

## LEVANTAMENTO DAS ÁRVORES EM RIO GRANDE – RS PARA A COMPOSIÇÃO DO CADASTRO TEMÁTICO DA ARBORIZAÇÃO URBANA

LISMARA CARVALHO MARQUES<sup>1</sup>; SILVIA SIMÕES ADONES<sup>2</sup>; DENISE DOS  
SANTOS VIEIRA<sup>3</sup>; LETICIA BRANDÃO CALDAS<sup>4</sup>; VINICIUS D'ÁVILA DUARTE<sup>5</sup>;  
DIULIANA LEANDRO<sup>6</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal de Pelotas – [lismaracmarques@gmail.com](mailto:lismaracmarques@gmail.com)

<sup>2</sup>Universidade Federal de Pelotas – [silvia.adone@gmail.com](mailto:silvia.adone@gmail.com)

<sup>3</sup>Universidade Federal de Pelotas – [denisevieira2503@hotmail.com](mailto:denisevieira2503@hotmail.com)

<sup>4</sup>Universidade Federal de Pelotas – [leticia.lbc@hotmail.com](mailto:leticia.lbc@hotmail.com)

<sup>5</sup>Universidade Federal de Pelotas – [vinicius.daviladuarte@yahoo.com.br](mailto:vinicius.daviladuarte@yahoo.com.br)

<sup>6</sup>Universidade Federal de Pelotas – [diuliana.leandro@gmail.com](mailto:diuliana.leandro@gmail.com)

### 1. INTRODUÇÃO

Mesmo com o reconhecimento da dependência do Homem para com a natureza e evidenciada a crise ecológica que passa a sociedade contemporânea, ainda não há a devida valorização ambiental. Pois, observa-se o prevalecimento do interesse ou a necessidade econômica instantânea baseada na exploração indiscriminada e não responsável dos recursos naturais (LOMBARDI E BASTOS, 2015).

Segundo Mota et al. (2010) defendem que a interferência feita pelo Homem a meio ambiente gera consequências negativas para o próprio Homem, implicando na necessidade de investimentos financeiros, que minimizem tais consequências. Portanto, como pontam os autores, é indispensável encarar que ações preventivas que reconheçam o valor dos recursos naturais poderiam evitar custos maiores decorrentes dos prejuízos gerados por degradações.

O Cadastro Territorial Multifinalitário (CTM) surge como grande oportunidade, pelo seu caráter sistemático e integrador, de criar um cadastro ou gerar um relatório analítico com informações parametrizadas das limitações atribuídas as parcelas, aos imóveis urbanos e as zonas estabelecidas, oriundas das exigências estabelecidas pelo órgão de planejamento e demais secretarias municipais (ALMEIDA, 2010).

Há um grande benefício na arborização urbana, o maior benefício é a qualidade de vida para a população. Segundo Alvarez (2004), estes benefícios vão desde as questões do equilíbrio climático, o conforto térmico, as mudanças na velocidade e direção dos ventos, a fixação de gases e poeiras, e ainda, a redução de ruídos, a atração da avifauna e a integração entre paisagem e a urbanização.

### 2. METODOLOGIA

Os métodos para a resolução do trabalho foram pesquisas bibliográficas, planejamento, através de ferramentas como QGIS, utilizando ortofotos, com o objetivo de mapear e georreferenciar as árvores da Avenida do Balneário Cassino, a Avenida Rio Grande, no município de Rio Grande. Com os devidos dados armazenados, foram feitas as manipulações e interpretações destes dados, através de um BIC divididos em duas partes, a primeira os dados da árvore e a segunda foram descritas as características de cada árvore e também a utilização de um croqui.

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na Figura 1-A podemos observar o local que foi realizado o estudo, em seguida na Figura 1-B, todos os levantamentos das árvores através do BIC.

