

IDENTIFICAÇÃO DE ESPÉCIES NATIVAS DAS FLORESTAS OMBRÓFILA MISTA E ESTACIONAL DECIDUAL COM POTENCIAL ORNAMENTAL

Sabrina Carini*
Everton Rechetti**
Katiane Paula Bagatini***

Resumo

Com o aumento da fragmentação e a diminuição das áreas florestais, espaços arborizados são essenciais para amenizar os efeitos deletérios relacionados às mudanças climáticas em virtude do desequilíbrio ecológico. A utilização de espécies ornamentais nativas nesses espaços é de suma importância para a qualidade ecológica e cultural. Dessa forma, o presente estudo objetivou identificar espécies nativas das formações vegetacionais Floresta Ombrófila Mista e Floresta Estacional Decidual que tenham potencial ornamental. Para isso, foram realizadas cinco saídas a campo e observação de espécies em vias públicas. As espécies foram identificadas em campo ou coletadas para posterior identificação. Foram identificadas 35 espécies pertencentes a 16 famílias. A família com maior representatividade foi a Melastomataceae, com seis espécies, seguida pela Myrtaceae, com cinco espécies, e Fabaceae, com três espécies. Algumas espécies identificadas foram: *Lonchocarpus campestris*, *Mimosa scabrella*, *Ocotea porosa*, *Cabralea canjerana*, *Diatenopteryx sorbifolia*, *Campomanesia guaviroba*, *Jacaranda puberula*, *Bauhinia forticata*, *Ceiba speciosa* e *Cedrela fissilis*. A maior parte das espécies são características da Floresta Ombrófila Mista, com hábito herbáceo ou arbustivo e de estágio sucessional secundário.

Palavras-chave: Espaços arborizados. Paisagismo. Qualidade ambiental.

1 INTRODUÇÃO

O Estado de Santa Catarina é formado pelo Bioma Mata Atlântica, o qual é subdividido em diferentes formações vegetacionais; a região do município de Joaçaba é uma zona de transição entre as Florestas Ombrófila Mista e Estacional Decidual (REITZ, 1978). A Mata Atlântica é uma área de alta diversidade florística e faunística, abrigando várias espécies endêmicas, por isso considerada uma das áreas prioritárias para a conservação da biodiversidade mundial (LAGOS; MULLER, 2007).

Em âmbito nacional, a diversidade é, também, considerada alta; o Brasil abriga a maior biodiversidade entre os 17 países mega diversos, os quais reúnem 70% das espécies animais e vegetais catalogadas no mundo até o momento (MMA, 2007). As estimativas são de que o Brasil tenha entre 15 e 20% de toda a biodiversidade mundial e o maior número de espécies endêmicas do globo (CAZNOK, 2008). Apesar de o Brasil abrigar grande parte da biodiversidade mundial, esta não é representada de forma significativa no paisagismo regional, o qual tem uma composição muito limitada e a predominância na utilização de espécies exóticas (DANTAS; SOUZA, 2004; BIONDI et al., 2008; BOENI; SILVEIRA, 2011; CADORIN, 2011; DELESPINASSE et al., 2011; GERHARDT et al., 2011; KABASHIMA et al., 2011; SANTOS, 2011).

Segundo a Convenção sobre Diversidade Biológica (SMA, 2009), espécie exótica é toda aquela que se encontra fora de sua área de distribuição natural. Essas espécies, quando introduzidas em locais que não ocorrem naturalmente, normalmente, não encontram competidores ou predadores, o que facilita sua ocupação e multiplicação, principalmente em ambientes degradados, tendo a possibilidade de se tornarem invasoras, adaptando-se e reproduzindo-se

* Graduanda do Curso de Ciências Biológicas da Universidade do Oeste de Santa Catarina de Joaçaba; sabrina.kravice@hotmail.com

** Biólogo pela Universidade do Oeste de Santa Catarina; evertonrichetti@hotmail.com

*** Professora do Curso de Ciências Biológicas pela Universidade do Oeste de Santa Catarina de Joaçaba; katiane.bagatini@unoesc.edu.br

de forma a substituir a vegetação nativa (HEIDEN et al., 2007). Como cita a Resolução n. 5, de 21 de outubro de 2009 (MMA, 2009), as espécies exóticas invasoras são consideradas, atualmente, a segunda maior causa de perda de biodiversidade. Quando uma espécie se torna invasora, ela tem a capacidade de alterar os processos ecológicos naturais, tornando-se dominante. Espécies invasoras formam populações auto-regenerantes e que se dispersam pelo ambiente, gerando um processo de empobrecimento da biota e dos ciclos naturais (MOONEY et al., 2001; INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2004; MOCHIUTTI, 2007; DECHOUM, 2009).

