

LEVANTAMENTO QUALI-QUANTITATIVO DA ESPÉCIE ARBÓREA CEREJEIRA (*Prunus campanulata*) NO BOSQUE DAS CEREJEIRAS DE GARÇA/SP.

Iris Regina dos SANTOS
Engenheira Agrônoma

RESUMO

O presente trabalho é o resultado de um levantamento quali-quantitativo das condições da espécie arbórea cerejeira (*Prunus campanulata* Maxim.) em uma área de aproximadamente 0,86 ha do Lago Artificial de Garça, SP, Brasil. Foram coletados dados de localização de cada indivíduo, circunferência à altura do peito (1,30 m), altura, ferimentos, condições fitossanitárias, presença de líquens, ocorrência de epífitas, presença de formigas, ferimentos e seca de ponteiro causada pela mariposa oriental (*Grapholita molesta*. Busck). Amostraram-se 595 árvores, tendo-se encontrado 2 espécies, da mesma família (Rosaceae). *Prunus campanulata* Maxim. sendo a espécie mais abundante (99,6% do total), só existindo 2 árvores da espécie (*Prunus serrulata* Linsl). Em relação às condições fitossanitárias dividida em categorias, das espécies levantadas 148 exemplares (24,9% do total) apresentaram categoria boa e foi composta principalmente por indivíduos jovens. A categoria ruim apresentou 129 exemplares (21,7% do total) sendo relacionada com árvores mais antigas. Foram encontradas 7 árvores mortas, dentre elas 5 são mudas (1,2% do total). Apresentaram-se também covas vazias, que necessitam de reposição totalizando 11 covas (1,8% do total). O referido trabalho mostrou-se adequado e coerente para mensurar e qualificar os principais problemas enfrentados pelo órgão responsável, fornecendo subsídios para o planejamento e o manejo da área contribuindo assim na conservação, recuperação e /ou manutenção da área verde localizada no Bosque das Cerejeiras.

Palavras-chave: Condições fitossanitárias, paigagismo e epífitas.

QUALI-QUANTITATIVE SURVEY OF THE CEREJEIRA ARBÓREA SPECIES (*PRUNUS CAMPANULATA*) IN THE FOREST OF THE CEREJEIRAS – GARÇA/SP

ABSTRACT

The present work is the result of a quali-quantitative survey of the conditions of the cerejeira arbórea species (*Prunus campanulata* Maxim.) in an area of approximately 0,86 ha of the Artificial Lake of Garça, SP, Brazil. They had been collected given of localization of each individual, circumference to the height of the chest (1,30 m), height, wounds, fitossanitárias conditions, presence of líquens, occurrence of epífitas, presence of ants, wounds and drought of hand caused for the eastern butterfly (*Grapholita molesta*. Busck). 595 trees had showed themselves, having themselves found 2 species, of the same family (Rosaceae). *Prunus campanulata* Maxim. was the species most abundant (99.6% of the total), only existing 2 trees of the species (*Prunus serrulata* Linsl). In relation the fitossanitárias conditions divided in categories, of the raised species 148 units (24.9% of the total) had presented good category and were composed mainly for young individuals. The bad category presented 129 units (21.7% of the total) being related with older trees. 7 trees had been found deceased, amongst them 5 are dumb (1.2% of the total). One also presented empty hollows, that need spare totalizing 11 hollows (1.8% of the total). The related work revealed adequate and coherent to mensurar and to characterize the main problems faced for the responsible, supplying to subsidies the

planning and the handling of the area thus contributing in the conservation, recovery and/or maintenance of the located green area in the Forest of the Cerejeiras.

Keywords: Fitossanitary conditions, landscape and epiphytes

1- Introdução

A Cerejeira (*Prunus campanulata* Maxim.), é uma árvore da família Rosaceae, originária do Japão (Ilha de Okinawa), caducifólia, muito variável morfológicamente, podendo atingir de 4-6m de altura, possui tronco curto, revestido por casca rugosa de cor acinzentada, sua ramagem é curta, disposta desde a base do tronco, formando copa arredondada, com folhas simples, alternas, ovalado-lanceoladas com ápice alongado, cartáceas, verde mais claras na face de baixo, de margens com dentes pequenos, uniformes, de 7-8 cm de comprimento, inflorescências agrupadas, axilares, de pecíolo-curto, com flores róseo-avermelhadas, de pétalas simples ou semi-dobradas, formadas após a queda das folhas durante os meses de maio-julho e seus frutos são pequenos, do tipo drupa, elipsóides, pretos quando maduros, com 1-2 sementes. Sua multiplicação é feita através das sementes e plantas originadas de sementes iniciam o florescimento aos 4-5 anos. É uma árvore bastante rústica porém de lento crescimento (LORENZI, 1998).