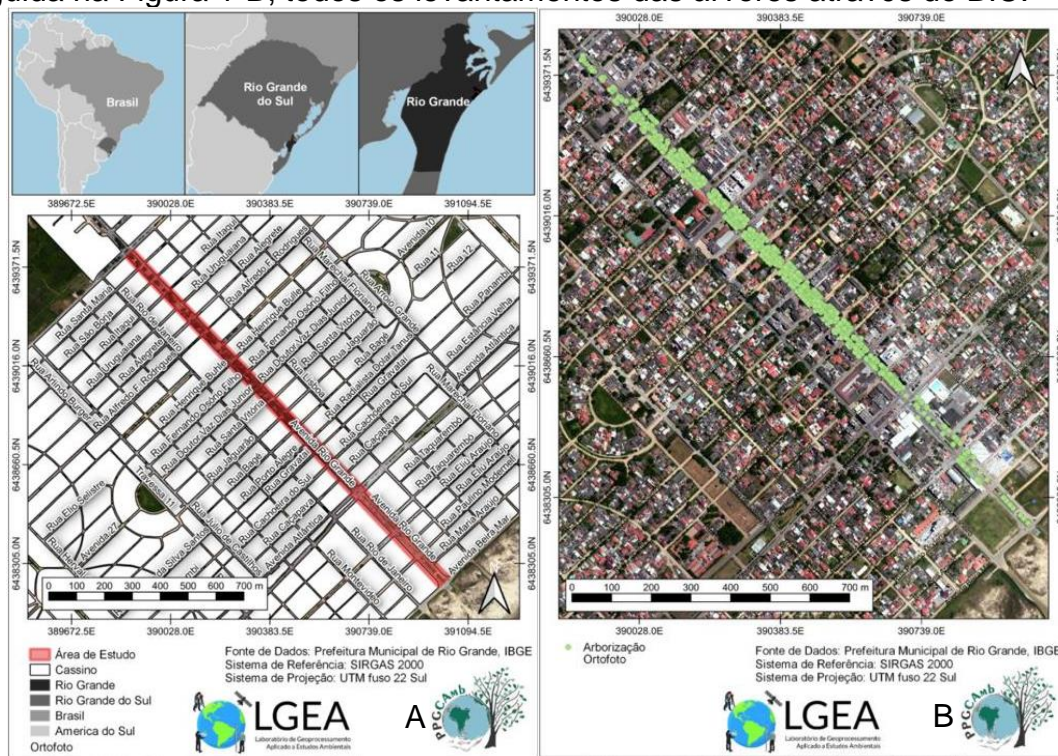


Figura 1 – A) Área de Estudo e Levantamento das Árvores do Balneário Cassino e B) Mapa da Arborização da Av. Rio Grande no Balneário Cassino. Fonte: ADONES (2021).