A carência de pesquisas no Brasil na área de plantas nativas ornamentais causa a subutilização do potencial que a flora oferece, contribuindo para a redução da biodiversidade (BRANDÃO et al., 2011; SANTOS, 2011; VALE et al., 2011). Apesar disso, a substituição das espécies ornamentais exóticas por espécies nativas é uma tendência atual do paisagismo (HEIDEN et al., 2007; KABASHIMA et al., 2011). O emprego de espécies da vegetação nativa na arborização de parques, praças, jardins e passeios urbanos parece ser uma prática desejável, com importantes ganhos ambientais, estéticos e culturais para os centros urbanos (KABASHIMA et al., 2011), salvaguardando a identidade biológica regional.

Visto a necessidade de conhecimento da diversidade regional, o presente trabalho justifica-se como um início na busca de informações sobre espécies nativas das formações vegetacionais Floresta Ombrófila Mista e Floresta Estacional Decidual com potencial uso ornamental, para, a partir da identificação de espécies, proceder com estudos fenológicos e de produção, possibilitando a introdução no mercado paisagístico dessas espécies. Dessa forma, objetivou-se identificar taxonomicamente espécies nativas das formações vegetacionais Floresta Ombrófila Mista e Floresta Estacional Decidual que tenham potencial para a utilização como plantas ornamentais.

2 MATERIAL E MÉTODOS

Para a identificação das espécies vegetais com potencial de utilização ornamental, foram realizadas saídas a campo em fragmentos de mata na zona rural e urbana do município de Joaçaba, SC, como pode ser observado na Tabela 1.

Tabela 1 – Fragmentos de mata amostrados para a identificação de espécies nativas com potencial ornamental

Local	Coordenada geográfica	Altitude
Área de mata junto ao colégio Nuperajo	27° 09'43.91"S 51°35'1565"O	820 m
Propriedade particular no Bairro Frei Bruno	27° 15'22 43"S 51°49'12 81"O	650 m
Unoesc Joaçaba Campus 2	27° 09'37.31"S 51°31'25 57"O	703 m
Linha Duas Casas – zona rural	27° 8' 57.63" S 51° 32' 49.34"O	700 m

Fonte: os autores.

As espécies foram identificadas em campo e, quando do não conhecimento delas, foi coletado material fértil e vegetativo para a identificação posterior. Todas as amostras vegetais coletadas foram analisadas e processadas no Laboratório de Botânica e Ecologia da Unoesc de Joaçaba. Para a determinação das espécies, utilizou-se chaves analíticas disponíveis na literatura específica. O enquadramento taxonômico seguiu o Angiosperm Phylogeny Group (APG II, 2003) e a consulta da grafia dos nomes científicos para cada espécie foi realizada por meio de consultas *on-line* ao site da Flora do Brasil (2013).

Os dados referentes ao hábito de vida, tamanho e características foram registrados por meio de uma planilha padrão e registro fotográfico em campo dos espécimes. A identificação quanto a ser nativa ou exótica, a classificação em relação ao tipo de vegetação a qual pertence e o estágio sucessional no qual ocorrem foram realizados a partir de consulta à literatura específica.

3 RESULTADOS

Foram coletadas e identificadas em laboratório 25 espécies, e, em campo, foram identificadas 13 espécies, totalizando 38 espécies de plantas nativas com potencial ornamental. Das espécies coletadas, nove foram possíveis identificar apenas em nível de família e cinco em nível genérico, conforma a Tabela 2.