A cerejeira é uma árvore característica do clima frio ou temperado e suas flores têm uma significativa alternância de tonalidade. No período da florada, as árvores apresentam-se totalmente sem folhagem. De acordo com especialistas, a cerejeira pertence a família do pessegueiro *Prunus persica*, cuja característica também é a exuberância das floradas. A cerejeira, em geral, é cultivada em grupo, possibilitando, desse modo, o realce na beleza das flores.

O plantio de cerejeiras em Garça, foi realizado no ano de 1979 quando Nelson Koshe Ichisato trouxe as primeiras mudas de cerejeiras para Garça. Apesar da cidade ser de clima pouco parecido com o do Japão local de origem, após um ano, novas mudas foram plantadas e, pouco a pouco, as plantas se adaptaram ao solo e o clima da cidade.

Assim, após alguns anos, o bosque do lago "J.K. Willians" de Garça ganhou um novo visual. As árvores passaram a preencher o espaço com uma beleza singular e, a cada inverno, a comunidade pode assistir um espetáculo ímpar de cores, através da conhecida Festa das Cerejeiras que geralmente acontece no mês de Junho, um evento que atrai milhares de visitantes que encontram além da exuberante beleza da florada das cerejeiras, diversas atrações culturais relacionadas com a comunidade japonesa no Brasil.

O presente trabalho objetiva obter informações técnico-científicas sobre as condições da espécie arbórea cerejeira (*Prunus campanulata* Maxim.), em uma área previamente delimitada no Jardim Willians na cidade de Garça, conhecida como Bosque das Cerejeiras "Hisayo Uchida

Ichisato", considerada área verde. A metodologia utilizada e o conhecimento gerado poderão subsidiar decisões do órgão responsável, para o planejamento e o manejo do local, abordando aspectos complementares para o turismo e programas de educação ambiental.

2 - Material e Métodos

2.1 - Área de Estudo

O presente trabalho foi conduzido em uma área delimitada, dividida entre área 1 (Base da Policia Militar), com 2302m² e área 2 (Trailers), com 6352m² em conformidade com o mapa do local fornecido pela Secretaria de Agricultura e Meio Ambiente. Essa área localiza-se no Município de Garça, na região centro-oeste do Estado de São Paulo, nas coordenadas geográficas 22°12'38"S e 49°39'21"W, altitude de 664 metros e com aproximadamente 44.019 habitantes (IBGE, 2004). O trabalho de campo foi realizado durante os meses de julho a outubro de 2005.

O levantamento quali-quantitativo foi realizado através de uma amostra das condições da espécie arbórea cerejeira (*Prunus campanulata* Maxim.), em uma área de aproximadamente 0,86 ha do Jardim Willians na cidade de Garça.

2.2 - Processo e Método de Amostragem

Foram coletados dados conforme ficha elaborada para o cadastro do levantamento quali-quantitativo das condições da espécie arbórea cerejeira (*Prunus campanulata*). Os itens levantados foram os seguintes: a) número da árvore a ser avaliada; b) localização com referência no mapa; c) CAP (circunferência a altura do peito tomada a 1,30 m do solo) em cm; d) altura da árvore (nível do solo até a parte mais alta da copa) em metros; e) condição fitossanitária; f) presença de líquens; g) presença de formiga carpideira; h) ferimentos; i) seca de ponteiros (ocasionado pela incidência de Mariposa Oriental, *Grapholita molesta*. Busck); j) ocorrência de epífitas vasculares.

