



MÚLTIPLAS FUNÇÕES DOS ARBORETOS DO PARQUE ESTADUAL DE PORTO FERREIRA, SP.

Sonia Aparecida de Souza Evangelista¹

Ernesto Pedro Dickfeldt²

Suélen Rigon Bento da Fonseca³

RESUMO

Ao longo dos anos, três arboretos foram implantados no Parque Estadual de Porto Ferreira de forma multidisciplinar e participativa, integrando os programas de manejo da unidade. As coleções juntas somam 94 espécies que favoreceu a recuperação de áreas degradadas, o desenvolvimento de atividades de educação e interpretação ambiental, a conservação da biodiversidade, além de serem espaços de vivência e contemplação da natureza, desempenhando assim funções ambientais, educativas e sociais.

PALAVRAS-CHAVE: Recuperação. Educação Ambiental. Biodiversidade.

1 INTRODUÇÃO

Os arboretos são definidos como coleções vivas de árvores, arbustos, plantas medicinais, ornamentais e outras, mantidas cientificamente, documentadas e identificadas com finalidade de educação, pesquisa científica, material didático e fornecimento de sementes (BAZARETTI *et al.*, 2010).

Nos parques e outras áreas protegidas a implantação de arboretos tem finalidade técnica, científica e educativa, sendo formados por uma única espécie ou por diversas.

No Parque Estadual Alberto Löfgren nove arboretos foram implantados ao longo dos anos, destacando-se o da Vila Amália e o Arboreto 500 Anos. Essas coleções são utilizadas como estratégias do programa de uso público em atividades

¹ Parque Estadual de Porto Ferreira – IF/SMA soniasouza@if.sp.gov.br

² Parque Estadual de Porto Ferreira – IF/SMA ernesto.dickfeldt@terra.com.br

³ Parque Estadual de Porto Ferreira – BK Consultoria Ambiental srigon5@yahoo.com.br



interpretativas, educativas e contemplativas por visitantes de diferentes perfis (HERCULIANI *et al.*, 2009), além da pesquisa científica.

A formação do primeiro arboreto no PEPF data de 1995 quando iniciou a implantação de instalações do programa de uso público. Atualmente esse programa atende a comunidade escolar, em geral e turistas, desenvolvendo atividades educativas, interpretativas, vivências e contato com a natureza.

Nesse trabalho, apresentamos o relato da implantação de três arboretos ao longo dos últimos 20 anos integrando atividades dos programas de manejo da unidade de conservação.

2 OBJETIVOS

- promover a recuperação das áreas degradadas no interior do PEPF,
- formar coleções vivas de espécies representativas dos ecossistemas locais e regionais,
- propiciar aos visitantes conhecimentos, contato e vivências com a flora local e regional, e
- integrar atividades dos programas de pesquisa, manejo do meio ambiente e uso público.

3 METODOLOGIA

O Parque Estadual de Porto Ferreira, criado em 1962 conserva na região nordeste do Estado de São Paulo amostras dos ecossistemas de cerrado, floresta estacional semidecidual e 5 km de mata ciliar ao longo do rio Mogi-Guaçú.

Para a implantação dos arboretos no PEPF foi adotada a metodologia participativa e colaborativa, principalmente nas semanas comemorativas do Meio Ambiente e da Árvore; onde professores, alunos e representantes da comunidade participavam dos plantios. Nesses eventos, técnicos e monitores da unidade explicavam os passos, desde a coleta de sementes até a manutenção das mudas.

Alguns plantios foram efetuados esporadicamente a pedido da comunidade local e de outras regiões.



A partir do Plano de Manejo, em 2003 foi adotado o critério de plantio de espécies nativas locais e representantes da Mata Atlântica e do Cerrado do Brasil Central, sem repetir as já estabelecidas, visando aumentar a diversidade da coleção.

O Arboreto Orlando Prezotto

Esse arboreto foi implantado em 1995 com o objetivo de recuperação de uma área alterada próxima às instalações do Centro de Visitantes. Com a elaboração do Plano de Manejo em 2003, esse arboreto integrou a área de uso público e se localiza na zona de uso intensivo do PEPF (TABANEZ *et al.*, 2003), onde são realizadas atividades de interpretação da natureza, estudo do meio, recreação, observação de pássaros, bem como coleta de sementes e pesquisas científicas.