Tabela 2 – Espécies nativas das formações Floresta Ombrófila Mista e Floresta Estacional Decidual com potencial paisagístico

Família	Nome científico	Nome comum
Anacardiaceae	<i>Schinus molle</i> L.	Aroeira salsa
Annonaceae	<i>Annona sylvatica</i> A. St.-Hil.	Ariticum amarelo
Asteraceae	Asteraceae 01	-
	<i>Senecio juergensii</i> Mattf.	Margarida do banhado
Bombacaceae	<i>Ceiba speciosa</i> A. St.-Hil	Paineira
Bignoniaceae	<i>Handroanthus chrysotricha</i> Mart. ex A.DC.	Ipê amarelo
	<i>Handroanthus heptaphylla</i> (Mart.) Mattos	Ipê roxo
	<i>Jacaranda puberula</i> Cham.	Caroba
Cactaceae	<i>Lepismium houletianum</i> (Lem.) Barthlott	-
Commelinaceae	<i>Tradescantia</i> sp.	-
Fabaceae	<i>Lonchocarpus campestris</i> Mart. Ex Benth	Rabo de bugio
	<i>Mimosa scabrella</i> Benth	Bracatinga
	<i>Bauhinia forficata</i> Link	Pata de vaca
Lauraceae	<i>Nectandra lanceolata</i> Nees	Canela amarela
	<i>Ocotea odorifera</i> (Vell.) Rohwer	Canela sassafrás
	<i>Ocotea porosa</i> (Nees) Barroso	Imbuia
	<i>Ocotea puberula</i> (Rich.) Nees	Canela guaica
	<i>Miconia</i> sp.	-
	Melastomataceae 01	-
	Melastomataceae 02	-
Melastomataceae	<i>Leandra regnellii</i> (Triana) Cogn	Pixirica
	<i>Miconia cinerascens</i> Miq.	Pixirica
	<i>Leandra</i> sp.	-
Meliaceae	<i>Cedrela fissilis</i> Vell	Cedro
	<i>Cabralea canjerana</i> (Vell.) Mart	Canjerana
	<i>Campomanesia guaviroba</i> (DC.) Kiaersk	Guabiroba
Myrtaceae	<i>Myrcia</i> sp.	-
	Myrtaceae 01	-
	<i>Plinia trunciflora</i> (Poir.) Govaerts	Jaboticabeira
	<i>Eugenia uniflora</i> L.	Pitangueira
Passifloraceae	<i>Passiflora suberosa</i> L.	Maracujá
Piperaceae	Piperaceae 01	-
	Piperaceae 02	-
Rubiaceae	Rubiaceae 01	-
	<i>Coccocypselum</i> sp.	-
Salinaceae	<i>Casearia sylvestris</i> Sw.	Maracujá
Sapindaceae	<i>Diatenopteryx sorbifolia</i> Radlk	Maria preta
Zyngiberaceae	Zyngiberaceae 01	-

Fonte: os autores.

A família com o maior número de representantes foi Melastomataceae, com seis espécies, seguida pela família Myrtaceae, com cinco espécies, Lauraceae, com quatro espécies, Fabaceae e Bignoniaceae, com três espécies cada, e Asteraceae, Piperaceae e Rubiaceae, com duas espécies cada.

As espécies selecionadas são indicadas tanto para a ornamentação rural quanto urbana e devem ser utilizadas conforme a potencialidade estética e funcional de cada uma. A maioria dos exemplares citados pode ser utilizada isoladamente, como é o caso de *Casearia sylvestris* (Salinaceae), *Diatenopteryx sorbifolia* (Sapindaceae) e *Campomanesia guaviroba*

(Myrtaceae), já outras, como *Passiflora suberosa* (Passifloraceae), *Leandra regnellii* (Melastomataceae) e *Myrsine umbellata* (Myrsinaceae) são melhor empregadas no plantio associado.

Em relação à classificação das espécies quanto à formação vegetacional na qual ocorrem, pode-se observar que a maior parte das espécies são características da Floresta Ombrófila Mista (Tabela 3).

