na área e o perigo em caso de alagamento à vida dos moradores. Conforme relatório, a “invasão comporta-se como área de risco social e ambiental (Anexo B)”. O próprio secretário propõe um estudo no sentido de retirar os moradores (Anexo B).

Convém salientar que durante o período de 2003 a 2011, conforme relatos dos moradores, dos gestores públicos e imagens trabalhadas no capítulo II deste estudo, nada foi feito pelo poder público municipal para amenizar o problema dos moradores, nem como para garantir a preservação ambiental da área.

Em relação à situação dos moradores, as conversas com os mesmos e a pesquisa de campo (18 visitas a área, de junho de 2010 a julho de 2011) revelam a falta de preocupação com o bem-estar dos que ali residem por parte da gestão pública. O que se percebe é o descaso pelo problema enfrentado. Uma das justificativas é que a área é privada.

Certamente por isso, os gestores desconsideram uma cobrança efetiva em relação ao uso ilegal do solo público por parte dos cidadãos anapolinos. Por outro lado, para que os moradores do local não fiquem sem uma resposta e causem uma manifestação, que prejudicaria a questão eleitoral, a gestão municipal encaminha ações paliativas para os problemas eminentes (barreira de contenção), e os representantes da democracia pública fazem promessas de benefícios que são ilegais diante do quadro apresentado e das leis que vigoram a nível federal, estadual e municipal. Além disso, o representante judicial que desconhece o contexto da área, porque no processo não há documentação que esclareça a real situação, dá parecer favorável a um processo de usucapião de uma área inundável e que faz parte de uma APP.

Nas questões referentes ao Apêndice C o gestor municipal afirmou conhecer a área e alegou que era de propriedade privada, não sendo de responsabilidade pública, mas no questionamento sobre a APP ficou em dúvida e encaminhou ao seu secretário. Quando se tratou da questão do direito dos moradores estarem ou não no local a resposta foi prontamente dada, “é área privada” se isentando da segurança dos que estão no local, como se não fosse,

também, responsabilidade do poder público municipal, pelas políticas habitacionais que são insuficientes para atender a população. Além do mais, destaca-se a negligência do poder público ao processo de invasão, pois nenhuma medida foi tomada, sem nenhuma manifestação do poder público para a retirada da população ou regularização da ocupação em condições de segurança.

A qualidade ambiental deve estar ligada a qualidade da vida humana e as políticas públicas não devem considerar de forma isolada o indivíduo e o meio que ele vive. E, tão pouco, o poder público municipal pode ver de maneira isolada o problema enfrentado pela população e pelo meio ambiente.

O caso levantado envolve uma questão bioética, ecoética, social e política. A questão bioética e social se estabelece a partir da necessidade real à moradia de algumas pessoas que ocupam o local, dos mais diferentes riscos (levantados no capítulo II) que correm os moradores da área, na questão política, na incoerência do poder público nas ações desenvolvidas e não desenvolvidas no local, tanto em relação ao meio ambiente, quanto à população. A questão ecoética está relacionada com não preservação do meio natural, que tem um valor em si, mas principalmente, por privar as futuras gerações humanas e de outras espécies dos benefícios que os recursos naturais podem trazer, pois a área estudada faz parte de um sistema maior que está e continuará gerando impactos ambientais e sociais, prejudicando outras pessoas e outros ecossistemas.

De acordo com os princípios da bioética, de respeito às pessoas e de agir em benefício dos outros, não causar danos aos outros, tratar equitativamente as pessoas que legitimam regras particulares de: não causar danos aos outros, respeitar os direitos igualmente e virtudes como: discernimento, compaixão, justiça, respeito ao próximo (AGNOL, 2007), na área pesquisada esses princípios acima citados não estão sendo respeitados.

Segre (2002) estende a preocupação em torno da Bioética afirmando:

No caso da responsabilidade com a natureza extra-humana (Mata Atlântica, micoleão-dourado, radiação ionizante, e muitos outros exemplos), a autêntica adesão à ideia resulta da percepção íntima de nossa ligação com o planeta, juntamente com o qual 'estamos', e que a destruição dele é a nossa destruição (SEGRE, 2002, p.176).

Na afirmação do autor a bioética se estende à natureza, que é vista como instrumento para a preservação humana, à manutenção da natureza com o objetivo de manter a vida humana.

Mas na concepção defendida nesta pesquisa a Bioética é um ramo da Ética, que reúne princípios com objetivo de legitimar as ações humanas que podem trazer consequências para todo e qualquer fenômeno vital, seja humano ou não.

Dentro desse paradigma a ecoética surge como um ramo da Ética como um conjunto de princípios que tem por finalidade perceber o meio ambiente com valores intrínsecos e interconectados (AGNOL, 2007).

Não se trata de um panteísmo ou um espiritualismo romântico em relação à natureza, mas sim a percepção da importância em si de todos os ecossistemas.

E segundo Araújo (2007, p. 93):

A *ecoética* ultrapassa a postura antropocêntrica e se deslança na postura ecocêntrica em que não existe mais centro determinista, mas instâncias entrelaçadas de uma grande roda; um grande círculo em que a circunferência está em todas as partes e em nenhum lugar. Dessa forma, podemos envidar os desafios do *Ecohumanismo* em que o ser humano, cômico de sua missão no seio do planeta, pode assumir a responsabilidade de co-criador, de seu co-pertencimento planetário na condição de guardião e, quiçá, de jardineiro dessa morada planetária comum em que respiramos juntos. Para tanto, urge o cuidado terno e espiritualoso, imbuído de altruísmo e de amorosidade.

Segundo os princípios normativos da ecoética, da preservação da diversidade das formas de vida derivam deveres como a necessidade de salvar espécies em extinção e de proteger os diferentes ecossistemas (AGNOL, 2007).

É importante que se considere, como afirma Engelhardt Jr. (2004), que o valor ainda que seja intrínseco da natureza (fauna e flora) é percebido, discutido e estabelecido pelo ser humano, único capaz de fazer um juízo de importância de qualquer ser.

Na área estudada os prejuízos e impactos, na grande maioria das vezes irreversíveis, causados à natureza, deveriam ser analisados e os princípios da ecoética deveriam ser aplicados com a finalidade de refletir sobre a relação do homem com o meio ambiente e sua responsabilidade em manter a diversidade de outras espécies. No local pesquisado a vegetação está sendo dizimada, os recursos hídricos enfrentam os impactos da poluição e da erosão e a fauna está sendo extinta. São as consequências da falta de consciência em relação ao uso adequado dos recursos naturais na região, e exemplos de que a ecoética não está sendo utilizada para as ações e decisões tomadas no local.

No tocante a equidade social destaca-se o modelo capitalista excludente e a redução do Estado, ao abandonar a política do bem-estar social, abraçando a política neoliberal ocorrida a partir dos anos de 1980. Nessa esteira, aprofunda-se o processo de exclusão da população mais carente, institucionalizando o estigma, restrição, baixa qualidade de vida, desemprego e fuga para espaços não institucionalizados para moradia. Trata-se do que Ribeiro e Lago (2001), definem como um especial de pobreza urbana, que gera um tipo de violência coletiva ou de segregação amalgamada no espaço periférico ou em áreas subnormais das cidades.

As injustiças sociais se concretizam nas desigualdades e no desrespeito à pessoa humana, que embora tenha seus direitos resguardados na Constituição Federal (1988), não tem os seus direitos a saúde e moradia garantidos pelos legisladores. Nesse processo fica claro as questões relativas a bioética. A primeira devido às condições de vida que são delegadas aos moradores dessas áreas, pois, embora se tenha constatado que alguns desses moradores estão aproveitando a oportunidade “para se dar bem” ao adquirirem mais uma área no espaço urbano valorizado, existe aqueles que realmente estão carentes de moradia.

Os que “querem se dar bem” demonstram um comportamento no mínimo antiético, demonstrando a permeação desse tipo de cultura dissimulada em todos os níveis da sociedade brasileira.

A segunda, ao adentrar em áreas de preservação ambiental, essa população interfere negativamente no meio natural.

A dignidade das pessoas que ali residem, independente das razões que as movem, está sendo maculada, pois o local, em grande parte de sua extensão, não apresenta condições mínimas de higiene e salubridade. A qualidade de vida dos moradores não alcança nenhum dos quesitos citados por autores abordados neste estudo e a pobreza se estende para além das condições de subsistência, se estende para os princípios e valores de grande número de pessoas envolvidas que não se preocupam com as questões éticas e com princípios morais ou ecológicos.

Para Kant (1996, p. 234), todo ser racional tem um fim em si mesmo e todos os seres irracionais têm um valor secundário. Os homens, seres racionais, jamais deverão servir como meios para outros. Afirma o autor:

no reino dos fins tudo tem um preço ou uma dignidade. Quando uma coisa tem um preço, pode-se pôr em vez dela qualquer outra como equivalente; mas quando uma coisa está acima de todo o preço, [...] então ela tem dignidade.

Segundo Kant (1996), há necessidade de restabelecer a dignidade àqueles que a perderam pelas adversidades e pela ganância. Educar não só as crianças, mas o adulto que não percebeu que todos são parte de um todo e as relações embasadas em princípios éticos são fundamentais no processo de reestruturação da sociedade.

Pessini e Barchifontaine (2002), falam de uma proposta de mudança, de reestruturação das realidades sociais a partir da reestruturação de alguns setores:

Não há meio ambiente digno se existem injustiças e desigualdades sociais. A redução do modelo de desenvolvimento econômico pura e simplesmente é inaceitável. O desafio é elaborar uma ecologia humana que cultive a ética da responsabilidade pelo futuro da criação da construção de uma sociedade justa e solidária. É claro que não teremos um cenário novo que promova qualidade de vida e saúde sem uma reestruturação das realidades sociais, econômicas e políticas (PESSINI; BARCHIFONTAINE, 2002, p. 340).

A questão política permeia a discussão sobre a área quando se tem diferentes comportamentos tendenciosos politicamente sobre o local. Alguns políticos locais defendem a regularização fundiária, o que nesse caso, levando em consideração as razões e estudos já mencionados, não é a melhor solução.

A própria estrutura pública deu subsídios legais para o processo de regularização fundiária aos moradores quando distribuiu os carnês de IPTU dando a eles deveres de proprietários do local .

A definição adotada por Alfonsin (1997) para regularização fundiária auxilia no juízo se as chácaras da Vila Santa Maria de Nazaré estão dentro do padrão de regularização:

Regularização fundiária é o processo de intervenção pública, sob os aspectos jurídicos, físico e social, que objetiva legalizar a permanência de populações moradoras de áreas urbanas ocupadas em desconformidade com a lei para fins de habitação, implicando acessoriamente melhorias no ambiente urbano do assentamento, no resgate da cidadania e da qualidade de vida da população beneficiária (ALFONSIN, 1997, p. 24).

A definição do autor permite uma interlocução: estaria vindo ao encontro das necessidades dos moradores da área estudada e poderia sim a regularização levar benfeitorias que melhorariam a qualidade de vida dos moradores? A regularização fundiária traria melhorias ao ambiente urbano, e a questão ambiental por razões já discutidas e embasadas em leis que regem sobre a preservação ambiental como a: Lei Municipal n.º 6.766/79, art. 3º; Código Municipal; Lei n.º 2.666/99, alterada pelas Leis n.º 2.769/01 e 2.959/03, artigos 24 a 27; Lei Estadual 12.596, Decreto 4.593/95; Código Florestal Brasileiro, Lei 7.803, artigo 2º; Resolução do CONAMA 303; Constituição Federal 1988, artigo 225.

Kant (1996 , p. 187), sobre o respeito às leis afirma:

[...] todo ser racional, como fim em si mesmo, terá de poder considerar-se, com respeito a todas as leis a que possa estar submetido, ao mesmo tempo como legislador universal; porque exatamente está aptidão das suas máximas a constituir a legislação universal é que o distingue como fim em si mesmo.

As leis foram criadas como princípios orientadores para se preservar a humanidade e conduzir a uma melhor convivência social entre as pessoas e com os ecossistemas. O desrespeito a elas é uma afronta à dignidade das pessoas e ao direito do outro, assim, também, o legislador que desrespeita as leis quebra o princípio de existência em si mesma, como afirma o autor, e deve ser julgado por suas ações.

Uma das principais razões para a defesa da não regularização da área são os riscos que as famílias correm no local, a insalubridade e periculosidade e o impacto sem precedência ao meio ambiente.

Segundo os princípios da bioética os ecossistemas teriam valor em si mesmos e pertencem ao ser humano, portanto não é direito de poucos destruir o que pertence a muitos, sejam seres humanos, sejam outras espécies, voltando aí a questão da ecoética que discute o direito da existência dos ecossistemas pelo valor que têm em si mesmos, contrariando a visão Kantiana.

Em Anápolis, a ocupação de espaços periféricos da cidade, pelos excluídos sociais que vivem segregados em condições mínimas de acesso ao que se pode chamar de cidadania, é cada vez mais frequente, conforme pode-se comparar analisando o corpo da Lei Municipal Complementar nº 13, de 23 de outubro de 2006, que admitia 17 AEIS em Anápolis, com a Lei Complementar nº 208, de 28 de outubro de 2009, que aponta 76 AEIS no município, resultado da inação política e da especulação do voto, que não tem o bem comum como objetivo e que não se preocupa com a pessoa como um todo e nem com os problemas que futuramente a cidade (morada do homem urbano) poderá enfrentar, mas com os resultados imediatos conseguidos a partir de ações inapropriadas que levam a situações de risco.

As pessoas que possuem casas e lotes no local (porque nem todos são moradores) apresentam diferentes realidades, alguns como já foi descrito são carentes e necessitam do local para morar, outros, no entanto exploram economicamente o direito de posse que adquiriram por ter cercado ou construído no local. As diferentes situações que se apresentam deveriam ter sido analisadas já a algum tempo, de forma que esse tipo de exploração imobiliária não ocorresse e de maneira que a área de preservação permanente não fosse prejudicada pela invasão ilegal e construção de barreiras de contenção desprovidas de sentido.

