

## **Inventário Florestal no Grupo de Agroecologia da UFPEL (GAE) Campus Capão do Leão**

**JOSÉ LUCAS JOANOL MORAES<sup>1</sup>; MARIELEN PRISCILA KAUFMANN<sup>2</sup>; LÚCIO ANDRÉ DE OLIVEIRA FERNANDES<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Universidade Federal de Pelotas - [Joanolucas@gmail.com](mailto:Joanolucas@gmail.com)

<sup>2</sup>Universidade Federal de Pelotas (UFPEL) – [marielen.kaufmann@ufpel.edu.br](mailto:marielen.kaufmann@ufpel.edu.br)

<sup>3</sup>Universidade Federal de Pelotas (UFPEL) – [lucio.fernandes@ufpel.edu.br](mailto:lucio.fernandes@ufpel.edu.br)

### **1. INTRODUÇÃO**

O conhecimento sobre a composição florística de uma área é fundamental para a compreensão da dinâmica dos ecossistemas florestais e para a formulação de estratégias de conservação e manejo sustentável. Neste contexto, o presente trabalho visa realizar o levantamento florístico e a caracterização de espécies arbóreas e de palmeiras em duas glebas distintas, localizadas em uma área experimental do Grupo de Agroecologia (GAE), no campus Capão do Leão da Universidade Federal de Pelotas (UFPEL), com área total de 0,7 hectares.

As Glebas escolhidas se encontram em sistemas diferentes de regeneração, uma delas agroflorestal, manejada a pelo menos 10 anos pelo grupo GAE, “Agrofloresta é um nome genérico para sistemas de uso da terra onde espécies lenhosas perenes como árvores, arbustos, palmeiras, bambus, etc., são deliberadamente utilizadas nas mesmas unidades de área com culturas agrícolas e/ou animais, num determinado arranjo espacial e temporal” (MICCOLIS et al., 2016). Enquanto a outra gleba, em pousio, regenera-se sem a ação de manejo.

Dessa forma, a pesquisa tem como objetivos principais: identificar e listar as espécies arbóreas e de palmeiras presentes nas duas glebas analisadas; coletar dados dendrométricos das espécies encontradas; e avaliar os estágios fenológicos das árvores e palmeiras em cada área, a fim de comparar as características estruturais e florísticas entre o sistema agroflorestal manejado e a área de reflorestamento em regeneração natural.

### **2. METODOLOGIA**

Para avaliar a estrutura da comunidade arbustiva e arbórea da agrofloresta do Grupo de Agroecologia da UFPEL, foram instaladas 2 unidades amostrais (glebas) de 30 m x 30 m (0,18 ha), alocadas aleatoriamente. A Gleba 1 consiste em um sistema agroflorestal, no qual é realizado manejo anual, enquanto a Gleba 2 corresponde a uma área de reflorestamento cuja sucessão ecológica ocorreu de forma natural, sem intervenções após o plantio inicial.

Em cada unidade foram inventariados todos os indivíduos arbustivos e arbóreos adultos. Dentro das unidades amostrais também foram instaladas parcelas para a

avaliação dos estágios jovem (circunferência a 1,30 m do solo (CAP) < 15 cm e  $h \geq 1$ m) e regenerante (altura ( $h$ )  $\geq 10$  cm e < 1m), consistindo em 8 subparcelas (4 subparcelas x 2 parcelas) de 10 x 10 m cada, totalizando 0,08 ha para o estágio jovem e 8 miniparcelas (4 miniparcelas x 2 parcelas) de 5 x 5 m cada, totalizando 0,02 ha, para os regenerantes, conforme sugerido por Dorneles e Negrelle (2000). As informações coletadas foram: altura total com auxílio de Trena Laser Bosch GLM 40 ® e régua graduada, CAP para indivíduos adultos, CAP 30 (circunferência a 30 cm do solo) para o estágio jovem, com auxílio de fita métrica e DAS (diâmetro a altura do solo) para os indivíduos regenerantes, com auxílio de paquímetro digital. As famílias foram tratadas de acordo com APG IV (2016) e nomenclatura botânica padronizada segundo a Lista de Espécies da Flora Brasileira (Flora do Brasil, 2021).