Tabela 3 – Hábito, formação vegetacional, estágio sucessional e ecologia das espécies nativas com potencial ornamental identificadas. Arv. – árvore; Epi. – epífita; Arb. – arbusto; Lia. – Liana; FED – Floresta Estacional Decidual; FOM – Floresta Ombrófila Mista; Sec. – secundário; Pio. – pioneiro; Cli. – climática

Espécie	Hábito	Formação vegetacional	Estágio Sucessional	Ecologia
<i>Schinus molle</i>	Arv.	FED	Sec.	-
<i>Annona sylvatica</i>	Arv.	FOM	Sec.	Sombra
Asteraceae 01	Arv.	-	Pio.	Sol
<i>Senecio juergensii</i>	Erva	FOM	Sec.	Sol, áreas alagadas
<i>Ceiba speciosa</i>	Arv.	FOM	Sec.	Sol
<i>Tabebuia chrysotricha</i>	Arv.	FOM	Sec/Cli.	Sol
<i>Jacaranda puberula</i>	Arv.	FED	Sec.	Sol
<i>Lepismium houlettianum</i>	Epi.	FED	Pio.	Sol
<i>Tradescantia</i> sp.	Erva	FED	Pio.	Sol/sombra
<i>Lonchocarpus campestris</i>	Arv.	FOM	Sec.	Sol/sombra
<i>Mimosa scabrella</i>	Arv.	FOM	Sec.	Sol/sombra
<i>Nectandra lanceolata</i>	Arv.	FOM	Sec.	Sombra/sol moderado
<i>Ocotea odorifera</i>	Arv.	FOM	Sec.	-
<i>Ocotea porosa</i>	Arv.	FOM	Sec.	-
<i>Ocotea puberula</i>	Arv.	FOM	Sec.	-
<i>Miconia</i> sp.	Arb.	FOM	Sec.	Sol
Melastomataceae 01	Arb.	-	Sec.	Sol moderado/sombra
Melastomataceae 02	Arb.	-	Sec.	Sol moderado/sombra
<i>Leandra regnellii</i>	Arb.	FED	Pio.	Sombra
<i>Miconia cinerascens</i>	Arb.	FED	Sec.	Sombra/sol
<i>Leandra</i> sp.	Arb.	FOM	Sec.	Sombra/sol
<i>Cedrela fissilis</i>	Arv.	FOM	Sec.	Sombra
Myrsinaceae 01	Arv.	-	Pio./Sec.	Sol/sombra
<i>Myrsine umbellata</i>	Arv.	FOD / FOM	Pio./Sec.	Sol/sombra
<i>Campomanesia guaviroba</i>	Arv.	FOM	Sec.	Sol/sombra
<i>Myrcia</i> sp.	Arv.	FOM	Sec.	Sombra/sol
Myrtaceae 01	Arv.	-	-	Sol
<i>Passiflora suberosa</i>	Lia.	FOM	Sec.	-
Piperaceae 01	Erva	-	-	Sombra
Piperaceae 02	Erva	-	-	Sombra
Rubiaceae 01	Arb.	-	-	Sol/sombra
<i>Coccocypselum</i> sp.	Erva	FED	-	Sombra
<i>Casearia sylvestris</i>	Arv.	FOM	Sec.	Sol/sombra
<i>Diatenopteryx sorbifolia</i>	Arv.	FOM	Sec.	Sol
Zyngiberaceae 01	-	-	-	-

Fonte: os autores.

As espécies coletadas, em sua maioria, são características de estágio sucessional secundário, com hábito arbóreo ou arbustivo. Isso já era esperado por se tratar de coletas que visam à identificação de espécies do sub-bosque e com um tamanho reduzido, as quais são mais procuradas para utilização no paisagismo (Tabela 3).

4 DISCUSSÕES

Estudo semelhante ao presente foi realizado em Criciúma, SC, no qual Caznok (2008) listou espécies, como *Cecropia glaziovii* (Urticaceae), *Ceiba speciosa* (Malvaceae), *Euterpe edulis* (Arecaceae), *Inga marginata*, *Peltophorum dubium*, *Schizolobium parahyba*, *Senna multijuba*, *Senna macranthera* (Fabaceae), *Syagrus romanzoffiana* (Arecaceae), *Tabebuia hepta-*

