

## Levantamento florístico das espécies arbóreas em fragmento florestal localizado em Cruzeiro do Iguaçu, Paraná, Brasil.

## Floristic survey of tree species in a forest fragment located in Cruzeiro do Iguaçu, Paraná, Brazil

### RESUMO

**LAIZ NUNES DE FRANÇA**  
[laizfranca@alunos.utfpr.edu.br](mailto:laizfranca@alunos.utfpr.edu.br)  
Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Dois Vizinhos, Paraná, Brasil.

**Daniela Aparecida Estevan**  
[daniela.estevan@gmail.com](mailto:daniela.estevan@gmail.com)  
Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Dois Vizinhos, Paraná, Brasil.

A vegetação do fragmento florestal localizado no município de Cruzeiro do Iguaçu, e de propriedade da empresa Foz do Chopim Energética Ltda, pertence ao bioma Mata Atlântica, e consiste em uma região de Floresta Estacional Semidecidual (FES). Este levantamento teve como principal objetivo, conhecer a riqueza de espécies de arbóreas. Para o levantamento qualitativo de arbóreas foram realizadas coletas entre agosto 2018 a julho 2019, com frequências mensais, tentando percorrer toda a extensão da área. Para identificação dos materiais foi utilizadas bibliografias, exsiccatas de herbário e auxílio de taxonomistas vegetais. Todos os materiais após serem montados, identificado foram incluídos no herbário da Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Dois Vizinhos (DVPR). Neste levantamento foi encontradas até o momento 62 espécies, pertencente a 27 famílias e 60 gêneros, sendo destas 14 espécies exóticas e 48 nativas. O fragmento apresentou grande riqueza de espécies tanto exótica quanto nativa, entrandando o número de espécies provavelmente seja muito maior, então a uma grande importância na continuação do trabalho.

**PALAVRAS-CHAVE:** Fabaceae. Paraná. Sudoeste.

**Recebido:** 19 ago. 2019.

**Aprovado:** 01 out. 2019.

**Direito autorial:** Este trabalho está licenciado sob os termos da Licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional.



### ABSTRACT

THE FOREST FRAGMENT VEGETATION LOCATED IN THE MUNICIPALITY OF CRUZEIRO DO IGUAÇU, AND OWNED BY THE COMPANY FOZ DO CHOPIM ENERGÉTICA LTDA, BELONGS TO THE ATLANTIC FOREST BIOME, AND CONSISTS OF A REGION OF SEMIDECIDUAL SEASONAL FOREST (FES). THIS SURVEY AIMED TO KNOW THE RICHNESS OF TREE SPECIES. FOR THE QUALITATIVE SURVEY OF TREES WERE COLLECTED BETWEEN AUGUST 2018 TO JULY 2019, WITH MONTHLY FREQUENCIES, TRYING TO COVER THE ENTIRE LENGTH OF THE AREA. TO IDENTIFY THE MATERIALS WE USED BIBLIOGRAPHIES, HERBARIUM EXSICCATES AND THE HELP OF PLANT TAXONOMISTS. ALL MATERIALS AFTER BEING ASSEMBLED, IDENTIFIED WERE INCLUDED IN THE HERBARIUM OF THE FEDERAL TECHNOLOGICAL UNIVERSITY OF PARANÁ, TWO NEIGHBORS (DVPR). IN THIS SURVEY WE FOUND SO FAR 62 SPECIES, BELONGING TO 27 FAMILIES AND 60

**GENERA, OF THESE 14 EXOTIC AND 48 NATIVE SPECIES. THE FRAGMENT PRESENTS A GREAT RICHNESS OF BOTH EXOTIC AND NATIVE SPECIES, ENTERS THE NUMBER OF SPECIES IS PROBABLY MUCH LARGER, SO TO A GREAT IMPORTANCE IN THE CONTINUATION OF THE WORK.**

**KEYWORDS:**Paraná trees, Southwest, Seasonal Semideciduous Forest.

## INTRODUÇÃO

O bioma é considerado um conjunto de vida tanto animal quanto vegetal, que contém vários tipos de agrupamentos vegetal (2004 IBGE), o bioma Mata Atlântica engloba vários ecossistemas florestais e não florestais (Barbosa & Thomas, 2002).

O Bioma Mata Atlântica era, a segunda maior formação florestal tropical da América do Sul, abrangendo uma área contínua de pouco mais de um milhão de quilômetros quadrados 1.290.692,46 Km<sup>2</sup>, 15% do território brasileiro ( Wikipédia. 2005).