A ficha para o cadastro das condições da espécie arbórea cerejeira (*Prunus campanulata*) foi adaptada conforme os principais itens a serem observados, para a coleta dos dados referentes na tabela.1, foi percorrida a área, e através da visualização das árvores uma a uma foram identificados todos problemas a ela relacionados, assim o método de visualização, foi o melhor método de levantamento quali-quantitativo para árvores de Cerejeiras, esse esquema representativo dos dados coletados é apresentado na Tabela.1

Tabela 1: Esquema representativo para coleta de dados.

LEVANTAMENTO QUALI - QUANTITATIVO (BOSQUE DAS CEREBEIRAS)								
Planta nº								
Altura (m)								
CAP (cm)								
Líquens (sim/não)								
Formigas (sim/não)								
Epífitas (sim/não)								
Ferimentos (sim/não)								
Seca de Ponteiros (sim/não)								
Morte								
Cova vazia								

2.3 - Levantamento dos Dados:

A área 1 (Base da Polícia Militar) e área 2 (Trailers), foram percorridas em toda a sua extensão. O levantamento consistiu na enumeração completa de todas as cerejeiras existentes, identificação das árvores de acordo com a espécie. Classificação em 2 espécies: a) *Prunus campanulata*; b) *Prunus serrulata*.

A altura da árvore, disponibiliza dados relacionados a cuidados necessários de poda de limpeza e tutoramento. Ela foi medida com o uso de uma ripa com 7m, centimetrada, ela foi colocada à 30cm do tronco da árvore e com auxílio de outra pessoa, realizou-se a medição.

Mediu-se a circunferência a altura do peito (CAP) de todas as árvores de cerejeira do local, ela foi tomada a 1,30m do solo através da utilização de uma fita métrica centimetrada de 1,5m, sendo esse o método mais eficiente para a coleta desse dado.

Para a condição fitossanitária dos indivíduos foi classificada em: A)boa (sem infestação por formigas, sem epífitas, sem seca do ponteiro (*Grapholita molesta* – Mariposa Oriental), sem líquens e sem ferimentos); B)regular (sem infestação por formigas, sem seca do ponteiro, com epífitas, alguns ferimentos e líquens); C)ruim (com infestações por formigas, epífitas, líquens, seca de ponteiro e grandes injúrias mecânicas (ferimentos). Essas condições foram relatadas através de observação visual das árvores do local.

Na identificação das espécies foi feita conforme descrição na literatura (LORENZI, 1992; LORENZI e SOUZA, 1999; FERRI, 1962) e com auxílio do orientador deste trabalho e da engenheira florestal da SAMA.

2.2.1 – Material

O material de campo utilizado foi uma ripa com 7m para medir a altura dos indivíduos, trena centimetrada de 30 m, fita métrica centimetrada de 1,5 m, mapa fornecido pela Secretaria de Agricultura e Meio Ambiente (SAMA), prancheta, máquina fotográfica digital, tabelas.

As fotos contidas neste trabalho foram realizadas durante a coleta dos dados pertinentes a este trabalho. Os dados obtidos em campo foram colocados em tabelas de cadastro de avaliação da espécie estudada para posterior análise; Tabela.1

3- Resultados e Discussão

Das espécies amostradas de 595 árvores, duas são distribuídas na mesma família. (*Prunus campanulata*) sendo a espécie mais abundante com 593 indivíduos, representando 99,6% do total.

A área 1 (Base da Policia Militar) possui, 249 árvores e área 2 (Trailers), 344 árvores. As duas árvores da espécie *Prunus serrulata* Maxim., que se diferenciam das demais, estão localizadas na área 2 (Trailers).

A CAP (circunferência a altura no peito) apresentou os seguintes resultados:

Quadro 1: Classificação das Cerejeiras por Classe de Circunferência à Altura do Peito (CAP)

Classe de CAP (cm)	Cerejeira	% do total amostrado
00 - 10	225	37,81
10 -20	103	17,31
20 - 30	178	29,91
30 - 40	60	10,1
40 - 50	24	4,03
50 - 60	5	0,84
Total	595	100%

O exame da relação entre a CAP dos indivíduos e os intervalos de altura mostraram que CAPs com mais de 40 cm são de indivíduos situados na faixa 4,2 a 7,5 m.

Segundo COUTO (1994), dados relativos ao porte das árvores, (incluindo CAP), são de significativa importância para determinação da idade aproximada dos plantios.