phylla (Bignoniaceae) e *Tibouchina sellowiana* (Melastomataceae) como potenciais ornamentais. Pode-se perceber que algumas espécies citadas, como *Ceiba speciosa* (Malvaceae) e *Tabebuia* spp. (Bignoniaceae), entre outras, já são consideradas plantas ornamentais e utilizadas no paisagismo de praças e jardins de centros urbanos. Reforça-se, com isso, a importância da utilização de tais espécies na ornamentação e arborização. O ipê amarelo (*Handroanthus chrysotricha*) é uma espécie muito utilizada na arborização no Estado do Paraná (DELESPINASSE et al., 2011); por ser nativo do bioma Mata Atlântica (CARVALHO, 2006), heliófilo e tolerante a baixas temperaturas, é uma espécie-chave para utilização na herborização urbana e rural.

No Brasil, Melastomataceae é a sexta maior família de Angiospermas, com 68 gêneros e mais de 1.500 espécies, que se distribuem desde a Amazônia até o Rio Grande do Sul, estando presente em praticamente todas as formações vegetacionais com um número variável de espécies. Suas espécies apresentam grande diversidade de hábitos, desde herbáceo até arbustivo, que permitem a ocupação de ambientes distintos e diversificados (SOUZA; LORENZI, 2005). As espécies da família Melastomataceae identificadas no presente estudo se encontram distribuídas em dois gêneros (*Leandra* e *Miconia*), os quais, juntamente com *Tibouchina*, citados por Souza e Lorenzi (2005), são considerados comuns e de destaque na Mata Atlântica.

Myrtaceae representa uma das maiores famílias da flora brasileira, com 23 gêneros e aproximadamente 1.000 espécies. A família é uma boa representante da flora regional, estando entre as famílias com maior representatividade nos levantamentos florísticos (CARNIEL, 2010; DALAVÉQUIA et al., 2010). Destaca-se a espécie *Camponesia guaviroba* (guaviroba), pela sua importância enquanto espécie nativa frutífera e para a ornamentação de praças e áreas de lazer em centros urbanos. Essa espécie serve como atrativo para a fauna local, proporcionando a dispersão de sementes e, conseqüentemente, maior distribuição, além de servir como alimento à população (REITZ et al., 1978). Brack et al. (2004) destacam, ainda, as espécies *Plinia trunciflora* (jaboticabeira) e *Eugenia uniflora* (pitangueira) como ornamentais frutíferas.

Gerhardt et al. (2011) frisam a importância de estimular o plantio de espécies frutíferas nativas como forma de atrair e valorizar a fauna local, visto que os autores verificaram a existência de *Psidium guajava*, *Campomanesia xanthocarpa* e *Eugenia uniflora* na arborização da área central na cidade de Santo Cristo, RS. No presente estudo, das espécies citadas pelo autor, identificou-se a espécie *Eugenia uniflora* como possibilidade de utilização ornamental. O plantio de espécies nativas frutíferas também pode auxiliar na manutenção da avifauna regional e propagação de espécies vegetais; as espécies de aves frugívoras são atraídas pela produção dos frutos e, por sua vez, exercem ação efetiva na dispersão de sementes (CADORIN, 2011).

Outra espécie que pode ser utilizada na ornamentação é *Ocotea porosa*, pertencente à família Lauraceae. Essa espécie desempenhou papel fundamental no desenvolvimento cultural e econômico de regiões de Floresta Ombrófila Mista em Santa Catarina, estando entre as espécies chaves dessa fitofisionomia (REITZ et al., 1978, 1983). *Ocotea porosa* é uma espécie associada à *Araucaria angustifolia* (REITZ et al., 1978) e, em razão do seu uso econômico, está na lista oficial de espécies da flora brasileira ameaçadas de extinção, classificada como espécie vulnerável (IBAMA, 1992).

A maior ocorrência de espécies características da Floresta Ombrófila Mista (Tabela 1) pode ser justificada pelo fato de a Floresta Estacional Decidual ter sua ocorrência mais condicionada à Bacia do Rio Uruguai e, conseqüentemente, uma distribuição maior em áreas de menor altitude (REITZ et al., 1978).