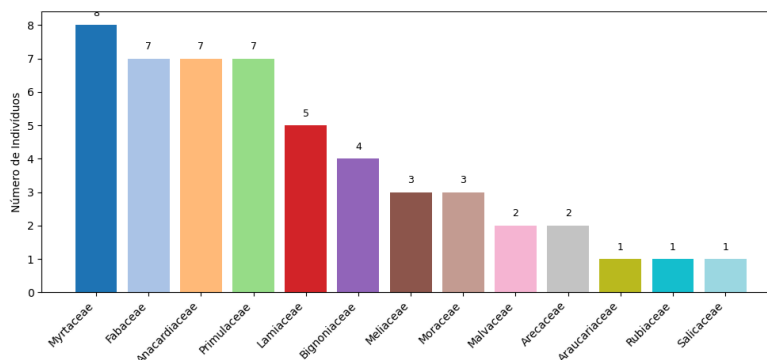
### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A presente etapa do trabalho focou na realização do levantamento e identificação de espécies arbóreas e palmeiras em duas glebas distintas, Gleba 1 e Gleba 2, para identificar as espécies arbustivas e arbóreas, suas características dendrométricas (CAP, DAS, Altura) e estágio de desenvolvimento. Até o momento, o trabalho encontra-se na fase de coleta e organização inicial dos dados de campo, com um total de 112 indivíduos arbóreos registrados e analisados entre as duas áreas, permitindo uma primeira avaliação da composição florística e fenológica.

#### Gleba 1: Análise do Inventário

Na Gleba 1, foram inventariados 54 indivíduos arbóreos pertencentes a diversas famílias e espécies (Figura 1). As espécies mais frequentes nesta gleba incluem a Timbaúva (*Enterolobium contortisiliquum*), com sete indivíduos registrados, a Capororoca (*Myrsine umbellata*), também com sete indivíduos, o Araça vermelho (*Psidium cattleianum*), com cinco indivíduos, e o Tarumã-de-espinho (*Citharexylum montevidense*), com cinco indivíduos. A Aroeira-vermelha (*Schinus terebinthifolia*) e a Aroeira-brava (*Lithraea brasiliensis*) com quatro indivíduos cada.

Figura 1 - Famílias Botânicas da Gleba 1



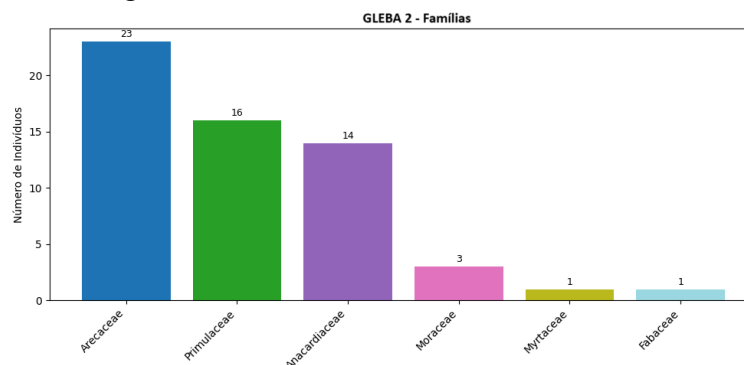
Fonte: elaborado pelos autores.

Em termos de desenvolvimento, a Gleba 1 apresenta uma mistura de estágios, com a presença de indivíduos regenerantes, como a Pitangueira (*Eugenia uniflora*), Pinheiro-australiano (*Araucaria bidwillii*), Cincho (*Sorocea bonplandii*) e Cafeeiro-do-mato (*Psychotria carthagenensis*). Indivíduos jovens foram observados em espécies como ipê-amarelo (*Handroanthus pulcherrimus*), aroeira-vermelha (*Schinus terebinthifolia*), araçá vermelho (*Psidium cattleianum*), capororoca (*Myrsine umbellata*) e tarumã-de-espinho (*Citharexylum montevidense*). A maioria dos indivíduos, no entanto, encontra-se no estágio adulto, incluindo exemplares de grande porte. Destacam-se a Paineira (*Ceiba speciosa*), com um CAP de 130 cm, e o Butiá (*Butia odorata*), com 122 cm de CAP, bem como vários indivíduos de Timbaúva com CAPs expressivos. O Cedro (*Cedrela fissilis*) também demonstrou indivíduos adultos de grande altura, atingindo 10 e 11,5 metros.

#### Gleba 2: Análise do Inventário

Na Gleba 2, foram inventariados 58 indivíduos arbóreos, exibindo uma composição de espécies que, em alguns aspectos, difere da Gleba 1. As espécies mais representativas nesta gleba foram a Capororoca (*Myrsine laetevirens*), com 17 indivíduos registrados, a Aroeira-vermelha (*Schinus terebinthifolia*), com 11 indivíduos, o Palmito-juçara (*Euterpe edulis*), com 10 indivíduos e a Palmeira Real (*Archontophoenix cunninghamiana*), com 8 indivíduos (Figura 2).