Segundo Araújo (2007), a ética, necessária para manter relações harmônicas entre os indivíduos neste século, que teve seus valores de convivência esquecidos, deve ser estabelecida uma vez que:

Esvaziados da sensibilidade Ética, os indivíduos se brutalizam, se auto e inter destroem uns aos outros, exilam-se de sua morada humana edificando cárceres aprisionantes. A ausência do cuidado com a Ética encerra os mesmos em atitudes que representam sua *hostilidade primária*, sua condição animal mais incipiente e tosca. Sua condição humana fica desertificada e congelada. Essa *hostilidade primária* inflada leva às atitudes e posturas insanas e predatórias (ARAÚJO 2007, p. 84).

Diante do quadro apresentado no capítulo II deste estudo, pode-se observar através dos relatos dos pretensos donos aos lotes das chácaras 11-12 e 13, da quadra 3 J, da Vila Santa Maria de Nazaré, dos gestores municipais que os princípios da ética ou da bioética estão ausentes das relações existentes no local e na divergência de interesses.

A percepção da necessidade de se estabelecer parâmetros para determinadas ações que envolvem vidas, independente se são humanas ou não, mas, principalmente, quando se trata de seres humanos, infelizmente, na maioria das vezes ,acontecem quando as promessas de risco se concretizaram.

Segundo Valle e Lage (2003):

a conscientização da sociedade para as questões ambientais tem sido despertada pela ocorrência de alguns desastres ecológicos que deixaram marcas, muitas vezes ainda visíveis e até permanentes, em sistemas em todo o mundo (VALLE; LAGE, 2003, p. 9).

No Brasil, as ocorrências de desastres ecológicos têm sido frequentes, entre tantas tragédias ocorridas nesta última década pode-se citar a de Santa Catarina, em 2008, com mais de 100 mortos, 80.000 desabrigados e 1,5 milhão de pessoas impactadas, causada por um dilúvio e, principalmente, pela construção de residências em locais impróprios (PAULIN; TEIXEIRA; EDWARD, 2008); a não menos impactante tragédia ocorrida no Rio de Janeiro em abril de 2010, com mais 200 mortos, 11.562 desabrigados, 10,3 milhões de moradores atingidos (FRANÇA; SOARES; LIMA, 2010); e em janeiro de 2011, a região serrana do Rio de Janeiro sofreu as consequências das chuvas (FRANÇA; SOARES; LIMA, 2011), com um número alarmante de mortos que chegou a 546, com mais 6.500 desabrigados e um número, ainda não previsto no lançamento da edição, de moradores atingidos.

Nasr (1977), ressalta uma das questões que aflige o homem em relação a natureza. O ser humano que se considerava o “super-homem” diante da natureza e de suas descobertas se percebe frágil diante dos fenômenos que avassalam o *habitat* comum dos seres racionais e irracionais:

A despeito de todo o estardalhaço oficial sobre a incessante e crescente dominação da natureza e sobre o tão falado progresso, que é considerado o concomitante econômico dessa dominação, muitos se apercebem, no íntimo, de que os castelos que estão construindo repousam sobre a areia e que há um desequilíbrio entre o homem e a natureza que ameaça toda a vitória do primeiro sobre o segundo (NASR, 1977, p. 18).

As pessoas passaram a acreditar que poderiam construir e morar onde desejassem e descobriram que as forças naturais exigem um equilíbrio natural que o ser humano insiste em não respeitar.

A área pesquisada demonstra riscos ambientais e, em relação à saúde e à vida das pessoas, a defesa civil classificou como alto risco, ainda assim nem moradores e nem gestores fizeram qualquer ação para mudar o quadro apresentado.

A percepção do problema apresentado de acordo com a Teoria dos Sistemas leva a uma visão mais abrangente da questão, pois de acordo com Capra (2001, p. 40):

O pensamento sistêmico é ‘contextual’, o que é o oposto do pensamento analítico, A análise significa isolar alguma coisa a fim de entendê-la; o pensamento sistêmico significa colocá-la no contexto de um todo mais amplo.

Dentro dessa visão não se pode analisar a área estudada na perspectiva das necessidades individuais. O problema está dentro de um contexto que abrange questões éticas, bioéticas, econômicas, sociais e políticas, que remetem para questões estruturais de habitação, não apenas daquela área, mas do município como um todo, a igualdade social e a questão ambiental, que também abrange toda uma população mundial e envolvem cidadãos e ecossistemas do mundo todo, levantando as concepções de valores e princípios que a atual sociedade tem.

Capra (2001, p. 22) afirma:

Quanto mais estudamos os principais problemas de nossa época, mais somos levados a perceber que eles não podem ser entendidos isoladamente. São problemas sistêmicos, o que significa que estão interligados e são interdependentes.

Os problemas ambientais, sociais, econômicos vividos atualmente são consequência primeiro, do tipo de produção capitalista excludente, incentivador do consumo exacerbado e ao mesmo tempo de práticas geradoras de devastação ambiental, a qual já se discutiu nos capítulos anteriores, segundo da crise de valores que se estabeleceu a partir da visão de Galileu, Copérnico e Descartes, quando o todo foi dividido em partes e as descrições passaram a ser objetivas e independentes do observador (CAPRA, 2001).

3.1 Possíveis Soluções para a Área Estudada

Na concepção da pesquisa realizada e nos resultados encontrados, a proposta para minimizar os impactos ambientais, sociais e econômicos relacionados à ocupação das chácaras 11-12 e 13, da quadra 3 J, da Vila Santa Maria de Nazaré, de acordo com princípios da bioética seriam:

- 1) Repensar a questão da desigualdade social e aplicar as políticas e legislação vigente nos âmbitos municipal, estadual e federal;
- 2) Levantamento socioeconômico das pessoas envolvidas no processo de ocupação da área, sejam moradores ou não, para deliberar de forma justa de acordo com a necessidade individual, engajando a população carente do local em programas de moradia estruturados, reestabelecendo o direito a moradia e a dignidade;
- 3) Negociar a área do local com a empresa INTERBRASIL, através de um acordo de dívida referente aos impostos atrasados e projetar um parque ambiental linear que atenda a drenagem urbana e preserve os recursos hídricos e a reserva do parque José Crispim Ramos;

- 4) Canalizar o córrego na área urbana com materiais que não interfiram nos lençóis freáticos, revestimentos rugosos como gabião e pedra argamassada. Além, de ampliar as áreas verdes linearmente em toda a extensão urbana do córrego.
- 5) Fomentar a participação social e educacional da sociedade Anapolina em relação ao meio ambiente, através de cursos, seminários, agentes que visitariam as casas orientando as famílias e com uma proposta educacional que envolva os alunos e estes repassem a seus pais .

Certamente as soluções apresentadas não trarão satisfação a todos os envolvidos e as adversidades surgirão, mas segundo Kant (1974) se o ser humano não for tratado como meio e sim como fim em si mesmo, certamente a melhor solução dentro dos padrões da bioética irá surgir para atender o maior número de pessoas dentro do espírito de equidade.

Segundo Capra (2001) e a teoria dos sistemas as soluções para os problemas existem e são simples, mas exigem mudanças nos valores e na percepção das pessoas. A mudança do paradigma envolve a visão de mundo, das ciências e da sociedade e, principalmente, entre os líderes políticos, administradores e professores ainda não houve o reconhecimento da necessidade dessa mudança para garantir a sobrevivência humana.

A visão de mundo mecanicista, herança de Descartes e Newton, ainda prevalece, e a visão holística, sistêmica e ecológica aguarda ansiosa o despertar do ser humano para a construção de novos saberes pautados em novos princípios bioéticos e ecoéticos, em que as ações que levam a permanência saudável do ser humano no Planeta, a sustentabilidade e a preservação dos ecossistemas são tidas como prioridade.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A desfiguração da Ética, que avassala nossa cultura e macula a paisagem humana, nos atola no imundo; enfeia o mundo. Numa sociedade em que a dignidade humana é denegada e dilapidada, os humanos são esvaziados de sua condição humana primordial e passam, assim, a ser coisificados e mercadejados como bens utilitários e consumíveis em processos hostis de desumanização.

Araújo

O modelo capitalista, voltado para a necessidade do consumo e das diferenças sociais, influenciou nas ações humanas que provocaram mudanças ambientais globais que nem sempre são passíveis de recuperação, como se percebe na extinção de inúmeras espécies e ecossistemas, no comprometimento da camada de ozônio, no fim de alguns mananciais, em fim, são inúmeras as consequências que mesmo com o desenvolvimento da ciência não foi possível recuperar, ou corrigir no meio ambiente e talvez sejam processos irreversíveis.

Em todo Planeta convivem milhões de espécies que formam uma teia, todos ligados e interligados pela necessidade de coexistência e subsistência. A amplitude desse processo é difícil de entender em um mundo marcado pelo mecanicismo e pela ciência que se dividiu para entender as partes, atribuindo à técnica a soberania do conhecimento, sem uma visão global da causalidade.

A proposta é ter uma visão holística mais coesa dos movimentos de recuperação ambiental em várias áreas, adequando a realidade urbana para se ter resultados imediatos mais expressivos e sem consequentes prejuízos às gerações futuras.

A percepção da interligação entre homem, terra, animais e plantas sem intolerâncias e competições, estabelecendo vínculos harmônicos de coexistência, dará a possibilidade da pluralidade e da permanência no Planeta.

Essa visão ética de convivência com o meio exige mais que conhecimento sobre o assunto, exige uma consciência dos cidadãos do Planeta sobre sua responsabilidade na continuação da atual forma de vida, e os

representantes políticos têm papel fundamental como construtores de regras e projetos justos que possibilitem a equidade e o bem comum.

A bioética exige que se reconstrua o modo como o ser humano se relaciona com o mundo e com o outro, estabelecendo princípios de boa convivência que não instrumentalize a natureza e outros homens, respeitando o direito a vida e ao bem-estar.

É necessário compreender que ações que trazem problemas ambientais trarão consequências econômicas, sociais e políticas e que a crise ambiental deve trazer novos saberes de convivência com responsabilidade e harmonia evitando os danos e as catástrofes mundiais. Mais do que isso, é necessário que se resgatem os valores de respeito a vida e se reconstruam novos valores de convivência e harmonia entre as pessoas e o meio embasados nas necessidades dos seres humanos do século XXI.

O individualismo, responsável pela segregação humana e pelo egoísmo que o homem moderno vive, cegou a percepção de que se vive em uma grande teia, e que quando se quebra o equilíbrio desse sistema as consequências atingem a todos em maior ou menor intensidade, mas a todos os seres existentes no Planeta.

A compreensão dos movimentos e processos que envolvem a dinâmica da urbanização foi essencial para o diagnóstico do problema e para se pensar em uma possível solução que possa minimizar os conflitos e buscar o bem-estar ao maior número possível de pessoas envolvidas e ecossistemas.

As degradações urbanas são resultados da frequente aglutinação das pessoas nas cidades, o que pode ser resolvido com projetos que incentivem o pequeno agricultor, o empregado rural a se manterem no campo, oferecendo condições de trabalho adequadas e acesso à educação e cultura no espaço rural, para que não se aglutinem nos centros urbanos a procura de maior comodidade e crescimento cultural para seus filhos, programas habitacionais eficientes, que englobem levantamento das necessidades sociais, fiscalização das pessoas contempladas com o programa, construção de casas em locais de fácil acesso, transporte urbano adequado e com ações de revitalização abrangentes, que incluam a periferia.

O planejamento urbano deve contemplar projetos que proporcionem ambientes de lazer vinculados a espaços ambientais saudáveis, tanto para a população, quanto para outras espécies e beneficiar ambos numa convivência harmoniosa que demonstrem que natureza e áreas urbanas podem conviver pacificamente sem o fim apocalíptico de um dos dois. E mais, que sejam respeitados pelos agentes imobiliários, pela população, por meio de processos participativos implementados pelo poder público, uma vez que as ações são resultados de estudos e da participação dos agentes que compõe a dimensão sócio-espacial e ambiental da cidade.

As áreas de preservação permanentes devem ser protegidas com a construção de parques ambientais, assim como os mananciais e nascentes de água, que são vítimas constantes das mais variadas formas de poluição e de apropriação indevida de seus espaços, como já estabelece a legislação.

Com ações centradas na bioética, os sistemas certamente encontrarão a solução para os problemas hoje apresentados, e será possível uma relação harmoniosa e justa entre todos os seres que compõem esse espaço chamado Terra. Desse modo, certamente se conseguirá reverter a previsão apocalíptica que cerca todos os seres atualmente existentes nesse Planeta.

O mais assustador é que a preservação e reconstrução dependem do ser que foi responsável pela devastação do meio natural. Movido por ideologias e paradigmas de certezas absolutas o ser humano acreditou ter encontrado a chave de todos os mistérios e, ao se lançar ao encontro dessa promessa de progresso, que a ciência lhe proporcionava, se fechou para o todo e voltou se para si e para tudo aquilo que lhe trouxesse prazer e satisfação imediata.

Absorvido no egocentrismo o homem não conseguiu mais olhar o outro e tentou provar que seu conhecimento o levaria ao poder absoluto. O final da história está em aberto, cabe ao ser humano tomar a mais difícil das decisões: permanecer ou não no Planeta. E se a resposta for afirmativa haverá um árduo trabalho de reconstrução, não de infraestruturas metálicas ou de alvenaria, mas de ideias e pensamentos que convertam para o todo, com conexão nas relações e preocupação com o bem comum, seja de seres racionais ou irracionais.

REFERÊNCIAS

AGNOL, D. D. Pressupostos metaéticos e normativos para uma nova Ética Ambiental. *Revista Princípios*, UFRN, CCHLA. V. 14, n 21, jan/jun.2007, Natal (RN). Disponível em: <<http://www.principios.cchla.ufrn.br/21.pdf>>. Acesso em: 14 jul. 2011.

AGENDA 21 - *Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento*. (1992: Rio de Janeiro). Brasília: Senado Federal, Subsecretaria de Edições Técnicas, 1996. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/sitio/index.php?ido=conteudo.monta&idEstrutura=18&idConteudo=575>>. Acesso em: 14 jul. 2011.

ALFONSIN, B. de M. *Direito à moradia*. Instrumentos e experiências de regularização fundiária nas cidades brasileiras. Rio de Janeiro: Observatório de Políticas Públicas: IPPUR: FASE 1997.