A distância entre árvores, de 4x4 metros ou mais, aconselhada em 4x5 metros, foi o intervalo mais observado no lado da área 2 (Trailers).

Quanto a condição fitossanitária, os indivíduos apresentaram-se em maior número na categoria regular, num total de 318 ocorrências (53,4% do total). A categoria boa apresentou 148 exemplares (24,9% do total) e foi composta principalmente por indivíduos jovens. A categoria ruim

apresentou 129 exemplares (21,7% do total) sendo relacionada com árvores mais antigas, situadas na área 2 . Foram encontradas 7 árvores mortas, dentre elas 5 são mudas (1,2% do total). Apresentou-se também covas vazias, que necessitam de reposição totalizando 11 covas (1,8% do total).

O Quadro 2 apresenta os totais de cerejeiras, divididas por qualidade (categorias). Conforme a classificação adotada em boa, regular, ruim, morta e covas vazias, os resultados apresentados nos mostra que a somatória das classificações ruim, morta e covas vazias totalizam (21,7% do total), indicando assim a importância de monitoramentos periódicos para uma melhor conservação dessa área verde.

Quadro 2: Número e Porcentagem de Cerejeiras levantadas por categoria

Cerejeiras		
Classificação Fitossanitária	Número total	%
Boa	148	24,9
Regular	318	53,4
Ruim	129	21,7

As epífitas vasculares apresentaram 329 ocorrências (55,3% do total). A espécie encontrada foi a *Tillandsia stricta* (L.) L., que esteve presente em 100% dessas ocorrências.

A *Tillandsia stricta* é uma epífita pendente, (fixam-se e florescem no alto de árvores, sobre rochas e troncos caídos) de folhas estreitas e brácteas vermelhas que cobrem quase inteiramente suas flores roxas. Possuem folhagem em forma de roseta, que se distribuem em torno de um eixo central. Sua inflorescência projeta-se para o exterior por meio de uma haste longa (JOLY, 1998).

No cálice formado pela folhagem, armazenam água da chuva, onde os detritos trazidos pelo vento se acumulam à insetos que acidentalmente caíam alí dentro, e formam nessa mistura os nutrientes que a planta necessita para viver.

As folhas substituem as raízes na função de absorção, e assim as raízes se transformam em meros elementos de fixação.

Pertencente à um dos cerca de 40 gêneros de bromélias das matas brasileiras, essa bromélia nativa da mata atlântica brasileira é muito comum em nosso município, onde é encontrada em vários locais, tanto no meio das ramas de árvores diversas, como pendurada em rochas, telhados de casas, fiação elétrica etc (LORENZI e SOUZA, 1999).

A presença de formiga carpideira (*Camponotus spp*) também foi avaliada neste trabalho, relatou-se 224 ocorrências (37,6% do total). A formiga carpideira (*Camponotus spp*) apresentam somente um nó na cintura e um círculo de pêlos na extremidade do gaster quando observadas sob lupa. São polimórficas apresentando cores variadas (do amarelo ao preto). Podem ter muitos pêlos ou não, dependendo da espécie. O mesossoma, quando observado de perfil, é arredondado. Algumas espécies expelem ácido fórmico, um líquido de odor característico. A maioria das formigas carpideiras faz seus ninhos em madeira morta, mas podem também fazê-los em troncos de árvores, porém não se alimentam da madeira e têm hábito noturno (BUENO et al., 1994).

Foram relatadas 307 ocorrências de Líquens, (51,7% do total amostrado). Os relatos foram com maior frequência em indivíduos velhos e debilitados, com o grau mais alto de infestações.

Os líquens são uma associação simbiótica mutualística entre componente fúngico (microbionte) e uma população de algas (fotobionte), formando um talo com morfologia e estrutura definida e constante e capaz de auto-reprodução. É resistente as condições ambientais extremas (temperatura, luz e umidade), sua nutrição é independente do substrato, crescendo sobre rochas, troncos ou terras. Seu crescimento é muito lento, e a sobrevivência dos líquens está diretamente relacionada a sua capacidade de dessecação rápida (JOLY, 1998).