Figura 2 - Famílias botânicas da Gleba 2



Fonte: elaborado pelos autores.

Similarmente à Gleba 1, a Gleba 2 apresenta indivíduos em diferentes estágios de desenvolvimento, conforme pode ser observado na Figura 3. Observou-se um número significativo de regenerantes, especialmente para Palmeira Real, Palmito-juçara, Cincho (*Sorocea bonplandii*) e Capororoca. Indivíduos jovens são notados na Aroeira-vermelha, Capororoca, Murta (*Blepharocalyx salicifolius*) e Cincho. A presença de indivíduos adultos também é expressiva, com destaque para Palmito-juçara (96 cm e 89 cm de CAP), Palmeira Real (74 cm de CAP), Jerivá (*Syagrus romanzoffiana*, 70 cm de CAP) e Ingá-banana (*Inga vera*, 67 cm de CAP), muitos deles atingindo alturas consideráveis (até 13 metros para Palmito-juçara e Ingá-banana).

#### Análise comparativa das glebas

A análise comparativa entre as duas glebas indica uma diversidade de espécies e padrões de dominância distintos. Embora algumas espécies, como a Aroeira-vermelha e Capororoca, sejam comuns a ambas as glebas, as espécies mais robustas ou mais abundantes variam. A Gleba 1 se destaca pela presença de Timbaúva e Cedro, incluindo espécies de grande porte, enquanto a Gleba 2 apresenta uma maior concentração de Arecaceae, como Palmeira Real, Palmito-juçara e Jerivá, que são também representadas por indivíduos de porte considerável e em diferentes estágios fenológicos, incluindo um grande número de regenerantes para Palmeira Real e Palmito-juçara.

A ocorrência de estágios regenerantes e jovens em ambas as glebas sugere processos de sucessão ecológica e a sucessão da floresta (embora nem todas sejam nativas) indicando que novas plantas estão se estabelecendo e crescendo. Simultaneamente, a significativa proporção de indivíduos adultos com grandes dimensões destaca a presença de uma estrutura florestal consolidada em certas partes das glebas. O estudo do CAP, DAP e altura de cada indivíduo fornece dados cruciais para a compreensão da fitomassa e da estrutura vertical da vegetação, informações que serão aprofundadas em etapas futuras.

#### 4. CONCLUSÕES

Os dados de campo indicam que a área de SAF do GAE apresenta uma diversidade de espécies implantadas em diferentes estágios. Além disso, as glebas analisadas também apresentam comportamento diferenciado devido possivelmente ao manejo.

Este levantamento de campo representa a conclusão da fase de coleta de dados para as duas glebas em questão, fornecendo uma base para análises mais aprofundadas sobre a ecologia da área, a densidade populacional das espécies e a distribuição por classes de estratificação e estágio de vida.

#### 5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

MICCOLIS, A.; PENEIREIRO, F. M.; MARQUES, H. R.; VIEIRA, D. L. M.; ARCO-VERDE, M. F.; HOFFMANN, M. R.; REHDER, T.; PEREIRA, A. V. B. Sistemas Agroflorestais: Benefícios e Desafios Socioambientais. In: MICCOLIS, A. et al. (Org.). **Restauração Ecológica com Sistemas Agroflorestais: Como Conciliar Conservação com Produção. Opções para Cerrado e Caatinga**. Brasília: Instituto Sociedade, População e Natureza – ISPN/Centro Internacional de Pesquisa Agroflorestal – ICRAF, 2016. Capítulo 2, p. 22-51. (Citação na p. 22).

DO BRASIL, Flora. Lista de espécies da Flora do Brasil. Link];[acesso em: 20 junho de 2021]. Disponível em: <http://floradobrasil.jbrj.gov.br/reflora/PrincipalUC/PrincipalUC.do>, 2012.

ANGIOSPERM PHYLOGENY GROUP et al. An update of the Angiosperm Phylogeny Group classification for the orders and families of flowering plants: APG IV. **Botanical journal of the Linnean Society**, v. 181, n. 1, p. 1-20, 2016.

DORNELES, Lúcia Patrícia Pereira; NEGRELLE, Raquel Rejane Bonato. Composição florística e estrutura do compartimento herbáceo de um estágio