ALMEIDA, A. *Filosofia e ciências da natureza*: alguns elementos históricos. 2004. Disponível em: <http://criticanarede.com/filos_fileciencia.html>. Acesso em: 14 set. 2010.

ANÁPOLIS. Lei n. 3.025, de 03 de novembro de 2003. *Cria o Jardim Botânico José Crispim Ramos em Anápolis*. Anápolis, 2003. Disponível em: <<http://www.anapolis.go.gov.br/leis/>>. Acesso em: 10 mai. 2011.

_____. Lei Complementar n.128, de 10 de outubro de 2006. *Dispõe sobre o Plano Diretor Participativo do Município de Anápolis, Estado de Goiás, revoga as Leis Ordinárias nº 2.077/1992, nº 2.079/1992 e as Leis Complementares nº 025/2002, nº 058/2003 e dá outras providências*. Anápolis, 2006. Disponível em: <<http://www.anapolis.go.gov.br/leis/>>. Acesso em: 10 mai. 2011.

_____. Núcleo Gestor do Plano Diretor Participativo de Anápolis. *Plano Diretor Participativo de Anápolis: 2005/2006*. Anápolis. Disponível em <<http://www.anapolis.go.gov.br/leis/>>. Acesso em: 10 mai. 2011.

_____. Lei Complementar n.130, de 23 de outubro de 2006. *Delimita perímetro urbano do município de Anápolis, Estado de Goiás, dispõe sobre as AEIS- Áreas Especiais de Interesse Social*. Anápolis, 2006. Disponível em: <<http://www.anapolis.go.gov.br/leis/>>. Acesso em: 15 de mai. 2011.

_____. Lei 2666/99, de 16 de dezembro de 1999. *Código Municipal de Meio Ambiente*. Anápolis, 1999. Disponível em <<http://www.anapolis.go.gov.br/leis/>>. Acesso em: 15 mai. 2011.

_____. Cartório do Registro de Imóveis. Comarca de Anápolis-GO. *Certidão de Imóveis*. Matr. n. 40.163. Livro 2 – GY, 20/08/1997.

ATIYEL, S. O. *Gestão de resíduos sólidos*: o caso das lâmpadas fluorescentes. 2001. Disponível em: <<http://74.125.47.132/search?q=cache:kQGEIMyxfH4J:www.portalga.ea.ufrgs.br/ace>>

rvogrs_dis_04.doc+%22A+reciclagem+de+res%C3%ADduos+pl%C3%A1sticos+p%C3%B3s-consumo+em+oito+empresas+do+Rio+Grande+do+Sul%22&cd=4&hl=ptBR&ct=clnk&gl=br&lr=lang_pt>. Acesso em: 09 jul. 2011.

ARAÚJO, M. A ação de educar como rito de iniciação à ética da coexistência. *Revista FACED*, América do Norte, 12, nov. 2007. Disponível em: <<http://www.portalseer.ufba.br/index.php/rfaced/article/view/2747/1939>>. Acesso em: 14 jul. 2011.

ARISTÓTELES. *Ética a Nicômaco*: poética. São Paulo: Nova Cultural, 1987.

BENETTI, A.; BIDONE, F. O meio ambiente e os recursos hídricos. In TUCCI, C.E. M. (org.) *Hidrologia*: ciência e aplicação. Porto Alegre: Editora UFRGS/ABRH, 2007.

BERNARDES, G. D.; TAVARES, G. G. Espaços Ilegais: Um estudo da qualidade de vida dos moradores residentes nas áreas subnormais em Anápolis-GO. In: BERNARDES, G. D.; MORAIS, R. P. (org.). *Políticas Públicas*: Meio Ambiente e Tecnologia. Goiânia: Editora Vieira, 2010.

BRASIL. CONFERÊNCIA DAS NAÇÕES UNIDAS SOBRE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO, 1992, Rio de Janeiro. *Agenda 21...* Brasília: Senado Federal, Subsecretaria de Edições Técnicas, 1996. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/sitio/index.php?ido=conteudo.monta&idEstrutura=18&idConteudo=575>>. Acesso em: 14 jul. 2011.

_____. Lei 4.771/65 de 15 de setembro de 1965. *Institui o novo Código Florestal Brasileiro*. Disponível em: <<http://www.jusbrasil.com.br/legislacao/91627/codigo-florestal-lei-4771-65>>. Acesso em: 18 jul. 2011.

_____. Lei n. 6.938, de 31 de agosto de 1981. *Dispõe sobre a Política Nacional de Meio Ambiente*. Diário Oficial da República Federativa do Brasil. Brasília, 1981.

_____. Congresso Nacional. *Constituição da República Federativa do Brasil*. São Paulo: Imprensa Oficial do Estado, 1988.

_____. Lei 10.257, de 10 de julho de 2001: *regulamenta os arts. 182 e 183 da Constituição Federal estabelecem diretrizes gerais da política urbana e dá outras providências*. Brasil, 2001. Disponível em: <http://www.cidades.gov.br/images/stories/ArquivosSNPU/Biblioteca/RegularizacaoFundiaria/Lei_10257.pdf>. Acesso em: 18 jul. 2011.

_____. Ministério das Cidades. Conselho das cidades. Resolução nº 34 de 01 de julho 2005. DOU de 14/07/2005, Seção 1, p. 89.

_____. Ministério do Meio Ambiente. Disponível em: <www.mma.gov.br>. Acesso em: 20 out. 2010.

_____. CONAMA. *Resolução 303/2002* Brasília, 2002. Disponível em: <www.mma.gov.br/port/Conama>. Acesso em: 25 mai. 2010.

_____. Ministério do Meio Ambiente. Lei de Crimes Ambientais - Lei 9605 de 12 de fevereiro de 1998: *Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente*, Brasil, 1998. Disponível em: <<http://www.jusbrasil.com.br/legislacao/104091/lei-de-crimes-ambientais-lei-9605-98>>. Acesso em: 10 mai. 2011.

_____. Tribunal de Justiça do Estado de Goiás. Cível. Processo n.º 200902218039. Autores: Laudicéia Rosa Correa e outros; Requerida: INTERBRASIL SEGURADORA S/A. Juiz Dr. Algomiro Carvalho Neto. Ação Cível de usucapião proposta em 29 mai. 2009.

BURJACK, M. I. de A.; BORBA, O. de F.; MORAIS, R. P. Remanescentes do bioma Cerrado: a situação das reservas legais no município de Anápolis-GO. In: TOSCHI, M. S. (org.) *100 anos: Anápolis em pesquisa*. Goiânia: Vieira, 2007. p. 131-141.

CAPRA, F. *Uma nova compreensão científica dos sistemas vivos*. São Paulo: Cultrix, 1986.

_____. *A Teia da vida*. São Paulo: Cultrix, 2001.

CARVALHO, S. H. Do desenvolvimento (in) Suportável à sociedade feliz. In: Goldeberg, M. (org). *Ecologia, Ciência e Política - Coletânea de Textos*. Rio de Janeiro: Revan, 1992.

COMTE, A. *Catecismo positivista, ou sumária apresentação da Religião universal*. Col. "Os pensadores". São Paulo: Nova Cultural, 1996.

CORREA, L. R. *Fotografia das chácaras 11-12 e 13, da quadra 3 J, da Vila Santa Maria de Nazaré*. 2007. 2 fotografias.

_____. *Fotografia das chácaras 11-12 e 13, da quadra 3J, da Vila Santa Maria de Nazaré*. 2007. 1 fotografia.

COTRIM, G. *Fundamentos da Filosofia – História e Grandes Temas*. São Paulo: Saraiva, 2006.

CLAVEL, J. M. *Encontros de Bioética: Lidar com a vida, cuidar das pessoas*. São Paulo: Loyola, 2007.

ENGELHARDT JR, H. T. *Fundamentos da Bioética*. Tradução J. A. C. São Paulo, SP: Loyola, 2004.

FRANÇA, R.; SOARES, R.; LIMA, R. de A. *Revista Veja*. Rio do descaso, da demagogia, do populismo e das vítimas de suas águas. Editora Abril. Edição 2160 de 14 de abril de 2010.

_____. Um banho de lama na Civilização. *Revista Veja*. Editora Abril. Edição 2200 de 19 de janeiro de 2011.

GAARDER, J. *O mundo de Sofia: romance da história da filosofia*. São Paulo: Companhia das Letras, 1995.

GIL, A. C. *Métodos e técnicas de pesquisa social*. 5. ed. São Paulo: Atlas, 1999. 206 p.

GOIÁS. Código Florestal de Goiás. *Lei nº 12.596*, de 14 de março de 1995. Disponível em: <www.agenciaambiental.go.gov.br/site/legislacao>. Acesso em: 05 jun. 2010.

HEGEL, G. G. W. *Fenomenologia do Espírito*. São Paulo: Nova Cultural, 1996.

HERCULANO, S. C. A qualidade de Vida e seus Indicadores. In: *Revista Ambiente e Sociedade*, ano 1, n. 2, 1998.

HUME, D. *Investigação a cerca do Entendimento Humano*. São Paulo: Nova Cultural, 1996.

IBGE (2011). *Informações estatísticas*. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/cidadesat/topwindow.htm?1>>. Acesso: 14 jun. 2011.

KANT, I. *Livro segundo da Analítica Transcendental: Analítica dos Princípios*. Col. Os Pensadores. São Paulo: Nova Cultural, 1996.

_____. *Crítica da Razão Pura e outros textos filosóficos*. São Paulo: Abril Cultural, 1974.

LACERDA, H.; JESUS, A. S. *Geomorfologia Antrópica e Riscos Geomorfológicos na Microbacia do Córrego Água Fria de Anápolis*. Disponível em: <www.unucseh.ueg.br>. Acesso em: 22 ago. 2010.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. de A. *Metodologia do trabalho científico*. São Paulo: Atlas, 2008.

LEFF, H. *Saber ambiental: sustentabilidade, complexidade, poder*. Tradução Lúcia Mathilde Edlich Orth- Petrópolis, RJ: Vozes, 2001.

_____. *Epistemologia ambiental*. Tradução Sandra Venezuela. São Paulo: Cortez, 2000.

MARCONDES, D. *Iniciação à História da Filosofia: dos pré-socráticos a Wittgenstein*. 6. ed. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2001.

MENDONÇA, C. A. L. Intervenções em Áreas de Risco. In Fernandes, E.; A. B. (coord.). *A Lei e a Ilegalidade na Produção do Espaço Urbano*. Belo Horizonte: Del Rey. 2003.

MENEZES, C. L. *Desenvolvimento Urbano e meio ambiente: A experiência de Curitiba*. 2. ed. Campinas, SP: Papirus; 2001.

MINAYO, M. C. de S.(org). *Pesquisa Social: teoria, método e criatividade*. 19. ed. Petrópolis: Vozes, 2001.

MORAES, L. B. de; FAVORETTO, R. L. *Avaliação do Plano Diretor de Anápolis-Goiás*. Relatório outubro de 2008. Disponível em: <<http://web.observatoriodasmetrolopes.net/planosdiretores/produtos/go/An%C3%A1polis.pdf>>. Acesso em: 10 mar. 2011.

NASR, S. H. *O Homem e a natureza*. Rio de Janeiro, RJ: Zahar editores, 1977.

PAULIN, I.; TEIXEIRA, D.; EDWARD, J. *Revista Veja*. Horror diante dos olhos. Editora Abril, edição 2089 de 03 de dezembro de 2008.

PELLIZZOLI, M. L. *Correntes da ética Ambiental*. Petrópolis, RJ: Vozes, 2002.

PESSINI, L.; BARCHIFONTAINE, C. de P. *Problemas atuais de Bioética*. 6. ed. São Paulo: Edições Loyola, 2002.

_____. *A bioética como novo paradigma: Crítica ao cartesianismo*. 2010. Disponível em: <<http://pt.scribd.com/doc/36272611/A-BIOETICA-COMO-NOVO-PARADIGMA>>. Acesso em: 10 fev. 2011.

_____. *Problemas atuais de Bioética*. 6. ed. São Paulo: Edições Loyola, 2002 .

PHILLIPPI JR., A.; PELICIONI, M. C. F. (Edit.). *Educação Ambiental e Sustentabilidade*. Barueri, SP: Manole, 2005.

PHILLIPI JR., A.; MAGLIO, I. C. Política e Gestão Ambiental: Conceitos e Instrumentos. In: PHILLIPPI JR., A.; PELICIONI, M. C. F. *Educação Ambiental e Sustentabilidade*. Barueri, SP: Manole, 2005.

PINTO, A. G. Plástico. In: IPT/ CEMPRE. *Lixo Municipal: Manual de Gerenciamento Integrado*. 1999. p. 181-192.

POLONIAL, J. *Ensaio Sobre a História de Anápolis*. Anápolis: AEE, 2000.

_____. Anápolis: das origens do povoado à revolução de 1930. In: TOSCHI, M. Seabra (org.). *100 anos: Anápolis em pesquisa*. Goiânia: Vieira, 2007. p. 15-34.

POTTER, V. R. *Bioethics: bridge to the future*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall, 1971.

REALE, G. *História da Filosofia: Do Humanismo a Kant*. São Paulo: Paulus, 1990.

_____. *História da Filosofia: Do Romantismo até nossos dias*. Vol III São Paulo: Paulus, 1991.

_____. *História da Filosofia: Do Humanismo a Kant*. vol II, São Paulo: Paulus, 1991.

_____. *História da Filosofia: Antiguidade a Idade Média*. vol I, São Paulo: Paulus, 1991.

RIBEIRO, L. C. de Q.; LAGO, L. C. do. *A oposição favela-bairro no espaço social do Rio de Janeiro*. Janeiro 2001. Disponível em: <www.scielo.br/pdf/spp/v15n1/8598.pdf>. Acesso em: 28 mai. 2010.

ROVEDA, M. Fotografias das chácaras 11-12 e 13, quadra 3 J, da Vila Santa Maria de Nazaré. 13 fotografias.

SANTOS, B. de S. *Um discurso sobre as ciências*. Porto: Edições Afrontamento, 1986.