O bioma cobria originalmente quase todo o território de quatro estados - Espírito Santo, Rio de Janeiro, Santa Catarina e Paraná, além de porções de outras 13 unidades da federação (Wikipédia, 2005). Alagoas, Bahia, Ceará, Espírito Santo, Goiás, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais, Paraíba, Paraná, Pernambuco, Piauí, Rio de Janeiro, Rio Grande do Norte, Rio Grande do Sul, Santa Catarina, São Paulo, Sergipe. Na história, foi a pioneira para receber iniciativas de colonização. Desta forma foi a primeira riqueza a ser explorada pelos colonizadores. Desta forma vários ciclos se desenvolveram no seu domínio. O resultado de tudo isso foi os ciclos econômicos pelos quais a Floresta Atlântica passou a ser explorada quase totalmente. Desta forma as florestas originais e a contínua devastação e fragmentação dos remanescentes florestais existentes, o que coloca a Floresta Atlântica em péssima posição de destaque, como um dos conjuntos de ecossistemas mais ameaçados de extinção do mundo.

O Sudoeste do Paraná consegue retratar muito bem a realidade brasileira de desmatamento dos ambientes naturais, pois possui apenas 1,2% de sua área vegetal original (IPARDES, 2004).

No município de Cruzeiro do Iguaçu que está localizado no Sudoeste do Paraná que apresenta a sua vegetação bem reduzida e escassos. Atualmente também apresenta sua vegetação natural bastante reduzida, escassos exemplares botânicos depositados em coleções, e poucos estudos sobre a sua vegetação. Através de consulta à rede speciesLink (<http://www.splink.org.br>) foram contabilizados 259 registros botânicos para o município, pertencentes a 98 classes, quando considerado apenas os registros identificados a nível de espécie. Apesar da falta de cobertura, o município está inserido segundo Ministério do Meio Ambiente através da Portaria MMA n° 9 de 23 de janeiro de 2007, nas “Áreas Prioritárias para Conservação, Uso Sustentável e Repartição de Benefícios da Biodiversidade Brasileira”, ao qual foi classificado como principal município do “Corredor Rio Iguaçu – Rio das Cobras”. De acordo com esse documento, o município apresenta uma importância biológica extremamente alta, configurando uma prioridade de ação emergente. A vegetação do fragmento florestal localizado

no município de Cruzeiro do Iguaçu, e de propriedade da empresa Foz do Chopim Energética Ltda, pertence ao bioma Mata Atlântica, e consiste em uma região de Floresta Estacional Semidecidual (FES). A Floresta Estacional Semidecidual caracteriza-se por uma dupla estacionalidade climática, e durante a estação mais seca ou fria cerca de 20 a 50%, dos indivíduos das árvores perdem suas folhas (IBGE, 2012).

## MATERIAL E METODO

As coletas foi realizadas entre agosto 2018 e julho 2019, com frequências mensais, tentando amostrar o máximo de espécies vegetais vasculares no fragmento florestal localizado em Cruzeiro do Iguaçu. Utilizando-se tesoura de poda alta com cabo telescópico (“podão”) ou tesoura de poda manual, foi coletados todos indivíduos preferencialmente em estado reprodutivo, em seguida anotadas características como hábito, altura, coloração e local. Sendo a altura estimada, tendo por base a altura máxima do gancho de poda alta com cabo telescópico. Os materiais botânicos coletados foi prensados, secos e herborizados no herbário da Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Dois Vizinhos (DVPR) (Figura 3), onde foram depositados, segundo os métodos usuais de procedimentos de um herbário (PEIXOTO; MAIA, 2013). Para a identificação do material foi utilizadas bibliografias especializadas, comparações com materiais incorporados em herbários, e o auxílio de especialistas em taxonomia vegetal. O sistema de classificação para a delimitação das famílias se a APG IV (2016). Para grafia correta de nomes científicos e autores se utilizada a Flora do Brasil (<http://floradobrasil.jbrj.gov.br>, 2017). Já para as espécies exóticas invasoras utilizou-se a Lista Oficial de Espécies Exóticas Invasoras para o Estado do Paraná. A amostragem foi feitas nas bordas e adentrando ao fragmento, em vários locais tentando percorrer o máximo de área possível.

## RUSULTADO E DISCUÇÃO

Neste levantamento foi encontradas até o momento 62 espécies, pertencente a 27 famílias e 60 gêneros, sendo destas 14 espécies exóticas e 48 nativas.

A maior família em número de espécies encontrada foi a Fabaceae isto se dá pelo fato de que o grupo possui caráter cosmopolita, considerando diversas formas de vida que vão desde ervas, trepadeiras, arbustos até arvores de grande porte. Alguns trabalhos desenvolvidos na Floresta Atlântica mostram que essa família se destaca em relação ao número de espécies, colaborando assim com os resultado encontrados no presente estudo, sendo que dentre eles destacam-se o desenvolvido por Viani et al. em 2011 , Cervi, Hatschbach e Linsingen em 2007 , e Bertani et al. em 2014. Os levantamentos florísticos realizados em áreas no Domínio Atlântico no Nordeste do país (Amorim et al. 2005, Carvalho-Sobrinho & Queiroz 2005, Rodal et al. 2005, Pereira & Alves 2007, Amorim et al. 2008, entre outros), em sua maioria, destacaram as famílias Fabaceae, Myrtaceae e Rubiaceae entre as mais representativas, resultado semelhante ao encontrado neste estudo.

