Quadro 1 - Espécies arbóreo-arbustivas classificadas por família, gênero e espécie botânica*.* Período de julho a novembro de 2019.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Família** | **Nome científico** | **Origem** | **Cidade** | | | | | |
|  |  |  | **São Joaquim** | | **Urubici** | | **Urupema** | |
|  |  |  | **n** | **FR** | **n** | **FR** | **n** | **FR** |
| Altingiaceae | *Liquidambar orientalis* Mill. | E | 57 | 11,5 | - | - | - | - |
| Anacardiaceae | *Schinus terebinthifolia* Raddi | N | - | - | 4 | 1,6 | 10 | 4,9 |
| Araucariaceae | *Araucaria angustifolia* (Bertol.) Kuntze | N | 9 | 1,9 | 4 | 1,6 | 29 | 14,4 |
| Arecaceae | *Butia catarinensis* Noblick & Lorenzi | N | 3 | 0,6 | 2 | 0,8 | 2 | 1,0 |
|  | *Syagrus romanzoffiana* (Cham.) Glassman | N | 1 | 0,2 | 4 | 1,6 | - | - |
|  | *Trachycarpus fortunei* (Hook.) H. Wendl. | E | 6 | 1,3 | 11 | 4,6 | - | - |
| Asparagaceae | *Yucca gigantea* Lem. | E | - | - | 19 | 8,0 | - | - |
| Asteraceae | *Moquiniastrum polymorphum* (Less.) G. Sancho | N | 1 | 0,2 | - | - | - | - |
| Bignoniaceae | *Handroanthus albus (*Cham.) Mattos | N | 9 | 1,9 | 4 | 1,6 | - | - |
|  | *Handroanthus chrysotrichus*(Mart. ex A.DC.) Mattos | N | 2 | 0,4 | 4 | 1,6 | - | - |
|  | *Handroanthus heptaphyllus* (Vell.) Mattos | N | - | - | 1 | 0,4 | 1 | 0,5 |
| Cupressaceae | *Chamaecyparis lawsoniana*(A. Murr.) Parl | E | 4 | 0,8 | - | - | 7 | 3,4 |
|  | *Chamaecyparis pisifera* var. *filifera* Hartwig & Rümpler | E | 11 | 2,2 | 5 | 2,1 | 10 | 4,9 |
|  | *Cupressus sempervirens* L. | E | - | - | 50 | 21,1 | 48 | 23,8 |
|  | *Juniperus chinensis* "variegata" L. | E | 1 | 0,2 | - | - | - | - |
|  | *Thuja occidentalis* L. | E | 30 | 6,0 | 9 | 3,8 | 15 | 7,4 |
| Dicksoniaceae | *Dicksonia sellowiana* Hook | N | 3 | 0,6 | - | - | 17 | 8,4 |
| Fabaceae | *Erythrina falcata* Benth. | N | 1 | 0,2 | - | - | - | - |
|  | *Mimosa scabrella* Benth. | N | 1 | 0,2 | - | - | - | - |
|  | *Peltophorum dubium* (Spreng.) Taub. | N | - | - | - | - | 1 | 0,5 |
| Ginkgoaceae | *Gingko Biloba* L. | E | 2 | 0,4 | - | - | - | - |
| Lythraceae | *Lagerstroemia indica* L. | E | 1 | 0,2 | 16 | 6,7 | 1 | 0,5 |
| Magnoliaceae | *Cedrela fissilis* Vel. | N | 2 | 0,4 | - | - | - | - |
|  | *Liriodendron tulipifera* L*.* | E | 30 | 6,0 | - | - | - | - |
|  | *Magnolia x soulangeana* var. alba-superba | E | 2 | 0,4 | - | - | - | - |
| Meliaceae | *Melia azedarach* L. | E | - | - | 2 | 0,8 | - | - |
| Moraceae | *Ficus cestrifolia* Schott ex Spreng. | N | - | - | 1 | 0,4 | - | - |
| Myrtaceae | *Acca sellowiana*(O. Berg) Burret | N | 6 | 1,2 | 8 | 3,3 | 9 | 4,4 |
|  | *Callistemon speciosus* (Sims) DC. | E | - | - | 1 | 0,4 | - | - |

Legenda: Origem sendo N para nativa e E para exótica; n = Número de indivíduos e FR = Frequência (%)

Fonte: Autores.

Quadro 2 - Grau de atenção para árvores urbanas para as cidades de São Joaquim, Urubici e Urupema, com número e frequência por classe, referente novembro de 2019.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **GRAU DE ATENÇÃO PARA**  **ÁRVORES URBANAS - GAAU** | **CIDADE** | | | | | | | | | |
| **São Joaquim** | | | **Urubici** | | | **Urupema** | | |
| **N** | **FR** | **N** | | **FR** | | **N** | | **FR** |
| Baixo | 343 | 74,2 | 207 | | 87,7 | | 187 | | 93,0 |
| Médio | 116 | 25,1 | 28 | | 11,8 | | 14 | | 6,9 |
| Alto | 3 | 0,6 | 1 | | 0,4 | | - | | - |
| Prioritário | - | - | - | | - | | - | | - |
| **Total** | **462** | **100** | **236** | | | **100** | **201** | **100** | |

Legenda: N = Número de indivíduos e FR = Frequência (%)

Fonte: Autores.