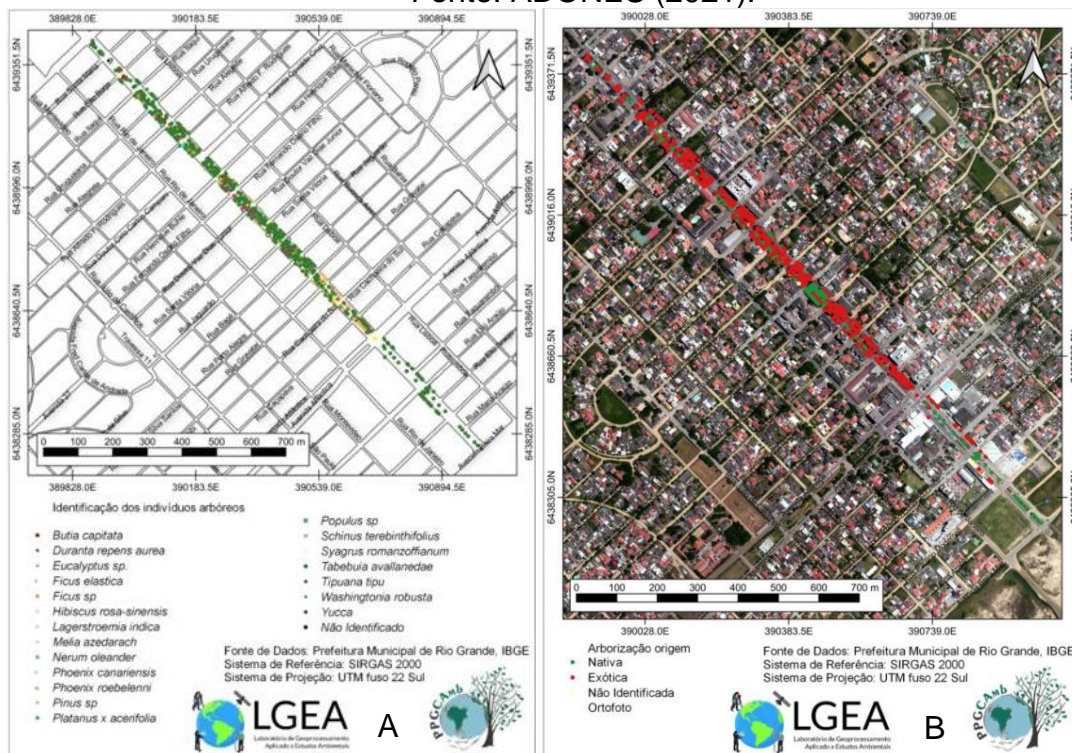


Figura 2 – A) Mapa de identificação de cada indivíduo arbóreo e B) Mapa de origem. Fonte: ADONES (2021).



Observa-se na Figura 2-A a identificação dos indivíduos presentes na Av. Rio Grande, assim como na Figura 2-B a origem de cada indivíduo, seja nativa exótica ou não identificada. Gráfico 1, mostra visualmente valores de origem de cada indivíduo, no total de 695 árvores dos quais 582 são exóticas, 99 nativas e 14 não foram identificadas.

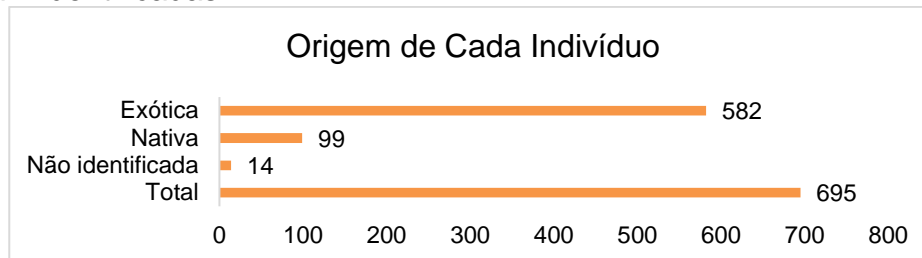


Gráfico 1 – Origem de Cada Indivíduo.

Fonte: Autores.

Na Figura 3 (ortofoto) aborda o Estado de Fitossanidade em que a árvore se encontra, seja Bom, Morta ou Ruim. No Gráfico 2 representa os valores do Estado de Fitossanidade de cada indivíduo, dentre o total de 695 árvores, 541 foram consideradas Boa, 107 foram ruins e 47 estavam mortas. O Gráfico 3 considera o levantamento do Porte que se encontra nas árvores da Av. Rio Grande no Balneário Cassino, do total de 577 consideradas adultas, 63 arbustos, 45 mudas e 10 não foram caracterizadas. Também analisado a questão que envolve o conflito que estas árvores possuem com atividades antrópicas, tem-se que 144 sofrem de conflitos com a rede elétrica, 1 com drenagem, 23 com placas de sinalização, 326 com o passeio público, 74 com edificações e 176 com outros conflitos.



Figura 3 – Estado de Fitossanidade das árvores.

Fonte: ADONES (2021).