Plantas de estágio secundário são caracterizadas por tolerar condições de insolação menores e, conseqüentemente, não necessitam de tanta luz para seu desenvolvimento, no entanto, são mais exigentes em relação à disponibilidade hídrica (GUREVITCH et al., 2009). Tais plantas são ideais para a utilização enquanto ornamentais e áreas internas.

5 CONCLUSÃO

Foram coletadas e identificadas 38 espécies, pertencentes a 18 famílias; destas, nove exemplares não foram possíveis de se identificar a nível de gênero e cinco, em nível de espécie. Das espécies identificadas, a maioria, em relação ao hábito, foi classificada como árvore, seguidas por arbustos e ervas. Em relação ao estágio sucessional, das espécies identificadas, seis são classificadas como pioneiras, 25 são secundárias iniciais e uma é climáxica.

Sugere-se que pesquisas relacionadas ao tema sejam realizadas ao longo do tempo e em diferentes regiões, para se obter maior conhecimento e divulgação sobre paisagismo e ornamentação com plantas nativas. Necessita-se, também, a realização de estudos fenológicos em relação à maioria das espécies identificadas.

Identification of native species of the florestas ombrófila mista and estacional decidual with ornamental potential

Abstract

With increasing fragmentation and reduction of forest areas, wooded areas are essential to mitigate the deleterious effects related to climate changes due to ecological imbalance. The use of ornamental native species in these wooded areas is of paramount importance to the quality of such ecological and cultural environments. Therefore, this study aimed to identify native species of vegetation formations and Araucaria Forest Deciduous Forest that have potential for use as ornamental plants. With this purpose, five outputs and field observations of species on public roads took place. The species were identified in the field or collected for later identification. Herborization occurred according to standard techniques. We identified 35 species belonging to 16 families. The family with the largest representation was the Melastomataceae, with six species, followed by Myrtaceae, and Fabaceae species with five, with three species. Some species were identified: Lonchocarpus campestris, Mimosa scabrella, Ocotea porosa, Cabralea canjerana, Diatenoptyx sorbifolia, Campomanesia guaviroba, Jacaranda puberula, Bauhinia forticata, Ceiba speciosa e Cedrela fissilis. Most species are characteristic of the Araucaria Forest, with herbaceous or shrub and secondary successional stage.

Keywords: Wooded areas. Landscaping. Environmental quality.

REFERÊNCIAS

- APG II: ANGIOSPERM PHYLOGENY GROUP. An update of the angiosperm phylogeny group classification for the orders and families of flowering plants. **Botanical Journal of the Linnean Society**, v. 141, p. 399-436, 2003.
- BIONDI, D. et al. Aspectos importantes das plantas ornamentais em escolas públicas estaduais da cidade de Curitiba, PR. **Revista Brasileira de Ciências Agrárias**, v. 3, n. 3, p. 267-275, 2008.
- BOENI, B. O; SILVEIRA, D. Diagnóstico da arborização urbana em bairros do município de Porto Alegre, RS, Brasil. **Revista da Sociedade Brasileira de Arborização Urbana**, v. 6, n. 3, p. 189-206, 2011.
- BRACK, P. et al. Levantamento preliminar de espécies frutíferas de árvores e arbustos nativos com uso atual ou potencial do Rio Grande do Sul. **Revista Brasileira de Agroecologia**, v. 2, n. 1, p. 1779-1782, 2004.
- BRANDÃO, I. M. et al. Análise quali-quantificativa da arborização urbana do município de São João Evangelista, MG. **Revista da Sociedade Brasileira de Arborização Urbana**, v. 6, n. 4, p. 158-174, 2011.
- BRASIL, Ministério do Meio Ambiente. **Áreas prioritárias para a conservação: uso sustentável e repartição de benefícios da biodiversidade brasileira**. Brasília, DF, 2007.
- BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Resolução Conabio n. 5**, de 21 de outubro de 2009. Brasília, DF, 2009. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/conabio>>. Acesso em: 10 dez. 2012.
- CADORIN, D. A. Características da flora arbórea de quatro escolas de Pato Branco, PR. **Revista da Sociedade Brasileira de Arborização Urbana**, v. 6, n. 2, p. 104-124, 2011.
- CARNIEL, T. **Composição florística de remanescentes da mata ciliar no rio do peixe, entre os municípios de Joaçaba e Lacerdópolis, SC. 2010**. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Ciências Biológicas)–Universidade do Oeste de Santa Catarina, Joaçaba, 2010.
- CARVALHO, P. E. R. **Espécies arbóreas brasileiras**. Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica, 2006.