SEGRE, M. Definição de bioética e sua relação com a ética, deontologia e diceologia. In: SEGRE, M.; COHEN, C. (orgs). *Bioética*. 3. ed. São Paulo: Universidade de São Paulo, 2002.

SEVERINO, A. J. *Metodologia do Trabalho Científico*. São Paulo: Cortez, 2007.

SOUSA, A. C. A. *A evolução da política ambiental no Brasil do século XX*. 2010. Disponível em: <http://www.achegas.net/numero/vinteeseis/ana_sousa_26.htm>. Acesso em: 23 nov. 2010.

VALLE, C. E. do; LAGE, H. *Meio ambiente: Acidentes, lições, soluções*. São Paulo: SENAC, 2003.

VAZ, Henrique C. de Lima. *Escritos de Filosofia II: ética e cultura*. São Paulo: Loyola, 2000.

VEYRET, Y.; RICHEMOND, N. M. Risco, Os Riscos. In: VEYRET, Yvete. *Os riscos: o homem como agressor e vítima do meio ambiente*. São Paulo: Contexto, 2007.

APÊNDICES

APÊNDICE A – Questionário que deveria ter sido aplicado aos moradores das chácaras 11-12 e 13, da quadra 3 J, da Vila Santa Maria de Nazaré.

CENTRO UNIVERSITÁRIO DE ANÁPOLIS UNIEVANGÉLICA
INSTITUTO SUPERIOR DE EDUCAÇÃO-ISE
MESTRADO MULTIDISCIPLINAR SOCIEDADE, TECNOLOGIA E MEIO
AMBIENTE

Orientadora: Genilda D`arc Bernardes

Pesquisadora: Marisa Roveda

Local da Pesquisa: Vila Santa Maria de Nazaré, próximo a margem do rio das Antas nas chácaras 11-12 e 13, quadra J, entre as ruas Joaquim Esperidião esquina com a rua Elias Gomes e Rua José do Ó é considerada uma ZEIS ou AEIS?

Questionário para Pesquisa

- 1- Há quanto tempo esta área te pertence?
- 2- Há quanto tempo você mora no local?
- 3- Quantos lotes dessa área são seus?
- 4- Os lotes ou lote que te pertencem estão sendo usados de que maneira?
- 5- Você comprou este lote de alguém? Se a resposta for afirmativa, quanto custou este lote a você?
- 6- Quantos membros de sua família moram nesta casa?
- 7- Quantos menores de 18 anos moram nesta casa?
- 8- Você possui lotes em outros locais da cidade?
- 9- Quantos membros de sua família moram nesta área?
- 10- Qual renda média familiar?
 - () Um salário mínimos
 - () Dois salários mínimos
 - () Três salários mínimos
 - () Acima de quatro salários mínimos
- 11- Qual a sua profissão?
- 12- Você considera este local seguro para morar?
- 13- Aponte problemas que a população desta área tem enfrentado?
- 14- O que levou você e sua família a morar nesta área?
- 15- Algum membro da gestão pública municipal procurou você ou alguém de sua família para falar sobre esta área?

APÊNDICE B – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido que foi apresentado à população do local

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Você está sendo convidado (a) a participar, como voluntário (a), da pesquisa: **BIOÉTICA: UMA REFLEXÃO INTERDISCIPLINAR DAS AÇÕES HUMANAS EM RELAÇÃO AO MEIO AMBIENTE: O ESTUDO DE CASO DE UMA ÁREA DE RISCO NA CIDADE DE ANÁPOLIS- GOIÁS**, no caso de você concordar em participar, favor assinar ao final do documento. Sua participação não é obrigatória, e, a qualquer momento, você poderá desistir de participar e retirar seu consentimento. Sua recusa não trará nenhum prejuízo em sua relação com a pesquisadora ou com a instituição.

Você receberá uma cópia deste termo onde consta o telefone da pesquisadora principal, podendo tirar dúvidas do projeto e de sua participação.

NOME DA PESQUISA: BIOÉTICA - UMA REFLEXÃO INTERDISCIPLINAR DAS AÇÕES HUMANAS EM RELAÇÃO AO MEIO AMBIENTE: O ESTUDO DE CASO DE UMA ÁREA DE RISCO NA CIDADE DE ANÁPOLIS- GOIÁS.

PESQUISADORA RESPONSÁVEL: MARISA ROVEDA

TELEFONE: 9127-0140

ORIENTADORA: GENILDA D'ARC BERNARDES

OBJETIVOS:

- Explicitar a situação socioeconômica e ambiental dos moradores de uma área de risco em Anápolis;
- Definir conceitos como área de risco, bioética, meio ambiente e ecologia, entre outros necessários para a compreensão da temática abordada;
- Refletir sobre as políticas ambientais que envolvem as APPs;
- Discutir o papel da gestão municipal no tocante a ocupação de área de risco e as ações que foram tomadas em relação à mesma;
- Promover uma reflexão sobre o comportamento humano em relação aos recursos naturais, usando como base a área mencionada e a relação de um problema micro com prejuízos ambientais e humanos, em uma perspectiva macro;
- Promover uma discussão interdisciplinar por meio da Filosofia, da Bioética, Política e a Ecologia.

PROCEDIMENTOS DO ESTUDO: se você concordar em participar da pesquisa, você terá que responder a um questionário que está anexo a este consentimento.

Esta pesquisa consiste em levantar dados sobre a área em que você mora, para análise e discussão sobre as áreas de risco de Anápolis e, principalmente, dessa

área. Suas respostas servirão como embasamento para discutirmos como a área está sendo usada e como o poder público tem tratado áreas como esta.

RISCOS E DESCONFORTOS:

BENEFÍCIOS: Os benefícios neste caso podem vir em forma de ações do poder público, visto que a pesquisa poderá mostrar as necessidades da comunidade.

CUSTO/REEMBOLSO PARA O PARTICIPANTE: Os participantes não receberão qualquer espécie de reembolso ou gratificação devido à participação na pesquisa

CONFIDENCIALIDADE DA PESQUISA:

Todos os dados pessoais serão preservados e seu nome não será citado na pesquisa, serão usadas apenas as informações do questionário para análise e discussão, nada que possa revelar sua identidade será exposto.

Assinatura da Pesquisadora Responsável

CONSENTIMENTO DE PARTICIPAÇÃO DA PESSOA COMO SUJEITO

Eu, _____portador do RG número _____ e CPF _____, declaro que li as informações contidas nesse documento, fui devidamente informado (a) pela pesquisadora Marisa Roveda dos procedimentos que serão utilizados, riscos e desconfortos, benefícios, confidencialidade da pesquisa, concordando ainda em participar da pesquisa. Foi-me garantido que posso retirar o consentimento a qualquer momento, sem que isso leve a qualquer penalidade. Declaro ainda que recebi uma cópia desse Termo de Consentimento.

Anápolis, _____ de fevereiro de 2011.

NOME E ASSINATURA DO SUJEITO OU RESPONSÁVEL (menor de 21 anos):

Assinatura

APÊNDICE C – Questionário apresentado ao Prefeito Antônio Roberto Gomide e respondido pelo secretário Sérgio Luis de Araújo Ramos.

CENTRO UNIVERSITÁRIO DE ANÁPOLIS UNIEVANGÉLICA
INSTITUTO SUPERIOR DE EDUCAÇÃO-ISE
MESTRADO MULTIDISCIPLINAR SOCIEDADE, TECNOLOGIA E MEIO
AMBIENTE

Orientadora: Genilda D'arc Bernardes

Pesquisadora: Marisa Roveda

Local de referência da Pesquisa: Vila Santa Maria de Nazaré, próximo à margem do rio das Antas.

01- O senhor conhece a área situada na Santa Maria de Nazaré próxima as margens do Córrego das Antas nas chácaras 11-12 e 13, quadra J, entre as ruas Joaquim Esperidião, esquina com a rua Elias Gomes e Rua José do Ó é considerada uma AEIS?

01- Se a resposta for afirmativa:

02-Há quanto tempo conhece a área?

03-A área já foi visitada pelo senhor ou assessor seu?

04-Reconhece aquela área como Área de Preservação Permanente?

05-Reconhece a área como Área Especial de Interesse Social?

06-Foi feito um levantamento sócio econômico com a população do local?

07-Quais ações foram desenvolvidas pelo poder público no local?

08-Sabe se a comunidade local está com processo de apropriação em relação à área?

APÊNDICE D – Pesquisa feita com o advogado responsável pela causa de usucapião.

CENTRO UNIVERSITÁRIO DE ANÁPOLIS UNIEVANGÉLICA
INSTITUTO SUPERIOR DE EDUCAÇÃO-ISE
MESTRADO MULTIDISCIPLINAR SOCIEDADE, TECNOLOGIA E MEIO
AMBIENTE

Orientadora: Genilda D`arc Bernardes

Pesquisadora: Marisa Roveda

Local de referência da Pesquisa: Vila Santa Maria de Nazaré, próxima a margem do rio das Antas.

- 01-O senhor é o representante legal da causa de usucapião que está sendo movida pelos moradores da invasão da Santa Maria de Nazaré, localizada nas chácaras 11-12 e 13, quadra J, entre as ruas Joaquim Esperidião, esquina com a rua Elias Gomes e Rua José do Ó ? Desde quando?
- 02-Quantos moradores estão envolvidos na ação?
- 03-Como está no momento o andamento da ação?
- 04- Por quem está sendo custeada esta ação?
- 05-Qual o interesse do deputado Carlos Antônio nesta ação?
- 06-O senhor tem conhecimento que a área é uma APP?
- 07-O senhor tem conhecimento que a área sofre inundações e por isso foi considerada área de risco pela defesa civil?

APÊNDICE E – Questionário aplicado á secretária do Comitê do deputado Carlos Antônio

CENTRO UNIVERSITÁRIO DE ANÁPOLIS UNIEVANGÉLICA
INSTITUTO SUPERIOR DE EDUCAÇÃO-ISE
MESTRADO MULTIDISCIPLINAR SOCIEDADE, TECNOLOGIA E MEIO
AMBIENTE

Orientadora: Genilda D'arc Bernardes

Pesquisadora: Marisa Roveda

Local de referência da Pesquisa: Vila Santa Maria de Nazaré, próxima à margem do rio das Antas.

01-Qual o período de mandado do vereador Carlos Antônio?

02-Qual o período de mandato do deputado Carlos Antônio?

03-Qual a relação do Dr. Juliano Lopes da Luz com o deputado Carlos Antônio?

02-Qual a relação do vereador e agora deputado Carlos Antônio com a comunidade da invasão da Santa Maria de Nazaré próxima do Córrego das Antas localizada nas chácaras 11-12 e 13, Quadra J, entre as ruas Joaquim Esperidião, esquina com a rua Elias Gomes e Rua José do Ó?

ANEXOS

ANEXO A – Caracterização da área pela engenheira ambiental Ana Carolina Seibt

CARACTERIZAÇÃO DO RIO DAS ANTAS

Ana Carolina Seibt

Anápolis, junho de 2011

1. INTRODUÇÃO

A bacia hidrográfica do Rio das Antas possui área de 1.125 km², comprimento de 62, 5 km, altitude máxima de 1.130 m e mínima de 800 m e amplitude de relevo de 330 m. (OLIVEIRA e LACERDA, 2010). No município de Anápolis o rio das Antas apresenta extensão de 27, 68 km.

De acordo com Mamede et. al (1983) a alta bacia do Rio das Antas está inserida no interflúvio que separa os rios Corumbá e Piracanjuba. Esta área faz parte da subunidade Planalto do Alto Tocantins – Paranaíba que se situa entre o Planalto do Distrito Federal e o Planalto Rebaixado de Goiânia.

O rio das Antas é afluente pela margem direita do rio Corumbá, que por sua vez, é afluente do rio Paranaíba, tributário do rio Paraná.

A bacia do rio das Antas apresenta uma baixa densidade de drenagem associada à existência de solos profundos e permeáveis que faz com que as drenagens sejam raras e espaçadas.

Cabeceiras de drenagem são locais de convergência de fluxos superficiais e subsuperficiais, o que confere instabilidade ambiental associada ao possível desenvolvimento de incisões erosivas, do tipo sulco, ravinas e voçorocas.

No trecho de estudo a largura transversal do canal varia de 2 a 10 m e a profundidade oscila de entre 0,30 a 1,10 m. Na maior parte do trecho estudado verifica-se que a ausência de redes de esgoto e de mata ciliar.

2. ASPECTOS GEOLÓGICOS

O solo é predominantemente areno-argiloso, compacto, de coloração variando entre marrom avermelhada, marrom amarelada, marrom e arroxeada. Apresentam em certos locais grandes concentrações de cascalhos que constituem

via de regra as jazidas de material utilizado no revestimento das rodovias não pavimentadas da região (OYKOS, 2001).

As Coberturas Detrito – Lateríticas são constituídas por sedimentos conglomeráticos, areno – siltosos e argilosos, parcial e/ou totalmente ferruginizados; e por sedimentos arenosos e argilosos, com níveis conglomeráticos, parcial e/ou totalmente ferruginizados, lateritos ferruginosos e/ou manganésíferos (OYKOS, 2001).

Os depósitos aluvionares são representados em geral por sedimentos arenosos, siltico-argilosos, às vezes níveis de cascalho restritos principalmente às calhas das drenagens de porte médio como o rio das Antas mais próximo ao perímetro urbano onde se tira basicamente areia para a construção civil (ARCA, 2001).

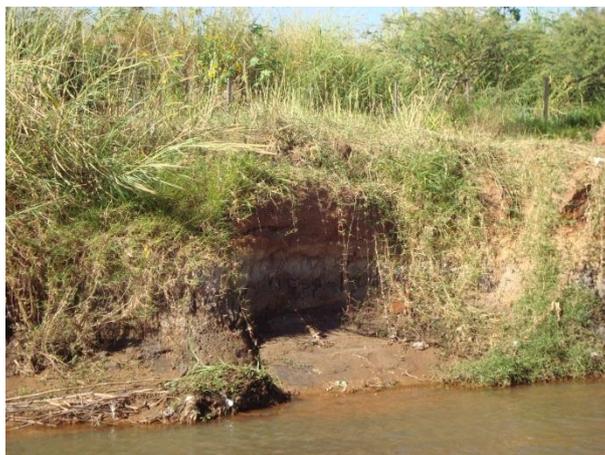


Figura 01. Coloração do solo em suas diferentes camadas - margem direita

3. SOLO E RELEVO

Ocorrem em maior proporção solos muito profundos, argilosos a médio, areias quartzosas que são altamente susceptíveis a processos erosivos. Também são observados latossolos avermelhados de textura argilosa. Os terrenos desta região apresentam um relevo suavemente ondulado de topos convexos, separados por drenagens pouco aprofundadas e por vales de fundo plano. (OYKOS, 2001).