Em novembro de 2012 durante a comemoração dos 50 anos de criação do Parque, o arboreto foi reorganizado ganhando nova interpretação com a instalação de placas de identificação das espécies e recebendo o nome do Sr. Orlando Prezotto *in memória*, um conservacionista que na década de 1940 protegia a “Mata do Poço” da Fazenda Santa Mariana, área essa que veio a constituir a unidade de conservação. Essa homenagem foi idealizada pela Pesquisadora Marlene Francisca Tabanez gestora do PEPF por mais de 10 anos e coordenadora do Plano de Manejo.

O Arboreto 50 Anos

Em 2012 durante uma reunião do Conselho Consultivo para planejamento das comemorações dos 50 anos do PEPF, a Profa. Dra. Maria Ines Pagani do Departamento de Ecologia da UNESP de Rio Claro sugeriu a implantação de um arboreto comemorativo.

Para tanto foram elencadas 50 espécies nativas locais para representar os 50 anos de criação da unidade.

O plantio foi realizado no dia 29.11.2012 com a participação de funcionários do Parque; professores e alunos do ensino fundamental do município, membros do conselho consultivo e, representantes das unidades de conservação da região nordeste do interior do Estado de São Paulo.



O arboreto localiza-se também na zona de uso intensivo do Parque.

Arboreto dos Ipês

Esse arboreto foi implantado na perspectiva de melhorar o aspecto paisagístico entre os limites da zona de recuperação de pasto e da zona de uso intensivo - área de uso público, uma vez que a florada da espécie é de beleza cênica.

O plantio foi realizado durante a Semana do Meio Ambiente em junho de 2014 com a participação de professores e alunos do ensino fundamental do município e da empresa ODEBRECHT Ambiental.

A manutenção

A manutenção dos arboretos é frequente com controle de formigas, retirada das espécies competidoras, coroação e roçada manual das mudas, roçadas mecânicas, retirada de galhos quebrados, podas esporádicas, além da irrigação em períodos de estiagem, na fase inicial do estabelecimento das mudas.

4 RESULTADOS

O Arboreto Orlando Prezotto atualmente apresenta 74 espécies pertencentes à 22 famílias botânicas e mais de 100 indivíduos dos ecossistemas de cerrado, floresta e outros associados à Mata Atlântica, à Amazônia, além de algumas exóticas, conforme apresenta a Tabela 1, organizada com base na APG II.



Tabela 1. Lista das espécies do Arboreto Orlando Prezotto. CE= Cerrado, FL= Floresta, AM= Amazônia e EX= Espécie Exótica.

Família / Espécie	Nome Popular	Vegetação
Anacardiaceae		
<i>Myracrodruon urundeuva</i>	Aroeira-preta	FL, CE
<i>Spondias mombim</i>	Taperebá	AM
<i>Tapirira obtusa</i>	Peito-de-pombo	FL, CE
Annonaceae		
<i>Annona coriacea</i>	Araticum-do-campo	CE
Apocynaceae		
<i>Aspidosperma polyneuron</i>	Peroba-rosa	FL
Araliaceae		
<i>Schefflera morototoni</i>	Mandioqueiro	FL
Bignoniaceae		
<i>Handroanthus ochracea</i>	Ipê-amarelo	FL
<i>Handroanthus roseo albus</i>	Ipê-branco	FL
<i>Jacaranda cuspidifolia</i>	Caroba	CE
<i>Sparattosperma leucanthum</i>	Ipê-cinco-folhas	FL
<i>Tabebuia pentaphylla</i>	Ipê-de-El-Salvador	EX
Boraginaceae		
<i>Patagonula americana</i>	Guaiuvira	FL
Calophyllaceae		
<i>Calophyllum brasiliensis</i>	Guanandi	FL, CE
Euphorbiaceae		
<i>Alchornea glandulosa</i>	Tapiá	FL, CE
<i>Croton floribundus</i>	Capixingui	FL
<i>Croton piptocalyx</i>	Caixeta	FL
<i>Mabea fistulifera</i>	Mamona-do-mato	CE
<i>Maprounea guianensis</i>	Bonifácio	FL, CE
<i>Pachystroma longifolium</i>	Canxim	FL
Fabaceae		
<i>Albizia lebeck</i>	Albícia	EX
<i>Albizia niopoides</i>	Farinha-seca	FL
<i>Anadenanthera macrocarpa</i>	Angico	FL
<i>Anadenanthera pavonina</i>	Tento-de-mariana	EX
<i>Anadenanthera peregrina</i>	Angico-do-morro	FL
<i>Cassia grandis</i>	Acácia	AM
<i>Centrolobium tomentosum</i>	Araribá	FL
<i>Copaifera langsdorffi</i>	Óleo-de-copaíba	FL, CE
<i>Clitoria fairchildiana</i>	Sombreiro	AM
<i>Erythrina crista-galli</i>	Flor-de-coral	FL
<i>Erythrina verna</i>	Suinã	FL
<i>Holocalyx balansae</i>	Alecrim-de-campinas	FL