A segunda maior família é a Malvaceae que são na sua grande maioria arbustos ou árvore de madeira leve e rápido crescimento.

Além das Fabaceae também foram encontrados no levantamento Araucariaceae, Asparagaceae, Bignoniaceae, Boraginaceae, Cannabaceae, Caricaceae, Cupressaceae, Dellenaceae, Euphorbiaceae, Flacourtiaceae, Lauraceae, Malvaceae, Melastomataceae, Meliaceae, Moraceae, Myrtaceae, Nyctaginaceae, Piperaceae, Rhamnaceae, Rutaceae, Sapindaceae, Sapotaceae, Solanaceae, Urticaceae, Verbenaceae.

O Ministério do Meio Ambiente possui uma lista de espécies ameaçadas. A partir de informações do Serviço Florestal Brasileiro. As árvores estão divididas em três categorias: vulnerável, em perigo e criticamente. Entre as espécies encontradas, algumas são consideradas ameaçadas de extinção pelo CNCFLORA. Entre elas estão *Araucaria angustifolia*, *Paratecoma peroba*, *Anemopaegma arvense*, *Apuleia leiocarpa*, *Ocotea puberula*, *Cedrela fissilis*, *Balfourodendron riedelianum*.

A área de estudo apresenta alto grau de interferência do homem, evidenciado pelo desmatamento e por introdução de espécies exóticas.

### AGRADECIMENTOS

Através deste trabalho foi possível adquirir muito conhecimento sobre as espécies arbóreas da região. Agradeço a Universidade tecnológica Federal do Paraná, a DIRPPG, CNPq e a professora Doutora Daniela Estevan e a empresa Foz do Chopim Energética Ltda, pela oportunidade de conhecimento proporcionada.

### REFERÊNCIAS

BARBOSA, M.R.V.; THOMAS, W.W. Biodiversidade, conservação e uso sustentável da Mata Atlântica no Nordeste. In: ARAÚJO, E. de L.; MOURA, A. do N.; SAMPAIO, E. de S.B.; GESTINARI, L.M. de S.; CARNEIRO, J. de M.T. (Ed.). Biodiversidade, conservação e uso sustentável da flora do Brasil. Recife: UFRPE/SBB, Imprensa Universitária, 2002. p.19-22.

Brasil. 1 ed. Rio de Janeiro: Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro, 2013.

FIORAVANTI, C. A maior diversidade de plantas do mundo. Revista Pesquisa FAPESP. ed. 241, março 2016.

FLORES, 2000 (leguminosae- Faboideae) na Região Sul do Brasil. Dissertação de Mestrado, UFRGS, Porto Alegre. 130 p.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA -.IBGE. Manual técnico da vegetação brasileira. 2 ed. Rio de Janeiro: IBGE, 2012.

IPARDES - INSTITUTO PARANAENSE DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO ESOCIAL. Leituras Regionais: Mesorregião Geográfica Sudoeste Paranaense. Curitiba:IPARDES/BRDE, 2004. Disponível em: <[http://www.ipardes.gov.br/webis.docs/leituras\\_reg\\_meso\\_sudoeste.pdf](http://www.ipardes.gov.br/webis.docs/leituras_reg_meso_sudoeste.pdf)>. Acesso em: 09 mar. 2014.

IUCN (International Union for Conservation of Nature, Red List of Threatened Species, <http://www.iucnredlist.org>, 2017).

MARTINELLI, G.; MORAES, M. A. (orgs). CNCFLORA. Livro vermelho da Flora do Brasil. 1 ed. Rio de Janeiro: Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro, 2013.

PEIXOTO, A. L. (org.). Coleções biológicas de apoio ao inventário, uso sustentável e conservação da biodiversidade. 1a. ed. Rio de Janeiro: Instituto de Pesquisas Jardim do Rio de Janeiro, v. 1, 2003.

PEIXOTO, A.L.; MAIA, L.C. (orgs.). Manual de procedimentos para herbários. Recife/UFPE: Editora Universitária, 2013. Permanente de conhecimento sobre a biodiversidade. Ciência & Cultura, vol. 62, no.3, 2010.

REDE BRASILEIRA DE JARDINS BOTÂNICOS. Estratégia global para a conservação de plantas. Rio de Janeiro: Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro, 2006.

SEMA - SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE. Lista Vermelha de Plantas Ameaçadas de Extinção no Estado do Paraná. Curitiba: SEMA/ 6TZ, 1995.

SERVIÇO FLORESTAL BRASILEIRO. Ministério do Meio Ambiente. 2009 – Florestas do Brasil em resumo – Dados de 2005-2009. Disponível em:[http://www.mma.gov.br/estruturas/sfb/\\_arquivos/livro\\_portugus\\_95.pdf](http://www.mma.gov.br/estruturas/sfb/_arquivos/livro_portugus_95.pdf)