4. CLIMA

Segundo a classificação de Koeppen é do tipo AW (tropical úmido) caracterizado por duas estações bem definidas, uma seca que vai de maio a setembro e uma úmida que vai de outubro a abril. Durante a estação seca a precipitação média fica abaixo de 10 mm mensais e durante a úmida acima de 250

mm quando a média anual é da ordem de 1.300 mm, concentrando-se principalmente nos meses de dezembro a março.

A temperatura média anual é de 23 °C variando entre as médias de 18 °C o inverno e 30 ° no verão.

5. USO E OCUPAÇÃO DO SOLO.

Na área de estudo percebe-se que a área de preservação permanente não está sendo respeitada, devido a presença de residenciais e estabelecimentos comerciais. A margem direita do manancial encontra-se sem a devida proteção florestal, enquanto a margem esquerda apresenta uma densa vegetação, protegendo o rio de contaminações e transportes de sedimentos.

De acordo com a Lei nº 4.771 de setembro de 1965 (Código Florestal Brasileiro) alterada pela Lei 7803 de julho de 1989 e a Lei Estadual nº 12.596 de março de 1995 que instituiu a Política Florestal de Goiás em seus artigos 5º e 6º são consideradas áreas de preservação permanente:

“as florestas e demais formas de vegetação natural situadas ao longo dos rios ou de qualquer curso d’água, desde seu nível mais alto em faixa marginal, sendo a largura mínima de 30 m para os cursos d’água que tenham menos de 10 m de largura; de 50 m para os cursos d’água que tenham de 10 m a 50 m de largura...; nas nascentes, ainda que intermitentes e nos chamados “olhos d’água”, qualquer que seja sua situação topográfica, num raio mínimo de 50 m de largura...; ao redor das lagoas, lagos e reservatórios de águas naturais ou artificiais, em faixa marginal, com largura mínima de 30 m para os que estejam situados em áreas urbanas e, 100 m para os estejam em área rural, exceto os corpos d’água com até 20 ha de superfície, cuja faixa marginal seja de 50 m”.

Com o desrespeito as áreas de preservação permanente, as margens do rio estão propícias a processos erosivos e o manancial sujeito ao assoreamento.



Figura 02. Ausência de mata ciliar e presença de invasão – margem direita



Figura 03. Presença de capim e mata ciliar – margem esquerda



Figura 04. Assoreamento da margem esquerda devido a ausência de mata ciliar

6. FLORA

Observa-se que a vegetação original na margem direita encontra-se degradada, em decorrência das ações antrópicas, como desmatamentos, derrubadas, cortes seletivos e queimadas, a espécie predominante é o capim e outras espécies rasteiras.

Com isso as espécies mais sensíveis vão desaparecendo de forma gradual, assim como a fertilidade do solo. Dessa forma, nas observações realizadas em campo não foram detectadas formações intactas.

Na margem esquerda, zona preservada, encontram-se espécies como: aroeira-preta (*Myracrodouon urundeuva*), jatobá (*Hymenaea courbaril*), jacarandá (*Machaerium villosum*), angico (*Anadenanthera macrocarpa*), tamboril (*Enterolobium contorsiliquum*), pau-pombo (*Tapirira guianensis*), entre outros.

7. FAUNA

A maior parte das espécies observadas é de aves e insetos, no entanto, não foram observadas muitas diversidades, devido, a antropização da área de estudo.



Figura 05. Aves buscando alimentos no curso d'água.

8. SOCIOAMBIENTAL

A margem direita da zona de estudo encontra-se um assentamento ilegal. A invasão situa-se no leito maior do rio e por isso são recorrentes as inundações em tal área.

O assentamento não possui infraestrutura adequada como sistema de esgoto, drenagem de águas pluviais, pavimentação asfáltica, meio-fio, rede de energia elétrica, e coleta de resíduos domésticos.

No Bairro Vila Santa Maria observa-se uma forte alteração no leito do rio resultado do assoreamento de grande parte dos materiais sólidos arrastados nos períodos chuvosos.

Na margem oposta, Bairro São Carlos, existe uma estrutura de drenagem urbana, semelhante a um sarjetão, que escoar as águas pluviais para o curso d' água em questão. Essa estrutura não dispõe de um dissipador de energia, o que amorteceria a força das águas, isso ocasiona a formação de processos erosivos lineares, já que a declividade no local é grande, fornecendo maior força e velocidade á água pluvial.

Os rios geralmente possuem dois leitos: o leito menor e o maior. No leito menor, onde a água escoar na maioria do tempo, é limitado pelo risco de 1,5 a 2 anos. As inundações ocorrem quando o escoamento atinge níveis superiores ao leito menor, atingido o leito maior. As cotas do leito maior identificam a magnitude da inundação e seu risco. Os impactos resultantes da inundação ocorrem quando essa área de risco é ocupada pela população para moradia, transporte, recreação, comércio, entre outras (TUCCI, 2006).

A inundação do leito maior do rio   um processo natural, como decorrência do ciclo hidrológico das  guas. Quando a popula o ocupa o leito maior, que são áreas de risco, os impactos são frequentes (TUCCI, 2006).

Os principais impactos sobre a popula o são:

- Prejuízos de perdas materiais e humanos;
- Interrup o da atividade econ mica das áreas inundadas;
- Contamina o por doenças de veicula o hídrica, como leptospirose, cólera, entre outras;
- Contamina o da água pela inunda o de depósitos de material tóxico, esta es de tratamento entre outros (TUCCI, 2006).

BIBLIOGRAFIA:

ASSOCIA O PARA RECUPERA O E CONSERVA O DO AMBIENTE (ARCA). Plano Diretor de Anápolis – Diagnóstico do Meio Físico – Biótico. Goiânia, 2002, p. 73.

BRASIL. SECRETARIA NACIONAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL – Gestão de águas pluviais urbanas. TUCCI, C. E.M – Brasília: Ministério das Cidades, 2006, 194 p.

CORRÊA, F. M. Impactos antrópicos sobre a qualidade da água no rio das Antas na área urbana da cidade de Anápolis - Goiás: Uma abordagem para gestão ambiental. Disserta o do Programa de P s-Gradua o “Stricto sensu” em Planejamento e Gestão Ambiental da Universidade Católica de Brasília. Brasília, 2005.

MAMEDE, et. al. Geomorfologia. In: Projeto RadamBrasil. Folha SE.22 Goiânia. Rio de Janeiro: 1983. (Levantamento de Recursos Naturais; 31)

OLIVEIRA, L. T. M; LACERDA. H. Bacia do rio das Antas GO: mapa geomorfológico compilado em escala 1/250.000. Universidade Estadual de Goiás. V Seminário de Pesquisa de Professores e VI Jornada de Inicia o Científica da UNUCSEH. Outubro de 2010. Disponível em: < <http://www.unucseh.ueg.br/anais/index.htm>> Acesso em: 14/06/2011.

OYKOS PESQUISA APLICADA LTDA. Avalia o Ambiental para Implanta o da Ferrovia Norte Sul. Brasília, 2001, p.117.

ANEXO B – Relatório Técnico para SEMMARH, realizado em março de 2003, pelo engenheiro agrônomo, biólogo e então secretário do Meio Ambiente e Recursos Hídricos de Anápolis Goiás Sérgio Luis de Araújo Ramos.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANÁPOLIS
SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE E RECURSOS HÍDRICOS - SEMMARH

c) A Prefeitura Municipal de Anápolis, através dos órgãos sociais deve promover estudos no sentido de retirar os moradores que se encontram em condição de risco social e ambiental, ainda que se trate de área de domínio privado, até porque em nossa vistoria constatamos situações de exploração imobiliária entre moradores e especuladores diversos;

d) A partir da análise ambiental preliminar deste relatório é oportuno recomendar que toda a área entre a Avenida Ana Jacinta (a partir da ponte), a área remanescente de mata da Cidade Jardim e a caixa de inundação que integra a APP do Córrego das Antas até a Avenida Dona Elvira deva ser transformada em um Parque Ambiental Linear. Criando soluções para trânsito de veículo, drenagem urbana e principalmente preservação ambiental.

É o que tínhamos para relatar.

Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Recursos Hídricos, aos 20 dias do mês de Março de 2003.

Atenciosamente,

Sérgio Luis de Araújo Ramos
Eng.º Agrônomo/Biólogo CREA 2835/D
Secretário de Meio Ambiente e Rec. Hídricos

ANEXO C – Memorial descritivo e levantamento topográfico das chácaras nº11-12 e 13, quadra 3 J, realizado pelo técnico-agrimensor Nilton Moreira de Andrade.

MEMORIAL DESCRITIVO

O imóvel objeto do presente Memorial, compreende ao levantamento topográfico das chacaras de nº 11-12 e 13 da quadra 3J, sito a Rua Joaquim Esperidião esquina com a - rua Elias Gomes e Rua José do Ó, para fins de requerer USOCAPIÃO tendo como requerente a sra. Laudiceia Rosa Correa e outros:

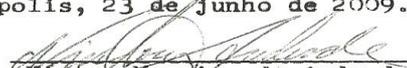
ÁREA: A área total é de 14. 858,90m². ou seja:

FRENTE..... 144,77m. confrontando com a Rua Elias Gomes.
FUNDO..... 145,00m. mais ou menos conf. com o córrego das Antas.
LADO DIREITO..... 111.00m. conf. com a Rua Joaquim Esperidião.
LADO ESQUERDO.... 32 + 24,50 + 72,00m. conf. com a Rua José do Ó

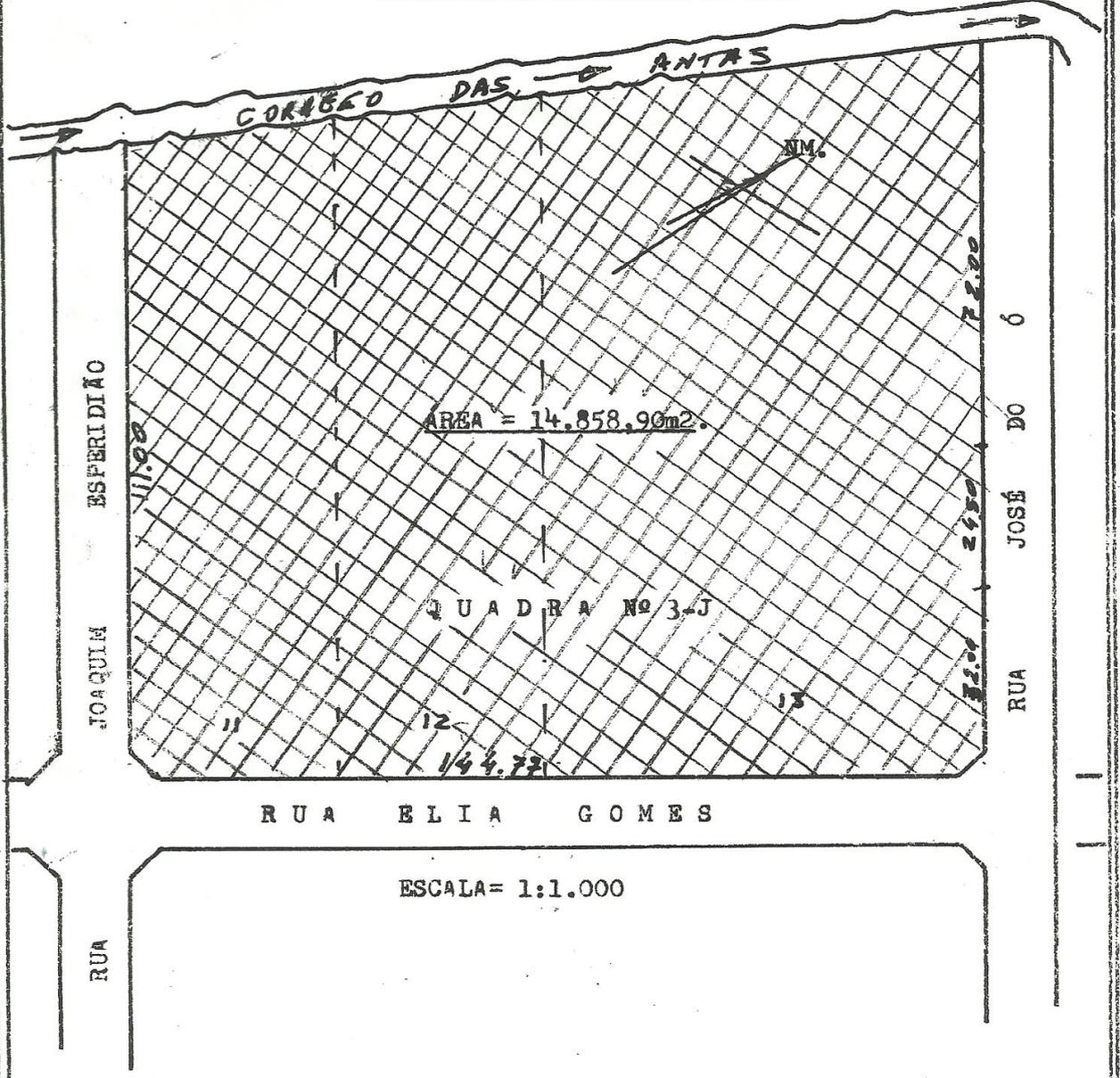
OBSERVAÇÃO:

Estas foram as metragens encontrada em loco as quais corresponde ao documento de origem ou seja a certidão fornecida pelo Cartório de Registro. da 1ª Circunscrição:

Anápolis, 23 de junho de 2009.