<i>Inga edulis</i>	Ingá-de-metro	AM
<i>Leucochloron incuriale</i>	Angico-rajado	FL
<i>Machaerium stipitatum</i>	Sapuvinha	FL, CE
<i>Machaerium villosum</i>	Jacarandá-paulista	FL, CE
<i>Myroxylon peruiferum</i>	Cabreúva	FL, CE
<i>Poecilanthe parviflora</i>	Coração-de-negro	
<i>Pterogyne nitens</i>	Amendoim-bravo	FL, CE
<i>Stryphnodendron polyphyllum</i>	Barbatimão-falso	CE
<i>Schizolobium parahyba</i>	Ficheira	FL
Lamiaceae		
<i>Vitex cymosa</i>	Tarumã	FL
Lauraceae		
<i>Endlicheria paniculata</i>	Canela-peluda	FL, CE
<i>Nectandra megapotamica</i>	Canelinha	FL
<i>Ocotea porosa</i>	Canela-imbuia	FL
Lecythidaceae		
<i>Cariniana legalis</i>	Jequitibá-rosa	FL
Malvaceae		
<i>Luehea divaricata</i>	Açoita-cavalo	FL, CE
<i>Pseudobombax grandiflorum</i>	Embiruçu	FL
Melastomataceae		
<i>Tibouchina granulosa</i>	Quaresmeira	CE
Meliaceae		
<i>Azadirachta indica</i>	Nim	EX
<i>Cedrela fissilis</i>	Cedro	FL
<i>Guarea guidonia</i>	Marinheiro	FL
<i>Swietenia macrophylla</i>	Mogno	AM
Myrtaceae		
<i>Campomanesia guazumifolia</i>	Sete-capotes	FL
<i>Campomanesia phaea</i>	Cambuci	FL
<i>Campomanesia sp.</i>	Gabiroba-de-árvore	FL
<i>Eugenia dysenterica</i>	Cagaita	CE
<i>Eugenia brasiliensis</i>	Grumixama	FL
<i>Hexachlamys edulis</i>	Pêssego-do-mato	FL, CE
<i>Psidium guajava</i>	Goiaba	EX
<i>Syzygium cumini</i>	Jambolão	EX
Phytolaccaceae		
<i>Gallesia integrifolia</i>	Pau-d'alho	FL
Rhamnaceae		
<i>Colubrina glandulosa</i>	Saguaraji-vermelho	FL
<i>Rhamnidium elaeocarpum</i>	Saguaraji-amarelo	FL



Rosaceae		
<i>Prunus sellowii</i>	Pêssego-bravo	FL
Rubiaceae		
<i>Genipa americana</i>	Jenipapo	FL
<i>Tocoyena formosa</i>	Jenipapo-do-cerrado	CE
Rutaceae		
<i>Balfourodendron riedelianum</i>	Pau-marfim	FL
<i>Esenbeckia leiocarpa</i>	Guarantã	FL
Salicaceae		
<i>Casearia gossypiosperma</i>	Pau-de-espeto	FL
<i>Casearia sylvestris</i>	Guaçatonga	FL, CE
Sapindaceae		
<i>Dilodendron bipinnatum</i>	Maria-pobre	FL, CE
Sapotaceae		
<i>Pouteria torta</i>	Guapeva	FL
Verbenaceae		
<i>Citharexylum myrianthum</i>	Pau-viola	FL

As flores, os frutos e as sementes da maioria das espécies desse arboreto servem de recurso alimentar para a fauna, atraindo polinizadores e dispersores naturais que contribuem com os processos de regeneração da vegetação.

