



8º Congresso de extensão universitária da UNESP

"Diálogos da Extensão:
do saber acadêmico à prática social"



NEPAD: LEVANTAMENTO FLORÍSTICO DO CAMPUS DA UNESP DE DRACENA/SP

Emanuele Possas de Souza, Juliana Alencar Gonçalves, Loyara Joyce de Oliveira, Tatiane Paes dos Santos, Etiénne Groot: Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" – UNESP, campus de Dracena, Engenharia Agrônômica, maanu.pss@gmail.com

Resumo

O Nepad é um grupo de estudos criado recentemente na Unesp de Dracena, orientado ao aprimoramento dos conhecimentos sobre floricultura e paisagismo aplicado. O campus da Unesp de Dracena é relativamente novo e ainda possui um potencial paisagístico a ser explorado. Para um planejamento paisagístico bem elaborado é necessário uma avaliação prévia das condições locais. Para servir de base para futuros projetos paisagísticos, desenvolveu-se o presente estudo: o levantamento florístico do campus universitário da Unesp de Dracena. No levantamento florístico, as plantas foram numeradas, localizadas, identificadas e avaliadas em relação ao seu estado sanitário. O levantamento não está concluído, porém, é possível fazer uma avaliação preliminar. Das 380 plantas numeradas, 285 foram identificadas, pelo menos, em nível de família botânica. Até o momento, identificou-se 14 famílias botânicas. A maior parte das espécimes identificadas são de plantas nativas, o que favorece o papel ecológico do jardim. Identificaram-se também plantas exóticas de 10 famílias botânicas. A presença destas plantas exóticas se dá uma vez que os cursos neste campus da Unesp são de ciências agrárias. No Brasil, a maioria das plantas de interesse econômico são exóticas.

Palavra chave: Paisagismo, botânica, universidade

Abstract

The Nepad is a study group that was created recently at Unesp Dracena. It aims to improve the knowledge about floriculture and applied landscaping. The campus of Unesp Dracena is relatively new and it still has landscaped potential to be explored. For a well-designed landscape planning, it is needed prior evaluation of local conditions. This study was developed in order to serve as a basis for future landscaping projects. Its main aim is to carry out a floristic survey of the university campus from Unesp Dracena. In the survey, plants were numbered, located, identified and assessed in relation to their health status. This survey is not completed. However, it is possible to make a preliminary assessment. In total, 380 plants were numbered and 285 plants were identified, at least, into their botanical family level. Up to now, it was identified 14 botanical families. Most of identified plants are native plants, which favors the garden ecological role. It was identified also exotic plants from 10 botanical families. The presence of these exotic plants occurs because there are agricultural sciences courses in this campus of the Unesp. In Brazil, most plants with economic interest are exotic.

Keywords: Landscaping, botany, university



8º Congresso de extensão universitária da UNESP

"Diálogos da Extensão:
do saber acadêmico à prática social"



Introdução

O NEPAD é um grupo de estudos desenvolvido no campus da Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" no município de Dracena. As siglas do NEPAD significam "Núcleo de Estudo de Paisagismo Aplicado de Dracena". Em suas atividades, os membros do NEPAD buscam conhecimentos na área de Paisagismo, integrando as atribuições da Engenharia Agrônômica e Zootecnia, fazendo o vínculo entre a fauna e a flora e envolvendo toda a questão ambiental.

O NEPAD é um grupo novo. As suas primeiras reuniões foram realizadas desde março de 2015. Mesmo atuando há pouco tempo, o grupo vem contribuindo à temática com apresentações de palestras e visitas técnicas. Em relação ao futuro, o grupo pretende elaborar projetos que possam contribuir à melhoria estética do campus, tornando-o num ambiente mais confortável e agradável.

Antes de sugerir qualquer projeto paisagístico, é do entendimento do NEPAD a necessidade de contar com informações precisas a respeito da situação atual da flora do campus. O primeiro levantamento de dados é o levantamento florístico.

O levantamento florístico quantifica as espécies arbóreas e analisa quais as melhores medidas a serem tomadas para implantação de novas espécies. O conhecimento da estrutura das espécies é fundamental para o manejo adequado de sua formação (Leitão-Filho, 1981; apud Godoi *et al.*, 2005). Além do mais, segundo Guglieri, Kufner e Pott(2008), o levantamento florístico é a principal ferramenta para o conhecimento da vegetação de determinada área ou região. Seus resultados fornecem subsídios para estudos taxonômicos, fenológicos, fitossociológicos e ecológicos, bem como para o planejamento de políticas de manejo sustentável e de áreas prioritárias para conservação.

O objetivo do presente trabalho é a realização de levantamento florístico do campus da Unesp de Dracena. Os objetivos específicos são mostrar os resultados preliminares da (1) quantificação das espécies vegetais; e (2) identificação das espécies vegetais.