RT. 
Nilton Moreira de Andrade
Tec-Agrimensor crea. 2898/TD-GO.

CIDADE JARDIM



LEVANTAMENTO TOPOGRAFICO DAS CHACARAS DE Nº 11-12 e 13, QUADRA 3-J
 SITO A RUA JOAQUIM ESPERIDIÃO ESQUINA COM A RUAS ELIAS GOMES e RUA
 JOSÉ DO Ó, PARA FINS DE REQUERER "USOCAPIÃO" TENDO COMO REQUERENTE
 A SRA. LAUDICEIA ROSA CORREA E OUTROS.

ANÁPOLIS - GOIÁS

Requerente: Laudiceia Rosa Correa
 Responsavel. Laudiceia Rosa Correa.

RT. Niuton Moreira de Andrade
 Tec-Agrimensor crea. 2898/TD.

ANEXO D – Registro do Imóvel

 <p>REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL CARTÓRIO DO REGISTRO DE IMÓVEIS COMARCA DE ANÁPOLIS - ESTADO DE GOIÁS - PRIMEIRA CIRCUNSCRIÇÃO -</p>	<p>LIVRO 2 -GY</p> <p>REGISTRO GERAL</p> <p>FLS. 01</p> <p>MATRÍCULA N.º 40.163</p> <p>DATA 20 08 1997.</p>
	<p>Oficial: <i>Ronaldo Pinto Magalhães</i> OFICIAL: <i>Ronaldo Pinto Magalhães</i></p>
<p>IMÓVEL:- Chácara de nº 11, oriunda da unificação das chácaras 11 à 13, da quadra 3-J, do loteamento denominado VILA SANTA MARIA DE NAZARÉ, nesta cidade.</p>	
<p>PROPRIETÁRIA:- COPLAVEN SEGUROS S/A., firma estabelecida à Rua Manoel D'Abadia nº 395, nesta cidade, 2º andar, inscrita no CGC/MF nº 02.224.459/0001-02.</p>	
<p>REGISTRO ANTERIOR:- Matrícula nº 40.162, livro 2-GY, deste Cartório.</p>	
<p>CARACTERÍSTICAS E CONFRONTAÇÕES:(PROT.2379/97) - Chácara de nº 11, oriunda da unificação das chácaras 11 a 13, da quadra 3-J, do loteamento denominado VILA SANTA MARIA DE NAZARÉ, nesta cidade, com a área de 14.858,90 metros quadrados, ou seja, medindo 120,10 metros de largura na frente, 144,77 metros, aproximadamente de largura no fundo, por 111,00 metros de extensão do lado direito, e 32,00 mais 24,50 mais 72,00 metros de extensão do lado esquerdo, confrontando na frente com a Rua Elias Gomes, no fundo com o Córrego das Antas, à direita com a Rua Joaquim Esperidião, e à esquerda com o lote 12 e a Rua José do Ó. O imóvel acima descrito foi matriculado mediante: a) Autorização expedida pela Prefeitura Municipal local, datada de 15/05/1997; b) memorial descritivo e planta assinados pelo Engenheiro Robson Alves Batista, CREA nº 2029/D-GO, e c) de conformidade com o disposto no parágrafo único do artigo 235, da Lei nº 6.015/73. Os documentos acima referidos ficam arquivados neste Cartório. Dou fé. Anápolis, 20 de agosto de 1997.- <i>Ronaldo Pinto Magalhães</i> (Ronaldo Pinto Magalhães, Oficial Substituto).</p>	
<p>AV-01-40.163 - 20/08/1997 - Certifico e dou fé que o imóvel acima descrito e matriculado, já se encontra gravado de servidão feita com a SANEAGO - SANEAMENTO DE GOIÁS S/A., por tempo indeterminado, destinado a passagem de Interceptor do Córrego Antas. Certifico mais que referido imóvel foi dado também como garantia de provisões técnicas à SUPERINTENDÊNCIA DE SEGUROS PRIVADOS, não podendo ser prometido ou alienado sem autorização desta. Dou fé. Anápolis, 20 de agosto de 1997. <i>Ronaldo Pinto Magalhães</i> (Ronaldo Pinto Magalhães, Oficial Substituto).</p>	
<p>AV-02-40.163 -PROT. 1381/00 -11/05/2000 - Procede-se a presente averbação, para consignar que, conforme ficou determinado na Ata</p>	



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
CARTÓRIO DO REGISTRO DE IMÓVEIS
COMARCA DE ANÁPOLIS - ESTADO DE GOIÁS

LIVRO 2 -GY
REGISTRO GERAL

FLS. 01-A
 MATRÍCULA N.º 40163-CONT.
 DATA 11 / 05 / 2000.

- PRIMEIRA CIRCUNSCRIÇÃO -

Oficial: *Bel. Olimjio Leite Pereira Filho*

OFICIAL: *Ronaldinho*

da Assembléia Geral Extraordinária, realizada no dia 04/02/1997, registrada na JUCEG - JUNTA COMERCIAL DO ESTADO DE GOIÁS, sob o nº 529.8048II.0, em data de 05/08/1998, a empresa retro mencionada, Coplaven Seguros S/A., passou a girar sob a nova denominação de INTERBRASIL SEGURADORA S/A., com sede social situada na Avenida Goiãs, Edifício Flávia, Qda. 11, Lote 81, salas 401 e 402, Setor Central, Goiânia-GO. Pela mesma Ata foi aumentado o capital social de referida empresa, para R\$ 5.476.200,00 (cinco milhões, quatrocentos e setenta e seis mil e duzentos reais). Dou fê. Anápolis, 11 de maio de 2000. *Ronaldinho* (Ronaldo Pinto Magalhães, Oficial Substituto).

AV-3-40.163- Prot. 1585/01- 01/06/2001- Procede-se a presente averbação, nos termos do MANDADO datado de 30/05/2001, assinado pela Escrevente Oficializada, Betânia de Faria e Silva, da 2a. Escrivania Cível desta Comarca, à ordem do Dr. Algomiro Carvalho Neto, extraído dos autos de nº 162, protocolado sob o nº 200100858311 de Carta Precatória, proposta por MANHATHAN FACTORING COMERCIAL LTDA, contra INTERBRASIL SEGURADORA S/A., em trâmite pelo Incólito Juiz acima mencionado e Escrivania já referida, para consignar que esta Serventia foi INTIMADA a NÃO proceder o registro de quaisquer transações, alienações e integralizações de qualquer espécie, do imóvel objeto da presente matrícula, sem ordem de Desbloqueio Judicial a ser emanada por aquele Juízo. Cópia do Instrumento acima referido e averbado fica arquivado neste Cartório. Dou Fê. Ans. 01/06/2001. *Ronaldinho* Ronaldo Pinto Magalhães, Oficial.

AV-04-40.163 - PROT. 1910/01 - 04/07/2001 - Fica CANCELADO o bloqueio de transações impostas ao imóvel desta matrícula, constante da averbação de nº 03, acima, nos termos do MANDADO DE INTIMAÇÃO, datado de 03/07/2001, assinado pela Escrevente Oficializada da 2a. Escrivania Cível desta Comarca, Lívia Miranda Silva, passado à ordem do Dr. Marcus da Costa Ferreira, MM. Juiz de Direito da 2a. Vara Cível desta Comarca, extraído dos autos referido na já mencionada averbação 03 (três). Dou fê. Anápolis, 04 de julho de 2001. *Ronaldinho* (Ronaldo Pinto Magalhães, Oficial Titular).

AV-05-40.163 - Prot. 8045/05 - 18/02/2005 - Procede-se a presente averbação, para consignar que este Cartório foi notificado da existência de uma **AÇÃO ORDINÁRIA**, proposta por MANHATTAN FACTORING CO-


REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

 CARTÓRIO DE REGISTRO DE IMÓVEIS
 COMARCA DE ANÁPOLIS - ESTADO DE GOIÁS

 Oficial Titular: *Ronaldo Pinto Magalhães*
 PRIMEIRA CIRCUNSCRIÇÃO -

LIVRO 2 -GY
REGISTRO GERAL

FLS.: 01-B

MATRÍCULA N.º 40163-CONT.

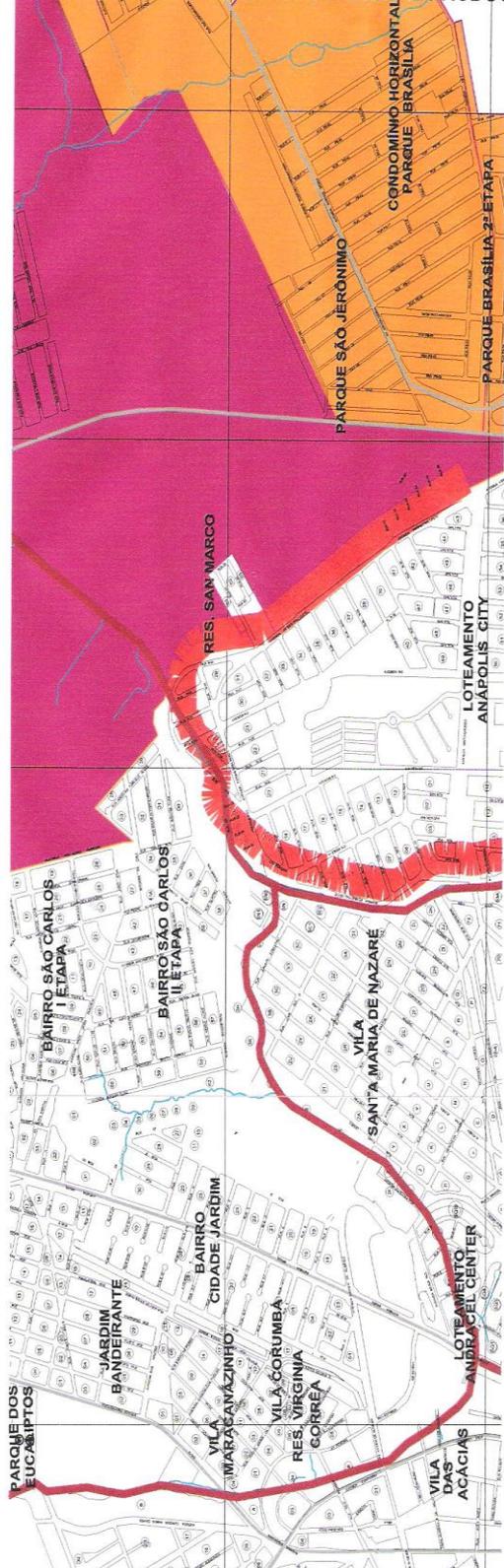
DATA 18 / 02 / 2005.

 OFICIAL: *Ronaldo Pinto Magalhães*

MERCIAL LTDA., contra INVESTMENT TRADE FINANCING LTDA. e Outros, -
 em curso pelo inclito Juiz da 14a. Vara Cível da Comarca de São
 Paulo, Capital, Dr. Ronaldo Alves de Andrade, e Escrivania respec-
 tiva, ação essa protocolada sob o nº 01.068030-6. Tudo conforme
 mandado assinado por Betânia de Faria e Silva, escrevente oficiali-
 zada, à ordem do Dr. Algomiro Carvalho Neto, MM. Juiz de Direito
 da 2a. Vara Cível desta Comarca, extraído dos autos nº 2004016341-
 96, de Carta Precatória, em que figura como requerente a aludida
 empresa MANHATTAN FACTORING COMERCIAL LTDA., e requerida INTERBRA-
 SIL SEGURADORA S/A. Cópia do mandado acima referido fica arquivado
 em Cartório. Dou fé. Anápolis, 18/02/2005. *Ronaldo Pinto Magalhães*
 (Ronaldo Pinto Magalhães, Oficial Titular).

PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT

PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT



PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT

PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT

ANEXO F – Planilha da Defesa Civil das Áreas de Risco em Anápolis.

VISTO EM ____/____/2010

Cmt da 3ª REDEC



ESTADO DE GOIÁS
SECRETARIA DA SEGURANÇA PÚBLICA
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR
COMANDO DE OPERAÇÕES DE DEFESA CIVIL
3º BATALHÃO DE BOMBEIROS
3ª REDEC

PLANILHA DE ÁREA DE RISCO NO MUNICÍPIO DE ANÁPOLIS

Nº	Setor	Delimitação	Código de Ameaças e Riscos (CODAR)	Grau de risco	Nº de moradias	Nº de pessoas		Data do cadastramento e/ou Monitoramento	Área de Segurança (abrigo)	Observações
						Adultos	Crianças			
01	Sº M. de Nazareth	Rua Pedro Martins	1 - Enchentes NE.HIG 12.301 2 - - - Enxurradas - NE.HEX 12.302 3 - Alagamentos - NE.HAL 12.303	Alto	12	18	09	28/09/2010	ESCOLA PRESBITERIANA ORVALHO DO HERMOM - FONE:39021338 Rua Itália Q. 61 L. 06 Bairro Santa Isabel GESTORA: Zulmira Barreto da Silva SECRETÁRIA: Luciana Sardinha de Lisboa Pereira	Moradias com risco de alagamento, proveniente das enxurradas, transbordo do Córrego Água Fria e Ribeirão das Antas
02	Sº M. de Nazareth	Rua Padre Anchieta	1 - Enchentes NE.HIG 12.301 2 - - - Enxurradas - NE.HEX 12.302 3 - Alagamentos - NE.HAL 12.303	Médio	06	11	6	28/09/2010	ESCOLA PRESBITERIANA ORVALHO DO HERMOM - FONE:39021338 Rua Itália Q. 61 L. 06 Bairro Santa Isabel GESTORA: Zulmira Barreto da Silva SECRETÁRIA: Luciana Sardinha de Lisboa Pereira	Moradias com risco de alagamento, proveniente das enxurradas, transbordo do Córrego Água Fria e Ribeirão das Antas