Dentre os artrópodes destacam-se na cerejeira, como pragas primárias, a mariposa oriental *Grapholita molesta* (Busck) (Lepidoptera: Tortricidae) e a mosca-das-frutas sul americana *Anastrepha fraterculus* (Wiedemann) (Diptera: Tephritidae).

A incidência desta mariposa (*Grapholita molesta*) nas cerejeiras foi detectada através dos danos provocados por suas lagartas que foram observados nas brotações do ano ou seja nos ponteiros, um orifício de entrada relativamente grande, geralmente apresentando uma folha aderida ao mesmo é sua principal característica.

Sendo assim observadas 244 ocorrências (41% do total amostrado), contadas a partir da presença do principal dano provocado pela *G. Molesta* que é a seca do ponteiro.

4 - Conclusões

- É importante o monitoramento periódico dos indivíduos. Monitoramento através de uma planilha (ficha de avaliação), apresentado neste trabalho, mostrando os principais problemas encontrados. Para que se possam melhorar as condições das árvores que tanto são importantes para o município.
- O referido trabalho mostrou-se adequado e coerente para mensurar, qualificar os principais problemas enfrentados pelo órgão responsável, fornecendo subsídios para o planejamento e o

manejo da área contribuindo assim na conservação, recuperação e/ou manutenção da área verde no Bosque das Cerejeiras.

5 - Referências Bibliográficas

- BUENO, O.C.; FOWLER, H.G.; KETELHUT, S.M. **Formiga, uma praga urbana**. Informativo Zeneca – Saúde Pública, São Paulo, setembro, 1994.
- BUENO, O.C. & CAMPOS – FARINHA, A.E. De C. **Formigas domésticas**. MARICONI, F, (Ed.), 1997.
- CAVALHEIRO, F. & DEL PICCHIA, P.C.D. **Áreas Verdes**: conceitos, objetivos e diretrizes para o planejamento. In: Congresso Brasileiro sobre Arborização Urbana, I, Vitória/ES, Anais I e II. 1992. P. 26-36.
- COSTA, E. F.; KAMINSKI, N. L. Análise quali-quantitativa da arborização de ruas do conjunto habitacional “A” da Itaipu Binacional Foz do Iguaçu –Paraná. In: ENCONTRO NACIONAL SOBRE ARBORIZAÇÃO URBANA, 3, 1990, Curitiba. **Anais I..** Curitiba: FUPEF, 1990. p.252-262.
- COUTO, H. Z. Métodos de amostragem e avaliação de árvores de ruas. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ARBORIZAÇÃO URBANA, 2, 1994, São Luís, **Anais...** São Luís, 1994, p. 169-179.
- FERRI, M.G. **Botânica, morfologia externa das plantas**. São Paulo: Melhoramentos, 1962. 149p.
- IBGE: Web Site do **Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística**. Disponível em: www.ibge.com.br>. Acesso em 22 agosto. 2005.
- JOLY, A . B. **Botânica: Introdução à Taxonomia Vegetal**. São Paulo, Companhia Editora Nacional, 12 ed., 1998, 777p.

- LORENZI, H. **Árvores brasileiras**: manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil. Nova Odessa: Plantarum, 1992. v.1. (1988. v.2).
- LORENZI, H.; SOUZA, H. M. **Plantas ornamentais no Brasil**: arbustivas, herbáceas e trepadeiras. 2. ed. Nova Odessa: Plantarum, 1999. 1088p.
- MARQUES, S. **Guia de arborização urbana**: manual de poda. São Paulo: Eletropaulo, 1999. 71p. MARTINS, S. V. *et al.* Avaliação quali-quantitativa da arborização de ruas.
- MILANO, M. S. **Avaliação quali-quantitativa e manejo da arborização urbana**: exemplo Maringá-PR. Curitiba, 1988. 120 p. Tese (Doutorado em Engenharia Florestal). UFPR, Curitiba, 1988.
- SANTOS, N. R. Z. & TEIXEIRA, I. F. Levantamento quantitativo e qualitativo da arborização do bairro centro da cidade de Santa Maria –RS. In: ENCONTRO NACIONAL SOBRE ARBORIZAÇÃO URBANA, 3, 1990, Curitiba. **Anais I...** Curitiba: FUPEF, 1990. p. 263-276.