



# ZONEAMENTO DE ÁREAS DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE DO MUNICÍPIO DE GOVERNADOR DIX - SEPT ROSADO - RN ATRAVÉS DE UM SISTEMA DE INFORMAÇÃO GEOGRÁFICA

A. M. Praxedes

D. K. P. Costa; F. C. de M. Freitas; P. C. M. da Silva

Universidade Federal Rural do Semi - árido. BR 110, Km 47 - Cep 59625 - 900 - Mossoró - RN - Brasil. aryaneprexedes@hotmail.com

## INTRODUÇÃO

As áreas de preservação permanente (APP) foram definidas pelo Código Florestal. Nos termos dos artigos 2º e 3º da Lei nº 4.771, estas áreas devem permanecer cobertas ou não por vegetação nativa, com a função ambiental de preservar os recursos hídricos, a paisagem, a estabilidade geológica, a biodiversidade, o fluxo gênico de fauna e flora, proteger o solo e assegurar o bem-estar das populações humanas (BRASIL, 1965). Posteriormente, de acordo com a Lei nº 6.938, estas áreas foram consideradas como reservas ecológicas pela Política Nacional do Meio Ambiente (COSTA *et al.*, 1996). As cidades nascem e crescem a partir de rios, pois estes dão suporte a serviços essenciais, como o abastecimento de água potável e a eliminação dos efluentes sanitários e industriais. Ao longo desses cursos d'água, em tese, deveriam ser observadas todas as normas que regulam as APP, porém na prática, estas e outras têm sido, em sua maioria, ignoradas, realidade que se associa a graves prejuízos, como o assoreamento dos corpos d'água, enchentes e os deslizamentos de encostas (ARAÚJO, 2002). A utilização da Geoinformação apresenta - se como umas das principais estratégias de monitoramento ambiental. A Geotecnologia refere - se a um grupo de tecnologias de informação geograficamente referenciadas (SILVA, 2009).

## OBJETIVOS

Neste trabalho objetivou - se mapear e caracterizar, de acordo com a legislação ambiental brasileira, as Áreas

de Preservação Permanente do município de Governador Dix - Sept Rosado - RN, utilizando um sistema de informações geográficas. A fim, também, de esclarecer os riscos ambientais causados pelo não cumprimento da legislação ambiental vigente.

## MATERIAL E MÉTODOS

O município de Governador Dix - Sept Rosado situa - se na mesorregião Oeste Potiguar e na microrregião Chapada do Apodi, possui uma área de 1.129 Km<sup>2</sup>, população de 12.373 habitantes (IBGE, 2010), e está a 313 km da capital potiguar. O município possui um clima muito quente e semi - árido que atinge 711,5mm em precipitação pluviométrica anual. Encontra - se totalmente inserido nos domínios da bacia hidrográfica Apodi - Mossoró, apresentando uma rede de drenagem rarefeita e de caráter intermitente, sendo banhado pelo Rio Apodi, que o atravessa no sentido SW/NE. Quanto aos corpos de água acumulada, os principais são o Açude Horizonte, alimentado pelo riacho do Inferno e as lagoas do Bargado, (BELTRÃO *et al.*, 2005). Para iniciar o trabalho foi necessário adquirir um banco de dados espacial em formato *shape* fornecido pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, contendo a área e o limite político do município em estudo. Com estes estabelecidos, destacaram - se as APP, em: APP ao longo de rios perenes e intermitentes; APP de nascentes ou olhos d'água e APP de corpos hídricos, obedecendo às leis federais N° 4.771, de 1965 e N° 6.938, de 1981 e a Resolução CONAMA 302/2002. *Buffers*

foram criados em ambos os lados da drenagem com as distâncias de 30m para rios intermitentes e 50m para rios perenes, nascentes e corpos hídricos, de acordo com a legislação. Para a determinação dos parâmetros, definições e limites das APP no município de Governador Dix - Sept Rosado foi utilizado o Sistema de Informações Geográficas (SIG) Terraview 4.0 (INPE, 2011), útil em análise espacial e responsável pelo processamento dos dados, estes foram georreferenciados na projeção *UTM*, *SAD 69* e zona 24 S.

## RESULTADOS

Com base na metodologia, verificou - se que o município de Governador Dix - Sept Rosado apresenta uma área total de 2389,5ha em APP, correspondentes às verificadas no estudo. Essa área representa 0,02% de toda a extensão do município. A área de cada APP (em hectares) em relação à área total do município e sua porcentagem em relação à área total de APP para nascentes, corpos hídricos, rios intermitentes e perenes é, respectivamente, 44,5ha e 1,86%; 32,8ha e 1,37%; 1702,9ha e 71,27%; 609,3ha e 25,50%. Na região há uma grande quantidade fragmentada de APP, principalmente de rios intermitentes. Devido a sua localização na região semi - árida e na área de geologia sedimentar da depressão sertaneja, que apresenta relevo plano, suave - ondulado, vales precários, vertentes dissecadas e distantes do litoral, inexistem APP de topo de morros e montanhas, de manguezal, dunas e demais tipos previstos na legislação. Verifica - se ainda a precariedade da fiscalização, por parte dos órgãos responsáveis, das áreas mapeadas. Tendo em vista que a população faz uso dessas áreas para agricultura e para retirada de areia, conseqüentemente gerando danos ambientais, como carreamento de material para os corpos hídricos e assoreamento dos rios e córregos.

## CONCLUSÃO

Em se tratando de áreas de difícil acesso faz - se necessário o uso da geotecnologia e o aprofundamento dos estudos com o uso de Sensoriamento Remoto para o mapeamento e quantificação das áreas de preservação permanente. Os resultados obtidos poderão indicar medidas de proteção para estas áreas.

## REFERÊNCIAS

ARAÚJO, S. M. V. G. de. 2002. As áreas de Preservação Permanente e a questão urbana. Câmara dos Deputados Consultoria Legislativa. Brasília - DF. BELTRÃO, B. A.; ROCHA, D. E. G. A. da.; MASCARENHAS, J. de C.; SOUZA JUNIOR, L. C. de.; PIRES, S. de T. M.; CARVALHO, V. G. D. de. 2005. Diagnóstico do município de Governador Dix - Sept Rosado. Projeto cadastro de fontes de abastecimento por água subterrânea estado do Rio Grande do Norte Ministério de Minas e Energia. Recife - PE. BRASIL, Lei Federal Nº 4.771, de 15 de setembro de 1965. COSTA, T. C. E C. da.; SOUZA, M. G. de.; BRITES, R. S. 1996. Delimitação e Caracterização de Áreas de Preservação Permanente, por meio de um Sistema de Informações Geográficas (SIG). Anais VIII Simpósio Brasileiro de Sensoriamento Remoto. Viçosa - MG. SILVA, R. S. V.; CASTILHOS Z. C.; ARAÚJO, P. C. 2009. Uso de Geotecnologias na avaliação de risco Ambiental na lavra e no artesanato em pedra sabão na comunidade de Mata dos Palmitos em Ouro Preto - MG. XXIII Encontro Nacional de Tratamento de Minérios e Metalurgia Extrativa Gramado - RS. TERRA VIEW 4.0. São José dos Campos, SP: INPE, 2010. Disponível em: [www.dpi.inpe.br/terraview](http://www.dpi.inpe.br/terraview). Acesso em: 15/01/2011.