03	S ^o M. de Nazareth	Rua Mancel Jacinto	1 - Enchentes NE.HIG 12.301 2 - - Enxurradas - NE.HEX 12.302 3 - Alagamentos - NE.HAL 12.303	Alto	04	16	06	28/09/2010	ESCOLA PRESBITERIANA ORVALHO DO HERMOM - FONE:39021338 Rua Itália Q. 61 L. 06 Baixo Santa Isabel GESTORA: Zulmira Barreto da Silva SECRETÁRIA: Luciana Sardinha de Lisboa Pereira	Moradias com risco de alagamento, proveniente das enxurradas, transbordo do Córrego Água Fria e Ribeirão das Antas.
04	S ^o M. de Nazareth	Rua Dona Elvira	1 - Enchentes NE.HIG 12.301 2 - - Enxurradas - NE.HEX 12.302 3 - Alagamentos - NE.HAL 12.303	Médio	07	17	03	28/09/2010	ESCOLA PRESBITERIANA ORVALHO DO HERMOM - FONE:39021338 Rua Itália Q. 61 L. 06 Baixo Santa Isabel GESTORA: Zulmira Barreto da Silva SECRETÁRIA: Luciana Sardinha de Lisboa Pereira	Moradias com risco de alagamento, proveniente das enxurradas e transbordo do Ribeirão das Antas.
05	S ^o M. de Nazareth	Rua Áurea Crispim	1 - Enchentes NE.HIG 12.301 2 - - Enxurradas - NE.HEX 12.302 3 - Alagamentos - NE.HAL 12.303	Médio	08	04	-	28/09/2010	ESCOLA PRESBITERIANA ORVALHO DO HERMOM - FONE:39021338 Rua Itália Q. 61 L. 06 Baixo Santa Isabel GESTORA: Zulmira Barreto da Silva SECRETÁRIA: Luciana Sardinha de Lisboa Pereira	Moradias com risco de alagamento, proveniente das enxurradas e transbordo do Ribeirão das Antas.
06	S ^o M. de Nazareth	Invasão	1 - Enchentes NE.HIG 12.301 2 - - Enxurradas - NE.HEX 12.302 3 - Alagamentos - NE.HAL 12.303	Alto	31	73	22	23/06/2010	ESCOLA PRESBITERIANA ORVALHO DO HERMOM - FONE:39021338 Rua Itália Q. 61 L. 06 Baixo Santa Isabel GESTORA: Zulmira Barreto da Silva SECRETÁRIA: Luciana Sardinha de Lisboa Pereira	Moradias com risco de alagamento, proveniente das enxurradas e transbordo do Ribeirão das Antas.

55	São Jorge	Rua do Oriente / Rua Jorge G. de Paula	1 - Erosão Fluvial NI.GTC 13.308 2 - Enxurradas - NE.HEX 12.302	Médio	06	11	08	17/08/2010	ESCOLA MUNICIPAL PROFESSORA EDNÉ RODRIGUES GOMES FONE:39021134 ENDEREÇO: Rua Engenheiro Lúcio Costa s/nº - Bairro São Jorge GESTORA: Valéria Fineli Alves Matsui SECRETÁRIA: Viviane Scandinuzzi de Oliveira	Moradias com risco, em virtude de possível deslizamento de terra provocado por enxurradas.
56	Parque das Nações	Av. Dr. Almeida Junior, Cd. 05, Ll. 06	1 - Erosão - NI.GEV 13.306	Médio	01	05	03	18/08/2010	ESCOLA MUNICIPAL MARIA APARECIDA GEBRIM FONE:39021146 ENDEREÇO: Rua B, 275 - Bairro São Joaquim GESTORA: Cláudia Maria da Costa - SECRETÁRIA: Waldete de Melo Moura	Moradias com risco de desabamento em virtude da proximidade com erosão.
Total Geral					467	928	352			

Anápolis-Go, 01 de Outubro de 2010.

Helion José Garcino – 2º Ten QOA/Adm
Chefe da Subseção de Operações de Defesa de Civil

Jaime de Souza Avelar – CB QPC
Auxiliar da Defesa Civil

O ORIGINAL ENCONTRA-SE ASSINADO E ARQUIVADO NA SUBSEÇÃO DE OPERAÇÕES DE DEFESA CIVIL DO 3º BBM

ANEXO G – Decreto 11489 de 18 de maio de 2001.

PREFEITURA MUNICIPAL DE ANÁPOLIS
- ESTADO DE GOIÁS -

0904

DECRETO Nº 11.489, DE 18 DE MAIO DE 2001**“DEFINE ESPAÇO TERRITORIAL DE
PRESERVAÇÃO AMBIENTAL E DÁ
OUTRAS PROVIDÊNCIAS.”**

O PREFEITO MUNICIPAL DE ANÁPOLIS, no uso de suas atribuições legais e na conformidade do Capítulo V da Lei Orgânica do Município,

DECRETA

Art. 1º - Fica definido como ecossistema sensível o espaço territorial, bem como seus componentes, do imóvel localizado na Área “B”, mata, remanescente da antiga fazenda Boa Vista, desta cidade, encravada entre a Avenida Xavier de Almeida, Córrego das Antas, Bairro São Carlos e Loteamento Cidade Jardim, com as seguintes divisas e confrontações: “Saindo do ponto um (1) na ponte da Avenida Xavier de Almeida e Córrego das Antas; daí, segue Córrego abaixo na distância de 558,00 metros; daí, segue à esquerda por uma gruta na distância de 180,00 metros na divisa com o loteamento São Carlos; daí, segue à esquerda na distância de 113,00 metros, na divisa com o loteamento Cidade Jardim; daí, segue à direita na distância de 550,00 metros, na divisa com o loteamento Cidade Jardim até Avenida Xavier de Almeida, por esta segue com a distância de 150,00 metros até o ponto um (1), onde teve início estas divisas”.

Parágrafo único - Fica preservada a área nos termos da legislação vigente.

ANEXO H – Lei nº 208 de 28 de outubro de 2010.

**LEI COMPLEMENTAR Nº 208, DE 28 DE OUTUBRO DE 2009**

ALTERA A LEI COMPLEMENTAR Nº 130, DE 26 DE OUTUBRO DE 2006, QUE DISPÕE SOBRE O PERÍMETRO URBANO DO MUNICÍPIO DE ANÁPOLIS, ESTADO DE GOIÁS, E SOBRE AS AEIS – ÁREAS ESPECIAIS DE INTERESSE SOCIAL.

O PREFEITO MUNICIPAL: faço saber que a **CÂMARA MUNICIPAL DE ANÁPOLIS** aprovou e eu sanciono a seguinte Lei Complementar:

Art. 1º. Fica alterada a redação dos §§ 1º e 2º, do art. 1º da Lei Complementar nº 130, de 26 de outubro de 2009, passando a vigor da seguinte forma:

“Art. 1º (...)

§ 1º. O perímetro urbano da cidade-sede do Município de Anápolis fica restrito a seguinte descrição: está contido dentro de uma linha pontuada de coordenadas numeradas progressivamente, que segue o sentido horário e inicia-se na extremidade oeste da cidade no Bairro da Lapa no cruzamento da Rua Bauru com a Av. Marília, Ponto n.º 01 daí segue pela divisa deste bairro contornando-a até encontrar a faixa de domínio da Av. Fabril, daí à esquerda e segue por esta faixa até encontrar a divisa da Vila Fabril, daí à esquerda e segue pela divisa desta vila contornando-a até a Rua São Vicente, daí à direita e segue por esta rua até o seu final, daí em rumo certo até encontrar o córrego Catingueiro, seguindo por este córrego até o Residencial Terezinha Braga, daí à esquerda e segue em rumo certo até encontrar o ponto de nº 02, e daí segue pela divisa do loteamento Frei Eustáquio até encontrar a divisa do Bairro São Lourenço, daí à esquerda e segue pela divisa deste outro bairro até encontrar a faixa de domínio da Av. Tocantins - Rua Leopoldo de Bulhões -, daí à esquerda e segue por esta faixa até encontrar a divisa do Bairro Bom Sucesso, daí à esquerda e segue pela divisa deste bairro até encontrar a divisa do Bairro Anexo Bom Sucesso, daí em rumo certo pela divisa deste outro bairro até encontrar a faixa de domínio da Av. Tiradentes, daí à esquerda e segue por esta faixa até encontrar a divisa do Bairro Itamaraty 3ª Etapa, daí à esquerda e segue pela divisa deste bairro até encontrar a divisa do Bairro Itamaraty 4ª Etapa, daí à esquerda e segue pela divisa deste outro bairro até encontrar a divisa do Bairro Itamaraty 2ª Etapa, daí em rumo certo pela divisa deste outro bairro passando pelo Ponto n.º 03, passando pela divisa da gleba de terras da Estância Itamaraty até

encontrar a quadra P, do Bairro Anexo Itamaraty, daí segue à esquerda até encontrar a Vila Jayara, daí segue pela divisa desta vila até encontrar a divisa do Residencial das Palmeiras, daí à esquerda e segue pela divisa deste residencial até encontrar a faixa de domínio da Rodovia ANS-15 – Anápolis/Souzânia -, daí à esquerda e segue por esta faixa passando pela Nova Vila Jayara, Adriana Parque, Setor Residencial Jandaia, Setor Residencial Jandaia 2ª Etapa, Setor Escala, área não loteada e Residencial Dom Felipe no ponto mais ao oeste deste residencial, Ponto n.º 04, daí à direita e segue pela divisa deste residencial até o Córrego Reboleiras, daí à direita e segue por esse córrego passando pelo Residencial Dom Felipe, área não loteada, Ponto n.º 05, daí à esquerda passando pela área não loteada até encontrar com o Residencial Aldeia dos Sonhos, Ponto n.º 06 daí à esquerda, contornando o loteamento Residencial Aldeia dos Sonhos até área não loteada, daí a esquerda até encontrar o Jardim Guanabara, contornando esse bairro até encontrar a faixa de domínio da BR 153, daí à direita até o Ponto n.º 07, daí à esquerda atravessando a Rodovia BR 153 até encontrar as Chácaras do Loteamento Jardim Guanabara, contornando este loteamento até encontrar a faixa de domínio da BR 153, daí à esquerda por essa faixa até o córrego Reboleiras, daí à esquerda seguindo por este córrego até o loteamento Sítios de Recreio Americanos do Brasil, Ponto n.º 08, daí à esquerda contornando o loteamento Sítios de Recreio Recanto das Mansões até encontrar novamente a divisa dos Sítios de Recreio Americanos do Brasil, daí à direita e segue pela divisa destes outros sítios até a divisa das Chácaras de Recreio Mansões do Planalto, daí em rumo certo pela divisa destas chácaras até encontrar a Rodovia BR-414, daí à esquerda e segue por esta rodovia até encontrar a divisa do Bairro Santos Dumont, daí à esquerda e segue pela divisa deste bairro passando pelo Ponto n.º 09, daí segue em rumo certo até o Ponto n.º 10, na divisa do Jardim da Promissão, daí à esquerda pela divisa deste Jardim até o Ponto n.º 11, daí à direita e segue pela divisa do Jardim da Promissão até o Ponto n.º 12, daí à direita atravessando a Rodovia BR-414 até o limite oeste das chácaras que compõe o Jardim da Promissão, Ponto n.º 13, daí à direita por essa divisa até a Rodovia BR-414, Ponto n.º 14, daí segue por essa rodovia até o Residencial Monte Sinai 1ª etapa, daí contornando este residencial até encontrar o Córrego da Olaria, segue pelo leito deste córrego até encontrar o Ponto n.º 15, daí à direita pela divisa do Residencial Monte Sinai 1ª Etapa até a Rodovia BR 414, daí à esquerda seguindo por essa rodovia até o córrego Reboleiras, daí à esquerda, seguindo pelo leito deste córrego até encontrar a divisa dos Sítios de Recreio Denise, daí à esquerda e segue pela divisa destes sítios até encontrar a divisa das Chácaras Vale das Antas, daí em rumo certo pela divisa destas chácaras até encontrar a divisa dos Sítios de Recreio Jardim Boa Vista, daí à esquerda e segue pela divisa destes sítios até encontrar a divisa do Parque Residencial das Flores, daí em rumo certo pela divisa deste parque até encontrar o Ponto n.º 16, em uma linha reta até o Ponto n.º 17, no encontro das Ruas JP 07 com a Rua JP 17 do Loteamento Jardim Primavera 1ª Etapa, daí à esquerda e segue pela divisa deste jardim até encontrar a divisa do Jardim Primavera 2ª etapa, daí em rumo certo pela divisa deste outro Jardim até encontrar o Córrego Formiga, daí a direita segue pelo leito deste córrego até encontrar o Ponto n.º 18, daí à esquerda e segue em rumo certo atravessando a Rodovia BR-060 até encontrar o Ponto n.º 19, daí segue em rumo certo encontrar o Córrego Extrema e a divisa do loteamento Chácaras de Recreio Jardim Anápolis, daí pela divisa desse loteamento até encontrar o Residencial Anaville e segue pela divisa deste Residencial até encontrar o Loteamento das Granjas Santo Antônio, daí em rumo certo pela divisa dessas granjas até encontrar a divisa da Vila Operária, daí à esquerda e segue pela divisa desta vila até encontrar a divisa do Jardim Tesouro, daí à esquerda e segue pela divisa deste jardim até encontrar a divisa da Vila Rica, daí em rumo certo pela divisa desta vila até encontrar a divisa das Chácaras