- CAZNOK, J. **Arborização urbana no município de Criciúma, Santa Catarina**: Potencialidade das espécies nativas. Monografia (Especialização em Ciências Ambientais)–Universidade do Extremo Sul Catarinense, Criciúma, 2008.
- DALAVÉQUIA, M. A et al. **Relatório “diagnóstico” renaturalização da bacia do Rio do Tigre**. Relatório de pesquisa. Joaçaba: Universidade do Oeste de Santa Catarina, 2010.
- 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.
- DECHOUM, M. de S. **Cadernos da Mata Ciliar 3**: espécies exóticas invasoras. São Paulo, p. 4-11, 2009.
- DELESPINASSE, C. F. B. et al. Cenário da arborização urbana nas maiores cidades do estado do Paraná. **Revista da Sociedade Brasileira de Arborização Urbana**, v. 6, n. 3, p. 149-171, 2011.
- GERHARDT, M. C. et al. Diagnóstico da arborização da área central da cidade de Santo Cristo–RS. **Rev Sbau**, v. 6, n. 1, p. 69-84, 2011.
- GUREVITCH, J. et al. **Ecologia vegetal**. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.
- HEIDEN, G. et al. Uso de plantas arbóreas e arbustivas nativas do Rio Grande do Sul como alternativa a ornamentais exóticas. **Revista Brasileira de Agroecologia**, v. 2, n. 1, fev. 2007.
- IBAMA. **Portaria IBAMA n. 37-N**, de 3 de abril de 1992. Disponível em: <http://licenciamento.cetesb.sp.gov.br/legislacao/federal/portarias/1992_Port_IBAMA_37.pdf>. Acesso em: 20 dez. 2011.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Mapa de vegetação**. 2004. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br>>. Acesso em: 26 jun. 2012.
- KABASHIMA, Y. et al. Histórico da composição da vegetação arbórea do parque do Ibirapuera e sua contribuição para a conservação da biodiversidade. **Revista da Sociedade Brasileira de Arborização Urbana**, v. 6, n. 4, p. 125-144, 2011.
- LAGOS, A.R.; MULLER, B. L. A. Hotspot brasileiro: Mata Atlântica. **Saúde e Ambiente em Revista**, v. 2, n. 2, p. 35-45, jul./dez. 2007.
- MOCHIUTTI, S. **Produtividade e sustentabilidade de plantações de Acácia-Negra (Acacia mearnsii De Wild.) no Rio Grande do Sul**. 2007. 286 p. Tese (Doutorado em Ciências Florestais)–Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2007.
- MOONEY, H. A. et al. **Global strategy on invasive alien plants**. Cambridge, 2001.
- REITZ, R et al. **Flora ilustrada catarinense**. Itajaí: Herbário “Barbosa Rodrigues”, 1978.
- REITZ, R. et al. A. Projeto madeira do Rio Grande do Sul. **Sellowia**, Itajaí, v. 34-35, n. 34-35, p. 5-483, 1983.
- SANTOS, C. Z. A. Composição florística de 25 vias públicas de Aracaju, SE. **Revista da Sociedade Brasileira de Arborização Urbana**, v. 6, n. 2, p. 125-144, 2011.
- SMA. **Cadernos da Mata Ciliar 3**: espécies exóticas invasoras. São Paulo, 2009.
- SOUZA, V.C.; LORENZI, H. **Botânica sistemática**: quia ilustrado para identificação das famílias de Angiospermas da flora brasileira, baseado em APG II. Nova Odessa, 2005.
- VALE, N. F. L. et al. Inventário da arborização do parque da cidade do município de Sobral, Ceará. **Revista da Sociedade Brasileira de Arborização Urbana**, Piracicaba, v. 6, n. 4, p. 145-157, 2011.

Agradecimentos

Ao Estado de Santa Catarina, pela bolsa de iniciação científica, via Art. 170, concedida à primeira autora.

