



## **ANÁLISE DA ÁREA VERDE COMO INDICADOR DE QUALIDADE DE VIDA E AMBIENTAL DO MUNICÍPIO DE PORTO DO MANGUE, RN.**

Luysa M. de S. Nunes - Universidade Federal Rural do Semiárido, DCAn, Mossoró, RN.

luysanunes@hotmail.com;

Noêmia C. da S. Chaves – Universidade Federal Rural do Semiárido, DCAn, Mossoró, RN. Luiz E. V. de Arruda - Universidade Federal Rural do Semiárido, DCAT, Mossoró, RN. Lucas de Souza Machado Costa - Universidade de São Paulo - USP – FFCLRP – Ribeirão Preto – SP. Paulo C. M. da Silva – Universidade Federal Rural do Semiárido, DCAT, Mossoró, RN.

### **INTRODUÇÃO**

O Geoprocessamento pode ser definido como um conjunto de técnicas matemáticas e computacionais da informação geográfica baseados na cartografia (MOURA 2003). Podemos destacar os sistemas de informação geográfica (SIG) como uma das principais ferramentas para produção de mapas, suportes para análise espacial de fenômenos e banco de dados geográficos (CÂMARA 1995), sendo utilizados para avaliar os processos antrópicos sobre a natureza em estudos de qualidade ambiental. Essa esta fortemente entrelaçada com a qualidade de vida das pessoas e saúde dos ecossistemas. Acredita-se que cidades pequenas podem fornecer aos seus habitantes uma melhor qualidade de vida e ambiental. Assim, o verde urbano pode atuar desenvolvendo funções fundamentais para o conforto térmico da população (NUCCI 2001).

### **OBJETIVOS**

O objetivo do estudo é propor subsídios para a criação de políticas públicas visando à melhoria as condições ambientais no perímetro urbano de Porto do Mangue- RN, baseando-se nos resultados apresentados pelos Índices de Área Verde Total, Cobertura Vegetal e Porcentagem de Cobertura Vegetal.

### **MATERIAL E MÉTODOS**

Local do estudo Porto do Mangue esta situado no litoral setentrional do RN, localizada na Lat.05° 04' 04" sul e Long. 36° 46' 54" Oeste, o clima é caracterizado como muito quente e semiárido, com estação chuvosa atrasando-se para o outono, a média das temperaturas é de 27,5 °C (IDEMA 2005). O município tem uma área de 318,64 km<sup>2</sup> e conta com 3028 habitantes na zona urbana (IBGE 2010). Procedimentos Para realização do levantamento das áreas verdes do perímetro urbano de Porto do Mangue utilizamos imagens de origem IKONOS com resolução 1m x 1m, de setembro de 2006 georeferenciadas no Datum WGS 84. Foi realizada uma vetorização utilizando o sistema GVSIG 1.2, onde as áreas das copas foram demarcadas para obtenção do valor de área verde do município. Foi calculado o Índice de Área Verde Total (IAVT) através do somatório das áreas (m<sup>2</sup>) de copa dos canteiros, praças e cemitério para áreas públicas; e o somatório das áreas de copa das árvores dos quintais e calçadas das casas para as áreas privadas, ambas divididas pelo número de habitantes do perímetro urbano. Também calculamos o ICV (Índice de Cobertura Vegetal) que pode ser obtido pelo número das áreas verdes públicas e privadas divididas pelo número de habitantes. Já o PCV (Porcentagem de Cobertura Vegetal) foi calculado através do somatório das áreas verdes consideradas públicas e privadas, divididas pela área do perímetro urbano, multiplicando o valor deste cálculo por cem.

## RESULTADOS

O perímetro urbano do município de Porto do Mangue totalizou uma área de 364.444m<sup>2</sup>. A área verde de propriedades privadas foi de 52.687 m<sup>2</sup> e para as áreas públicas foi de 2.372,4m<sup>2</sup>. Os valores do IAVT da Área Pública e da Área Privada foram respectivamente 0,9m<sup>2</sup> e 17,39m<sup>2</sup> de copa/habitante. O ICV apresentou o valor de 18.18 m<sup>2</sup> e a PCV de 15,10% de cobertura vegetal.