As espécies *Myracrodruon urundeuva* e *Machaerium villosum* encontram-se na lista das ameaçadas de extinção do Estado de São Paulo na categoria vulnerável, enquanto que *Aspidosperma polyneuron* e *Copaifera langsdorffii* na categoria quase ameaçada (MAMEDE et al., 2007).

O Arboreto 50 anos conta com 50 indivíduos de 50 espécies pertencentes à 23 famílias botânicas, dos ecossistemas de floresta estacional semidecidual e cerrado, conforme apresenta a Tabela 2, também organizada com base na APG II.



Tabela 2. Lista das espécies do Arboreto 50 Anos. CE= Cerrado, FL= Floresta Estacional Semidecidual.

Família / Espécie	Nome Popular	Vegetação
Anacardiaceae		
<i>Astronium graveolens</i>	Guaritá	FL
<i>Tapirira guianensis</i>	Peito-de-pombo	FL, CE
Annonaceae		
<i>Annona cacans</i>	Araticum-cagão	FL
<i>Duguetia lanceolata</i>	Pindaíba	FL
Apocynaceae		
<i>Aspidosperma cylindrocarpon</i>	Peroba-poca	FL
<i>Aspidosperma parvifolium</i>	Guatambu-oliva	FL
<i>Aspidosperma polyneuron</i>	Peroba-rosa	FL
<i>Aspidosperma ramiflorum</i>	Guatambu-amarelo	FL
Bignoniaceae		
<i>Cybistax anthisiphilithica</i>	Ipê-verde	CE
<i>Handroanthus ochracea</i>	Ipê-amarelo-do-cerrado	CE
<i>Handroanthus vellosi</i>	Ipê-amarelo-da-mata	FL
Boraginaceae		
<i>Cordia ecaliculata</i>	Café-de-bugre	FL
<i>Cordia sellowiana</i>	Juruté	FL
<i>Cordia trichotoma</i>	Louro-pardo	FL, CE
Calophyllaceae		
<i>Calophyllum brasiliensis</i>	Guanandi	FL
Clusiaceae		
<i>Garcinia gardneriana</i>	Bacupari	FL
Combretaceae		
<i>Terminalia argentea</i>	Capitão-do-campo	FL, CE
Euphorbiaceae		
<i>Mabea fistulifera</i>	Mamoninha	CE
<i>Maprounea guianensis</i>	Bonifácio	FL
Fabaceae		
<i>Centrolobium tomentosum</i>	Araribá	FL
<i>Hymenaea courbaril</i>	Jatobá	FL, CE
<i>Holocalyx balansae</i>	Alecrim-de-campinas	FL
<i>Inga vera</i>	Ingá-do-brejo	FL, CE
<i>Machaerium villosum</i>	Jacarandá- paulista	FL, CE
<i>Myroxylon peruiferum</i>	Cabreúva	FL, CE
<i>Ormosia arborea</i>	Olho-de-cabra	FL
<i>Peltophorum dubium</i>	Canafístula	FL
<i>Platygyamus regnellii</i>	Pau-pereira	FL
Lauraceae		
<i>Criptocarya aschersoniana</i>	Canela	FL