Metodologia

O trabalho foi realizado no campus de Dracena (Unesp), no oeste do estado de São Paulo. A área está localizada nas coordenadas 21°29'S e 51°52'W e possui altitude aproximada de 421m. De acordo com o Cepagri (2015) a classificação climática de Koeppen de Dracena é Aw. Segundo Sandreet *al.*, (2009), Dracena é caracterizada pelo clima subtropical de inverno seco (temperaturas médias inferiores a 18°C) e verão quente (temperaturas médias acima de 22°C). A precipitação média é de 1.260 mm.

O campus da Unesp de Dracena está a 4 km da cidade e é bordado pela Rodovia Comandante João Ribeiro de Barros. A área total do campus soma 52,67 hectares. Desta superfície, os prédios de salas de aula, biblioteca, laboratórios, administração, etc. ocupam 9,62 hectares, sendo que o restante é formado pelo campo experimental e de reserva legal. O foco do trabalho foi na primeira área (de 9,62 ha), por concentrar maior fluxo de pessoas.

Com o intuito de facilitar o levantamento florístico do campus, a área de estudo foi subdividida em 4 subáreas, tendo como base o croqui do espaço físico ocupado pela universidade. Os integrantes do NEPAD foram divididos em dois grupos, onde cada um se responsabilizou por duas subáreas. Na imagem 1 do anexo encontram-se a forma de divisão do campus para levantamento florístico.

O levantamento florístico consistiu na identificação e localização das espécies vegetais, medições do porte das plantas, avaliação (visual) do estado sanitário das plantas e verificação de problemas como invasão de formigas, etc. Os trabalhos de campo foram realizados em julho de 2015.



8º Congresso de extensão universitária da UNESP

"Diálogos da Extensão:
do saber acadêmico à prática social"



Nas espécies arbóreas mediu-se o diâmetro do caule na altura do peito (DAP) com o auxílio da trena. E nas espécies arbustivas foi avaliado o diâmetro do caule. As plantas foram localizadas por meio de objetos de referência, como as guias de calçadas. Todos os dados foram anotados em uma caderneta de campo.

A identificação das espécies foi baseada em parte nos conhecimentos prévios dos integrantes do NEPAD, nos dados disponíveis pelo setor de jardinagem do campus e utilizou-se também material bibliográfico como: Lorenzi (2014).

Resultados

O estudo ainda se encontra em andamento, portanto, os resultados são parciais. Na tabela 1 do anexo encontram-se o número de plantas identificadas, separadas por espécies e/ou famílias botânicas. Por tratar-se de resultados preliminares, há algumas espécies que apenas foram identificadas por família botânica, como é o caso das palmeiras e das bromélias. Os ipês foram identificados até o nível de gênero. O grupo continua trabalhando na identificação das espécies. Até o momento, foram levantadas 380 plantas, sendo que até o momento 285 foram identificadas pelas suas famílias botânicas. Tomando as subdivisões de área do campus (imagem 1), apenas no local denominado Grupo A, possui todas as plantas identificadas. Como mencionado, as demais plantas serão classificadas num futuro próximo.

As plantas identificadas pertencem a 14 famílias botânicas. A família Bignoniaceae, representada neste caso pelos ipês, é a que possui maior número de indivíduos na área de estudo. As diferentes espécies de ipês têm sido a árvore mais popular na escolha pelos alunos ingressantes e formandos do campus, representando a árvore da turma. O Brasil é considerado o centro de diversidade da família Bignoniaceae por apresentar 177 espécies catalogadas, sendo que se distribuem de norte a sul do país. Os ipês possuem boas características ornamentais por possuir

diversas espécies com flores de diferentes colorações. As flores por serem polinizadas por abelhas, vespas, borboletas, pássaros e morcegos têm importante papel na fauna local.

O papel ecológico das plantas se concentra, tal como no caso do ipê, nas plantas nativas. São plantas mais adaptadas e possuem papel na fauna e flora local. Portanto, neste aspecto, as plantas nativas são mais adequadas ao paisagismo que as exóticas (Oliveira e Brentano, 2010). No campus, o maior número de espécimes são plantas nativas, enquanto que as espécies exóticas apresentam um maior número das famílias botânicas (10 das 14 identificadas). Considerando o papel do campus, que tem como finalidade a formação de profissionais em ciências agrárias, as espécies exóticas como o eucalipto ou o café tomam relevância nas aulas práticas.