## DISCUSSÃO

A Sociedade Brasileira de Arborização Urbana (1996) recomenda o mínimo 15m<sup>2</sup> de copa/hab. em áreas públicas destinadas ao lazer. As áreas públicas apresentaram um IAVT muito abaixo da média sugerida pela SBAU, porém se comparada a municípios próximos, como Mossoró, onde IAVT foi de 0.52m<sup>2</sup> de copa/hab.(ARRUDA *et al.* no prelo), esse resultando é um tanto satisfatório. Outras cidades do nordeste também apresentam um IAVT muito abaixo da média, como por exemplo, Teresina-PI com 0,86m<sup>2</sup> copa/hab.(CARVALHO *et al.* 2007), Campina Grande-PB, com 0,08m<sup>2</sup> copa/hab.(DANTAS E SOUZA 2004).As áreas particulares obtiveram IAVT bem maiores que as áreas públicas, e está acima da média sugerida pela SBAU, esse valor se deu pela grande quantidade de árvores nos quintais e calçadas das habitações, indicando que a população está comprometida em melhorar as condições climáticas da cidade. O alto valor do ICV se deve às áreas verdes privadas que revelou resultado muito superior às áreas públicas. Segundo Lombardo (1985) o valor mínimo da PCV deve ser de 30% para atingir um conforto térmico adequado, sendo assim a PCV de Porto do Mangue esta abaixo do recomendado.

## CONCLUSÃO

Se fazem necessárias ações da Prefeitura de Porto do Mangue para melhorar a arborização da cidade, tendo como principal objetivo a melhoria das condições climáticas gerando consequentemente uma melhoria na qualidade de vida e ambiental do município.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARRUDA, L. E. V. *et al.* Índice de área verde e de cobertura vegetal no perímetro urbano central do município de Mossoró- RN.

CÂMARA, G. Modelos, Linguagens e Arquiteturas para Bancos de Dados Geográficos.São José dos Campos, SP: Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE), 1995.Ph.D., 1995.

CARVALHO, A. S., RODRIGUES, A.M.D., BRITO J.S. Índices de área verde e cobertura vegetal das praças dos conjuntos Dirceu Arcoverde I e Dirceu Arcoverde II, Teresina, Piauí. II Congresso de Pesquisa e Inovação da Rede Norte Nordeste de Educação Tecnológica, João Pessoa, Paraíba.Disponível em: DANTAS, I. C.; SOUZA, C. M. C. Arborização urbana na cidade de Campina Grande – PB: inventário e suas espécies. Revista de biologia e ciências da terra. v.4, n.2, 2004.

Instituto de Desenvolvimento Sustentável e Meio Ambiente do RN – IDEMA. . Acesso em: 1 de maio de 2013. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística-IBGE. Acesso em: 1 de maio de 2013;

LOMBARDO, M. A. Ilha de Calor nas Metrôpoles: o exemplo de São Paulo. São Paulo: Hucitec, 1985. 244p.

MOURA, A.C.M. Reflexões metodológicas como subsidio para estudos ambientais baseados em Análise de Multicritérios. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE SENSORIAMENTO REMOTO,13.(SBSR),2007, Florianópolis. Anais... São José dos Campos: INPE, 2007. p. 2899-2906. CD-ROM,On-line. ISBN 978-85-17-00031-7. Disponível em . Acesso em: 30 abr.2013.

NUCCI J.C. Qualidade Ambiental e Adensamento Urbano: um estudo de ecologia e planejamento da paisagem aplicado ao distrito de Santa Cecília(MSP). São Paulo: USP, FFLCH, 2001, 236 p.

Sociedade Brasileira de Arborização Urbana – SBAU. Carta a Londrina e Ibiporã. Boletim Informativo, v.3, n.5, p.3, 1996.