Recreio, daí em rumo certo pela divisa destas chácaras até encontrar a divisa do Parque São Conrado, daí à esquerda e em rumo certo, Ponto n.º 20, daí a direita segue em rumo certo até encontrar os limites do Bairro Campos Elíseos, daí segue em rumo certo pelo Córrego Mato Seco, daí segue por esse córrego até os limites da ANS-41, daí à direita, rumo ao DAIA seguindo pela mesma ANS até encontrar o Ponto N.º 21, daí à esquerda pela divisa da Hyundai, seguindo por essa divisa até o Ponto n.º 22, daí à direita até o encontro do Córrego Extrema, em rumo certo até o Ponto n.º 23, daí segue em rumo certo até encontrar a divisa do Jardim Esperança, daí a direita segue pela divisa desse Jardim até encontrar a divisa do Setor Industrial Munir Calixto, daí à direita e segue pela divisa deste Setor até encontrar a divisa do DAIA, daí à esquerda e segue pela divisa deste distrito até encontrar a faixa de influência da Rodovia BR-060, daí à esquerda e segue por esta faixa até encontrar a rodovia de ligação da Vila São Vicente, daí à esquerda e segue por esta rodovia de ligação até encontrar a divisa do Residencial do Trabalhador, daí à esquerda e segue pela divisa deste residencial até encontrar a divisa da Residencial São Vicente, daí à esquerda e segue pela divisa deste residencial até encontrar a divisa do loteamento Sítios de Recreio Presidente, daí em rumo certo pela divisa destes sítios até encontrar a rodovia de ligação da Vila São Vicente, daí à esquerda e segue por esta rodovia de ligação até encontrar a divisa do Posto Presidente, daí à esquerda e segue por esta divisa atravessando a Rodovia BR-060 até a divisa do Parque Calixtópolis, Ponto n.º 24, daí à esquerda segue pela divisa deste parque até encontrar a divisa do loteamento Calixtópolis II, daí em rumo certo até encontrar a divisa dos Sítios de Recreio Vale das Laranjeiras, daí à esquerda e segue pela divisa destes Sítios até encontrar o Córrego Malacacheta daí à esquerda e segue por este córrego até encontrar a vertente, Ponto n.º 25 daí à direita segue pela vertente em rumo certo até encontrar o Ponto n.º 26 daí à esquerda e segue passando pelos pontos n.º 27 e n.º 28 até encontrar a quadra 37 do bairro Paraíso daí à esquerda e segue pela divisa deste bairro até encontrar a divisa do Bairro Novo Paraíso - invasão do Morro do Cachimbo -, daí a direita segue pela divisa deste bairro até encontrar a divisa da Vila São Joaquim, daí a esquerda segue pelo leito do Córrego Catingueiro até encontrar a GO-222, daí a direita até encontrar a divisa do Jardim Santa Cecília, daí à esquerda e segue pela divisa deste jardim até encontrar a divisa do Bairro São Joaquim quando cruza Rodovia GO-222 até encontrar a divisa do Parque das Nações, daí à esquerda e segue pela divisa deste parque até encontrar a divisa do Jardim Suíço, segue pela divisa deste Jardim leito do Córrego Catingueiro até encontrar a divisa da Vila Gonçalves, daí à esquerda e segue pela divisa desta vila até encontrar a Avenida Fabril, Ponto n.º 29, daí à esquerda e segue por esta faixa até encontrar a divisa do Frigorífico - Antigo FRIBOI -, daí à esquerda e segue por esta divisa até encontrar novamente a faixa de domínio da Av. Fabril, Ponto n.º 30, daí a esquerda e segue por esta faixa até encontrar a divisa do Bairro da Lapa, daí à esquerda e segue pela divisa deste bairro até encontrar o Ponto n.º 01, ponto de partida. (NR)

§ 2º. A descrição do perímetro urbano mencionada no parágrafo anterior deste artigo encontra-se demonstrada no Mapa n.º 01, parte integrante desta Lei Complementar. (NR)''

Art. 2º. Fica alterada a redação das alíneas e itens dos incisos I, II e III do artigo 2º da Lei Complementar n.º 130, de 26 de outubro de 2009, passando a vigorar com o seguinte teor:

“Art. 2º. ...

I – AEIS I:

a) são as áreas referentes aos terrenos públicos ou particulares, edificados ou não, subutilizados ou não utilizados, podendo estar ocupados por favelas, população de baixa renda ou por assentamentos assemelhados, em relação aos quais haja interesse público em se promover a urbanização ou a regularização jurídica da posse da terra, ou a implantação de programas habitacionais de interesse social; (NR)

b) as AEIS I são as seguintes:

1. Setor Industrial Munir Calixto;
2. Vila Esperança;
3. Jardim Vera Cruz;
4. Bairro Campos Elíseos;
5. Loteamento Jardim Flor de Liz;
6. Jardim Ibirapuera;
7. Bairro Santo Antônio;
8. Residencial Flamboyant;
9. Loteamento Setor Sul I, II e III Etapa;
10. Residencial Arco Íris;
11. Loteamento Residencial Alphaville;
12. Residencial Geovanni Braga;
13. Jardim Santa Cecília;
14. Parque Calixtópolis;
15. Loteamento Vivian Parque I e II Etapa;
16. Parte do loteamento Sítios de Recreio Vale das Laranjeiras;
17. Conjunto Habitacional Vila União;
18. Vila Mariana;
19. Bairro Paraíso;
20. Bairro da Lapa;
21. Residencial Palmeiras;
22. Residencial Dom Felipe;
23. Setor Escala;
24. Setor Residencial Jandaia I e II Etapa;
25. Loteamento Adriana Parque;
26. Loteamento Las Palmas;
27. Bairro Jardim Guanabara;
28. Loteamento Vila Norte;
29. Parque Residencial das Flores;
30. Jardim Promissão;
31. Bairro Santos Dumont;
32. Bairro Monte Sinai;
33. Bairro Aldeia dos Sonhos;
34. Residencial Ana Caroline;
35. Setor Lago dos Buritis;
36. Residencial Dom Emanuel;

37. Sítios de Recreio Jardim Boa Vista;
 38. Vila Sul;
 39. Residencial Burity;
 40. Residencial Summerville;
 41. Parte das Chácaras Americanas;
 42. Granjas Santo Antônio;
 43. Vila Operária;
 44. Jardim Tesouro;
 45. Vila Rica;
 46. Parque São Conrado;
 47. Residencial Shangrilá;
 48. Jardim Arco Verde II Etapa;
 49. Parque São João;
 50. Bairro São João;
 51. Residencial do Trabalhador;
 52. Residencial São Vicente;
 53. Vila São Vicente – Igrejinha;
 54. Loteamento Calixtópolis;
 55. Loteamento Polocentro I e II Etapas;
 56. Loteamento Morumbi;
 57. Bairro Calixtolândia I e II Etapa;
 58. Residencial Itatiaia;
 59. Residencial Copacabana;
 60. Residencial Reny Cury;
 61. Loteamento Jibrán El Hadj;
 62. Loteamento Jamil Miguel I e II Etapas;
 63. Loteamento Jardim Primavera 1ª e 2ª Etapas;
 64. Granville;
 65. Parque Brasília 1ª e 2ª Etapas;
 66. Parque São Jerônimo;
 67. Chácaras Colorado;
 68. Vila Dom Bosco;
 69. Parte do Jardim das Américas;
 70. Vila Feliz;
 71. Conjunto Habitacional Filóstro Machado Carneiro;
 72. Morada Nova;
 73. Prive Lírios do Campo;
 74. Residencial Flor do Cerrado;
 75. Residencial Vale do Sol.
 76. Residencial Florença.
- (NR)
- II – ...
- (...)
- b) ...:
1. ...
2. Margem do Ribeirão Água Fria, no Anápolis City; (NR)
- (...)
5. Parte do loteamento Sítios de Recreio Vale das Laranjeiras.

III – ...

a) são as glebas ou áreas adjacentes as AEIS I e AEIS II que se encontram subutilizadas ou não utilizadas, que poderão ser necessárias à implantação e a manutenção de programas habitacionais de interesse social. (NR)

b) as AEIS III são compostas pelas seguintes áreas: (NR)

1. Gleba de terras situada entre faixa de domínio da Base Aérea de Anápolis, BR-414, Vila Dom Bosco, Chácaras Colorado e Chácaras de Recreio Mansões do Planalto;
2. Gleba de terras situada entre Chácaras Colorado, Jd. Das Américas e BR-153;
3. Gleba de terras situada entre Sítios de Recreio Americano do Brasil, Chácaras Colorado e Parque dos Pirineus;
4. Gleba de terras situada entre Parque dos Pirineus e BR-153;
5. Gleba de terras situada entre Residencial dos Ipês, BAIRRO Recanto do Sol, Loteamento Vila Norte e Sítios de Recreio Denise;
6. Gleba de terras situada entre Parque Brasília II Etapa, Parque Brasília I Etapa, Avenida Ayrton Senna, Morada Nova, Conjunto Habitacional Filóstro Machado Carneiro, Vila Feliz, Loteamento Jardim Primavera II Etapa, Bairro Santo Antônio, Residencial Buritis, Residencial Flamboyant e Vila Sul, ficando excluída da AEIS III a Gleba de terras situada entre a Avenida Independência, BR-060, AABB, Avenida Sérgio Túlio, até a divisa da Fazenda Boa Vista ou Morro Limpo, confrontando a Fazenda do Sr. Jorge Simões, até a vertente do Córrego Felizardo, até o Córrego Felizardo.” (NR)
7. Gleba de terras situada entre Jd. Promissão, Bairro Santos Dumont e BR-414;
8. Gleba de terras situada entre BAIRRO Aldeia dos Sonhos, BAIRRO Guanabara, Residencial Ana Caroline e Residencial Jandaia;
9. Gleba de terras situada entre Residencial Ana Caroline, Br-153, Loteamento Las Palmas, Setor Lago dos Buritis e Loteamento Adriana Parque;
10. Gleba de terras situada entre Setor Escala e Residencial Dom Felipe;
11. Gleba de terras situada entre Loteamento Adriana Parque, Vila Jayara, Nova Vila Jayara e Residencial Dom Emanuel;
12. Gleba de terras situada entre Loteamento Cidade Universitária, BR-153, Setor Residencial das Rosas, BAIRRO Boa Vista e Loteamento Setor Bougainville;
13. Gleba de terras situada entre Bairro Boa Vista, Setor Residencial das Flores, BR-153, Loteamento Anápolis City, Residencial San Marco e Bairro São Carlos;
14. Gleba de terras situada entre Residencial Ana Caroline, Br-153, Loteamento las Palmas, Setor Lago dos Buritis e Loteamento Adriana Parque;
15. Gleba de terras situada entre Residencial Buritis, BR-060 e Jardim Ibirapuera;
16. Gleba de terras situada entre Vila João Luiz de Oliveira, Vila São José, Vila Formosa, Residencial Shangrilá, Loteamento Setor Sul III Etapa, Loteamento Setor Sul II Etapa, Loteamento Setor Sul, Residencial Alphaville, Jd. Bom Clima e BAIRRO Santo André;
17. Gleba de terras situada entre Residencial Sunflower, Loteamento Bela Vista, Loteamento Residencial Victor Braga, Setor Sul, Residencial Arco Íris, Residencial Giovanni Braga e Parque São João;
18. Gleba de terras situadas entre a BR-153, Vila Esperança e Bairro São João;
19. Gleba de terras situada entre Loteamento Calixtópolis e Sítios de Recreio Vale das Laranjeiras;
20. Gleba de terras situada entre Vila Mariana, Bairro Paraíso, Jd. Calixto, Loteamento

Parque das Primaveras, Bairro Calixtolândia II Etapa, Loteamento PoloCentro II Etapa, Loteamento Jibrán El Hadj e Conjunto Habitacional Vila União;
21. Gleba de terras situada entre o DAIA e Setor Industrial Munir Calixto;
22. Gleba de terras situada entre o DAIA, Setor Industrial Munir Calixto e Jardim Esperança;
23. Gleba de terras situada entre o Parque São Conrado, Jardim Alvorada e Bairro Campos Elísios;
24. Gleba de terras situada entre o Parque São Jerônimo, Residencial Ayrton Senna, Loteamento Granville, Jardim Primavera I Etapa, Parque Residencial das Flores, Residencial Flor do Cerrado e BR-153;
25. Gleba de terras entre o Loteamento PoloCentro I Etapa, Avenida Brasil Sul, BR-153, Parque Calixtópolis, Bairro Vivian Parque II Etapa, Conjunto Habitacional Esperança II e Residencial Morumbi. (NR)”

Art. 3º. Acrescenta-se o Parágrafo único ao art. 2º da Lei Complementar nº 130, de 26 de outubro de 2009, com a seguinte redação:

“Art. 2º. ...

(...)

Parágrafo único. A aprovação de parcelamento de solo com terrenos de área inferior a 300m² (trezentos metros quadrados) para as AEIS I e III estará vinculada à edificação de moradias de interesse social.”

Art. 4º. Revogadas demais disposições em contrário esta Lei Complementar entra em vigor na data de sua publicação.

PREFEITURA MUNICIPAL DE ANÁPOLIS, 28 de outubro de 2009.

Antônio Roberto Otoni Gomide
PREFEITO MUNICIPAL

Clodoveu Reis Pereira
SECRETÁRIO MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO

Andréia de Araújo Inácio Adourian
PROCURADORA GERAL DO MUNICÍPIO
URBANO SUSTENTÁVEL

ANEXO I – Lei 3025 de 03 de novembro de 2003



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANÁPOLIS
- ESTADO DE GOIÁS -

LEI Nº 3.025, DE 03 DE NOVEMBRO DE 2003.

Cria o Jardim Botânico José Crispim Ramos em Anápolis e dá outras providências.

A **CÂMARA MUNICIPAL DE ANÁPOLIS** aprovou e eu, **PREFEITO MUNICIPAL**, sanciono a seguinte Lei:

Art. 1º. Fica criado em Anápolis, o “**Jardim Botânico José Crispim Ramos**”, a ser construído na área pública municipal (reserva florestal) localizada na Fazenda Boa Vista, entre a Av. Xavier de Almeida, Córrego das Antas, Bairro São Carlos e Loteamento Cidade Jardim, com área total de 115.825,00m² (cento e quinze mil e oitocentos e vinte e cinco metros quadrados).

Art. 2º. Para cumprir o disposto nesta Lei, o Chefe do Poder Executivo Municipal usará as verbas orçamentárias correntes, suplementares, se necessário.

Parágrafo único. Poderá também, o Chefe do Poder Executivo Municipal, objetivando cumprir o disposto nesta Lei, obter recursos Estaduais, Federais e em organismos financeiros, através de convênios ou outras formas de financiamentos previstas na legislação pertinente em vigor.

Art. 3º. Esta Lei entra em vigor na data de sua publicação.

Art. 4º. Revogam-se as disposições em contrário.

GABINETE DO PREFEITO DE ANÁPOLIS, 03 de novembro de 2003.

Alcides Rodrigues Filho
INTERVENTOR

Amir de Sousa Ramos
PROCURADOR GERAL DO MUNICÍPIO