<i>Nectandra megapotamica</i>	Canelinha	FL
Lecythidaceae		
<i>Cariniana legalis</i>	Jequitibá-rosa	FL
Lythraceae		
<i>Lafoensia pacari</i>	Dedaleiro	FL, CE
Malvaceae		
<i>Ceiba speciosa</i>	Paineira	FL
<i>Pseudobombax grandiflorum</i>	Embiruçu	FL
Melastomataceae		
<i>Tibouchina granulosa</i>	Quaresmeira	CE
Meliaceae		
<i>Cedrela fissilis</i>	Cedro-rosa	FL
<i>Guarea guidonia</i>	Marinheiro	FL
<i>Guarea kunthiana</i>	Canjambo	FL
Moraceae		
<i>Ficus guaranitica</i>	Figueira	FL, CE
<i>Maclura tinctoria</i>	Taiúva	FL
Myrtaceae		
<i>Campomanesia guazumifolia</i>	Sete-capotes	FL
<i>Eugenia florida</i>	Guamirim	CE
Rhamnaceae		
<i>Rhamnidium elaeocarpum</i>	Saguaraji-amarelo	FL
Rosaceae		
<i>Prunus sellowii</i>	Pêssego-bravo	FL
Rubiaceae		
<i>Alibertia sessilis</i>	Marmelo-do-cerrado	CE
<i>Genipa americana</i>	Genipapo	FL
Salicaceae		
<i>Casearia sylvestris</i>	Guaçatonga	FL, CE
Sapindaceae		
<i>Cupania vernalis</i>	Camboatã	FL, CE
<i>Diatenopteryx sorbifolia</i>	Maria-preta	FL

A espécie *Aspidosperma polyneuron* encontra-se na lista das ameaçadas de extinção do Estado de São Paulo na categoria quase ameaçada, enquanto *Machaerium villosum* e *Myroxylon peruiferum* na categoria vulnerável (MAMEDE et al., 2007).

No Arboreto dos Ipês foram plantados 18 indivíduos da espécie *Handroanthus ochraceus* Ipê-amarelo-do-cerrado.



5 CONSIDERAÇÕES

Os arboretos do PEPF foram implantados a partir de 1995 de forma multidisciplinar e participativa e atualmente contam com 94 espécies vegetais, onde a maioria representa os ecossistemas locais e regionais.

No Arboreto Orlando Prezotto são desenvolvidas atividades de educação ambiental, recreação, contemplação da natureza, trabalhos científicos, observação de pássaros, e, por esse motivo, o mesmo se configura em um espaço pedagógico e um atrativo do Parque. A maioria das espécies produzem sementes para a formação de mudas e contribuem com os serviços ecossistêmicos.

Assim, a implantação dos arboretos no PEPF nos últimos 20 anos favoreceu a recuperação de áreas alteradas, o desenvolvimento de processos educativos, a conservação da biodiversidade, os serviços ecossistêmicos, além de serem espaços de vivências e contemplação da natureza, desempenhando funções ambientais, educativas e sociais.

AGRADECIMENTOS

A todos os funcionários e servidores do PEPF que contribuíram com carinho e zelo com a formação e com a manutenção dos arboretos ao longo dos anos.

REFERÊNCIAS

BAZARETTI, Viviane Maria *et al.* **Arboreto do Cevalac – espécies arbóreas potenciais ao sistema agrossilvicultural cacauero**. Unoesc & Ciência – ACET, Joaçaba, v. 2, n. 1, p. 31-46, jan/jun. 2011.

HERCULIANI, S. *et al.* Análise das atividades de educação ambiental realizadas no Parque Estadual da Cantareira. **Rev. Inst. Flor.**, v. 22, n. 1, p. 93-109, 2010.

LORENZI, H. **Árvores brasileiras: manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil**. 4ª. ed. Nova Odessa, SP: Instituto Plantarum, 2002. vol. 01, 384 p.

MAMEDE, M. C. H. *et al.* **Livro Vermelho das Espécies Vegetais Ameaçadas do Estado de São Paulo**. São Paulo: Instituto de Botânica. 2007. 165 p.

SOUZA, Vinicius Castro; LORENZI, Harri. **Guia ilustrado para identificação das famílias de Angiospermas da flora brasileira, baseado em APG II**. Nova Odessa: Instituto Plantarum, 2008. 704 p.

TABANEZ, Marlene. Francisca *et al.* **Plano de Manejo do Parque Estadual de Porto Ferreira**. São Paulo: O₂ Estúdio Web, 2003. 1CD-ROM.