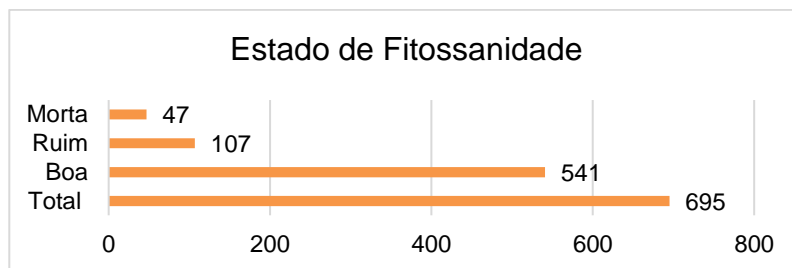


Gráfico 2 – Estado de Fitossanidade.

Fonte: Autores.

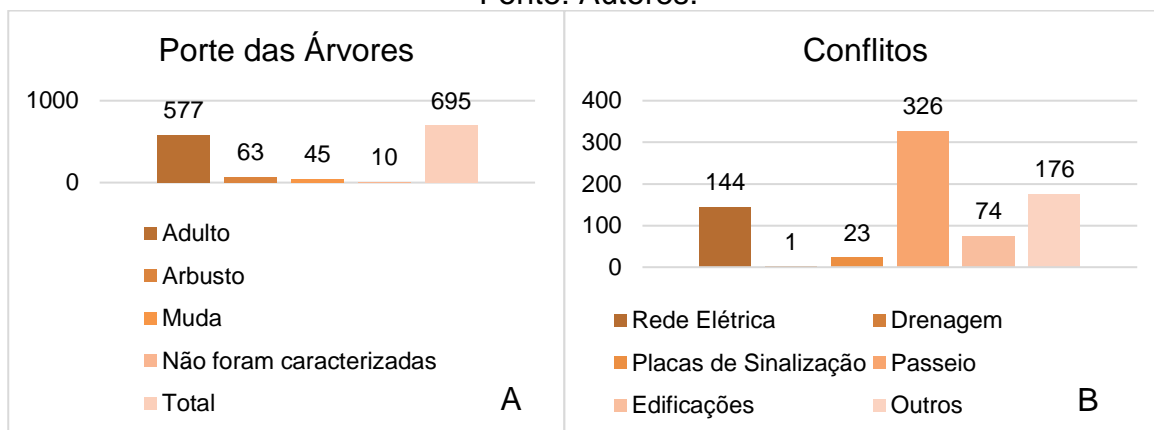


Gráfico 3 – A) Porte das Árvores e B) Conflitos.

Fonte: Autores.

#### 4. CONCLUSÕES

A elaboração do Cadastro Temático é importante para a melhoria da qualidade de vida da população e do ambiente, visto que com o melhor cuidado e análise de cada situação seria uma prevenção de futuros desastres acontecerem e também uma maneira de monitorar melhor o meio, também evitando gastos desnecessários com o remanejamento dessas árvores.

#### 5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALVAREZ, I. A. **Qualidade do espaço verde urbano: uma proposta de índice de avaliação**. 2004. 178p. Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, Universidade de São Paulo, 2004.

ALMEIDA, Luciana Vieira de Melo Gomes et al. **Potencial do cadastro temático como instrumento urbanístico**. 2013.

LOMBARDI, D.; BASTOS, L. C. CADASTRO RURAL TEMÁTICO DE VALORAÇÃO AMBIENTAL PARA PROGRAMAS DE PAGAMENTO POR SERVIÇOS AMBIENTAIS EM ÁREAS DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE. **Revista Brasileira de Cartografia**, v. 67, n. 2, 15 maio 2015.

MOTA, J. A.; BURSTZYN, M.; JUNIOR, J. O. C.; ORTIZ, R. A. A valoração da biodiversidade: conceitos e concepções metodológicas. In: Peter H. May (Org.). **Economia do Meio Ambiente: teoria e prática**. 2 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.