Quadro 3 - Avaliação fitossanitária pelo índice de GAAU (Grau de atenção para árvores urbana), com respectivos atributos e valores para as cidades de São Joaquim, Urubici e Urupema (SC) no período de julho a novembro de 2019.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **AVALIAÇÃO/VARIÁVEL** |  | **São Joaquim** | | **Urubici** | | **Urupema** | |
|  |  | n | FR | n | FR | n | FR |
| Figueira mata-pau | 0 = Ausente | 462 | 100 | 234 | 99,2 | 200 | 99,5 |
|  | 1 = Presente sem raiz no solo | - | - | 2 | 0,8 | 1 | 0,5 |
|  | 3 = Presente com raiz no solo | - | - | - | - | - | - |
| Galhos interferindo na rede elétrica | 0 = Sem conflito | 450 | 97,4 | 235 | 99,6 | 198 | 98,5 |
| 1 = Rede elétrica simples | 12 | 2,6 | 1 | 0,4 | 3 | 1,5 |
| 3 = Rede de alta tensão | - | - | - | - | - | - |
| Galhos secos/podres | 0 = Sem galhos secos | 114 | 24,6 | 153 | 64,8 | 23 | 11,4 |
|  | 2 = Galhos secos/finos com diâmetro < 12 cm | 342 | 72,0 | 75 | 31,8 | 177 | 88,1 |
|  | 4 = Galhos secos/finos com diâmetro > 12 cm | 6 | 1.4 | 8 | 3,4 | 1 | 0,5 |
| Erva-de-passarinho | 0 = Ausente | 286 | 61,9 | 186 | 78,8 | 199 | 99,0 |
|  | 1 = < 25% da copa | 163 | 35,4 | 23 | 9,7 | 2 | 1,0 |
|  | 3 = 25 a 50% da copa | 10 | 2,1 | 13 | 5,5 | - | - |
|  | 5 = > 50% da copa | 3 | 0,6 | 14 | 5,9 | - | - |
| Copa equilibrada/Arquitetura natural | 0 = Copa preservada da espécie | 405 | 87,6 | 185 | 78,4 | 116 | 57,7 |
|  | 3 = Copa não característica da espécie | 57 | 12,4 | 51 | 21,6 | 85 | 42,3 |
| Fungo/Cancro | 0 = Ausente | 436 | 94.4 | 211 | 89,4 | 164 | 81,6 |
|  | 5 = Presente | 26 | 5,6 | 25 | 10,6 | 37 | 18,4 |
| Cavidade | 0 = Ausente | 394 | 85,3 | 213 | 90,3 | 119 | 59,2 |
|  | 2 = < 1/3 do lenho sadio da abertura da cavidade | 56 | 12,1 | 14 | 5,9 | 69 | 34,3 |
|  | 4 = > 1/3 do lenho sadio da abertura da cavidade | 12 | 2,6 | 9 | 3,8 | 13 | 6,5 |
| Cupim | 0 = Ausente | 457 | 99,6 | 235 | 99,6 | 200 | 99,5 |
|  | 5 = Presente e/ou vestígios/orifícios do inseto | 2 | 0,4 | 1 | 0,4 | 1 | 0,5 |
| Coleobrocas | 0 = Ausente | 444 | 96,1 | 222 | 94,1 | 200 | 99,5 |
|  | 5 = Presente e/ou orifícios | 18 | 3,9 | 14 | 5,9 | 1 | 0,5 |

Legenda: n = Número de indivíduos e FR = Frequência (%)

Fonte: Autores.

Quadro 4 - Distribuição do número de espécies e exemplares por rua, índice de diversidade atual (d atual) e futuro (d fut.), número de espécies serem adicionadas (S ad.) e número potencial de indivíduos para as principais ruas das três áreas de estudo.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Cidade** | **Nome da rua** | **N° de espécie atual** | **N° de exemplares** | **d**  **atual** | **S**  **ad.** | **N°**  **pot** | **d**  **fut.** |
| Urupema | Av. Manoel Pereira | 9 | 83 | 1,81\* | 8,6 | 50 | 4,2 |
|  | Av. Juvelino de Souza | 4 | 10 | 1,30\* | 11,1 | 123 | 3,8 |
| Urubici | Av. Adolfo Konder | 10 | 24 | 2,83\* | 3,6 | 109 | 3,4 |
|  | Av. Rodolfo Anderman | 4 | 11 | 1,25\* | 11,4 | 122 | 4,2 |
| São Joaquim | Av. Ivo Silveira | 7 | 61 | 1,46\* | 10,3 | 72 | 4,1 |
|  | R. Manoel Pinto | 5 | 58 | 0,99\* | 12,7 | 75 | 4,3 |
|  | R. Lauro Muler | 12 | 73 | 2,56 | 4,9 | 60 | 4,0 |
|  | Av. Irineu Bornhausem | 11 | 64 | 2,40\* | 5,7 | 69 | 4,0 |

Legenda: \*Baixa diversidade.

Fonte: Autores.