Em termos de diversidade, podemos comparar os dados da tabela 1 com os dados de campus de outras universidades. Na Universidade Federal da Bahia (UFB), em Salvador, foram catalogadas 33 famílias botânicas de árvores, em 73,8 hectares (Carvalho, *et al.*, 2007). Grande parte das árvores da UFB eram de 8 famílias botânicas e quase a metade das espécies identificadas na UFB eram exóticas. Em Cajazeiras, na Paraíba, Pereira *et al.* (2012) realizaram um levantamento florístico no campus da Universidade Federal de Campina Grande (com 24 hectares) e encontraram plantas de 30 famílias botânicas. Observaram ainda que a metade das 60 espécies de plantas identificadas pertenciam a apenas 2 famílias botânicas. De todas as espécies identificadas, a maior parte correspondia a espécies exóticas.

Os números mencionados acima apontam que, em termos absolutos, o campus de Dracena conta com poucas famílias de plantas arbóreas. Falta aumentar a biodiversidade do campus.

O levantamento contribui para o planejamento da implantação de novas culturas, deixando o ambiente mais "harmonioso". O mesmo identifica os pontos críticos de implantações de novas espécies. Traz, portanto, uma visão mais ampla e clara do andamento da parte



8º Congresso de extensão universitária da UNESP

"Diálogos da Extensão:
do saber acadêmico à prática social"



arbórea e arbustiva da universidade. Ainda como sugestões, o campus poderia incorporar espécies frutíferas nativas da região. Espera-se ainda, que futuramente, haja a criação de um jardim sensorial. Neste tipo de jardim, poderiam ser estimulados os seus sentidos, propiciando um ambiente mais calmo e equilibrado, em meio à pressa cotidiana.

O presente levantamento florístico pode ser complementado com outros levantamentos, como os de espécies animais. O Nepad conta com capital humano para desenvolver estes novos estudos, uma vez que conta com alunos e professores dos cursos de zootecnia e agronomia. No caso, os alunos da agronomia poderiam avaliar, por exemplo, a população de insetos enquanto que os alunos da zootecnia poderiam estudar a população de mamíferos. A complementariedade destes estudos possibilitaria representar, de maneira mais abrangente, o ecossistema local. O conhecimento amplo do ecossistema é útil inclusive para as pesquisas realizadas no campus.

Do ponto de vista pedagógico, o levantamento florístico do campus tem sido uma oportunidade ímpar aos alunos. No estudo, os alunos puderam praticar os seus conhecimentos adquiridos na universidade. Na prática apareceram problemas de diversa natureza e as dúvidas. Para solucioná-los foi preciso buscar e interpretar informações e trabalhar em equipe. Sem sombra de dúvida, este tipo de atividade não só ajudou a universidade com a obtenção relevante ao planejamento de suas atividades, como também tem contribuído para uma melhor formação dos alunos.

Conclusões

Os levantamentos florísticos são importantes por diversas razões. Espera-se que as informações geradas pelo presente trabalho possam ser úteis para futuros projetos paisagísticos do campus. Como resultado, observou-se um número significativo de espécies arbóreas e arbustivas. As espécies nativas são

predominantes na área de estudo. Sendo que alguns gêneros, como o do Ipê, estão presentes na maioria dos locais dentro do campus. Junto aos Oitis, há uma predominância de poucas espécies arbóreas, o que pode ser solucionado num futuro projeto paisagístico.

Mesmo que o projeto ainda não esteja completamente concluído, é possível afirmar que a biodiversidade no campus da Unesp de Dracena é pequeno. É necessário incluir novas espécies de plantas, nativas e exóticas. As espécies exóticas, mesmo não sendo indicadas por diversos autores, neste caso, estas atenderiam a finalidades didáticas. Para a escolha das espécies nativas mais indicadas seria preciso ainda comparar os resultados do presente trabalho com estudos prévios sobre a vegetação da região. Desta forma, poderia atender melhor a sua função ecológica.

Referências

CARVALHO, G.M.; ROQUE, N.; GUEDES, M.L.S. Levantamento das espécies arbóreas da Universidade Federal da Bahia, Salvador, Bahia. *Sítientibus Série Ciências Biológicas*, 7 (4): 377-387, 2007.

CEPAGRI meteorologia da Unicamp. **Clima dos municípios paulistas**. Disponível em: http://www.cpa.unicamp.br/outras-informacoes/clima_muni_161.html. Acesso em: 14/08/2015.

GODOI, Simone et al. **LEVANTAMENTO FLORÍSTICO DAS ESPÉCIES ARBÓREAS E ARBUSTIVAS DAS UNIVERSIDADE METODISTA DE PIRACICABA – CAMPUS TAQUARAL**. 5º Congresso de Pesquisa - UNIMEP. Disponível em: <http://www.unimep.br/phpg/mostracademica/anais/5mostra/3/111.pdf>. Acesso em: 11 ago. 2015.

GUGLIERI, Adriana; KUFNER, Deborah Christiane Leite; POTT, Vali Joana. **Levantamento Florístico da Vegetação Herbácea e Subarbustiva da Mata de Galeria do Córrego Boa Sorte, Corguinho, Mato Grosso do Sul, Brasil**. 2008. IX Simpósio Nacional Cerrado, Brasília, DF. Disponível em: http://www.cpac.embrapa.br/publicacoes/search_pbl/1?q=Mata%20de%20galeria Acesso em: 12 agosto 2015.

LORENZI, H. **Árvores brasileiras: Manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil**. V. 1, 6ª Edição. Editora Platinum. 2014.

OLIVEIRA, J.C.; BRENTANO, D.M. Projeto Verde Novo: levantamento florístico preliminar do IF - SC - Campus Florianópolis. **Caderno de Publicações Acadêmicas**. v.2, n.1, 2010.



8º Congresso de extensão universitária da UNESP

"Diálogos da Extensão:
do saber acadêmico à prática social"



SANDRE, L.C.G. et al. Influência dos fatores climáticos na qualidade de água em pesque-pagues. *Vet. E Zootec.*, p. 509-518, v. 16, n.3, set., 2009.

Anexo

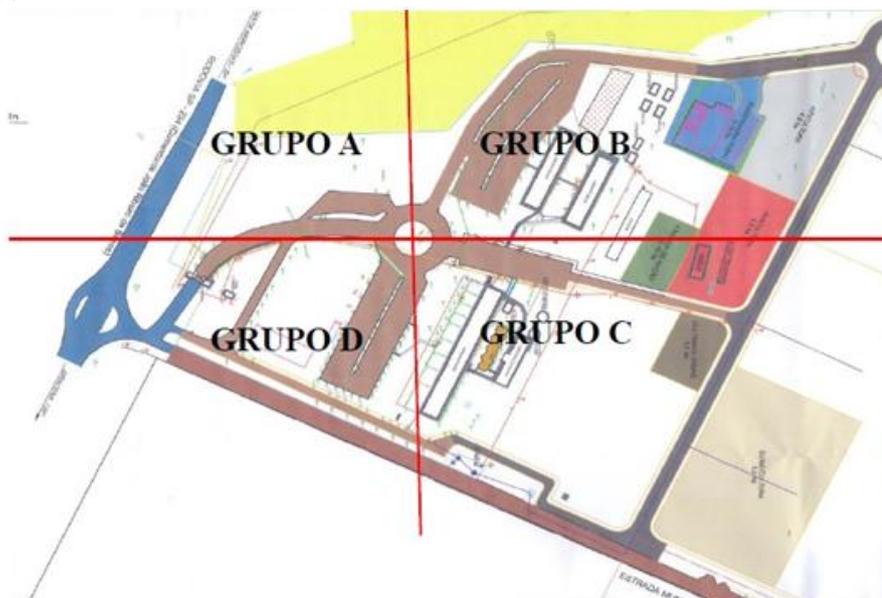


Imagem 1. Mapa com as subáreas de estudo no Campus da Unesp de Dracena

Tabela 1. Plantas identificadas pelo levantamento florístico

Quantidade	Nome vulgar	Nome científico	Família botânica	Origem
115	Ipês	<i>Tabebuia spp.</i>	Bignoniaceae	Nativa
49	Oitis	<i>Licania tomentosa</i>	Chrysobalanaceae	Nativa
29	Palmeiras		Arecaceae	Nativas/Exótica
26	Quaresmeiras	<i>Tibouchina granulosa</i>	Melastomataceae	Nativa
24	Jujubas	<i>Zizyphus jujuba Mill</i>	Rhamnaceae	Exótica
9	Acácias rosa	<i>Cassia grandis</i>	Fabaceae	Exótica
6	Resedá	<i>Lagerstroemia spp.</i>	Lythraceae	Exótica
6	Eucaliptos	<i>Eucalyptus spp.</i>	Myrtaceae	Exótica
	Pingos de ouro	<i>Durantarepens áurea</i>	Verbenaceae	Exótica
4	Dracenas	<i>Dracaenaspp L.</i>	Asparagaceae	Exótica
3	Goiaba	<i>Psidiumguajava L.</i>	Myrtaceae	Exótica



8º Congresso de extensão universitária da UNESP

"Diálogos da Extensão:
do saber acadêmico à prática social"



2	Hibiscos	<i>Hibiscus sppL.</i>	Malvaceae	Exótica
2	Café	<i>Coffea spp L</i>	Rubiaceae	Exótica
2	Mamão	<i>Caricapapaya L.</i>	Caricaceae	Exótica
2	Farinheiras	<i>Hymenaeacourbaril L</i>	Fabaceae	Nativa
1	Paineira		Malvaceae	Nativa
1	Bromélia		Bromeliaceae	Nativa