

## **INFLUÊNCIA DE ATRIBUTOS FUNCIONAIS SOBRE A DISTRIBUIÇÃO GEOGRÁFICA DE ESPÉCIES ARBÓREAS DA FLORESTA COM ARAUCÁRIA FRENTE AS MUDANÇAS CLIMÁTICAS: ETAPA 1 – CARACTERIZAÇÃO DE ATRIBUTOS FUNCIONAIS.**

Felipe Domingos Machado<sup>1</sup>, Ana Carolina da Silva<sup>2</sup>, Pedro Higuchi<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Acadêmico do Curso de Engenharia Florestal - CAV - bolsista PIBIC/CNPq.

<sup>2</sup>Professor Participante do Departamento de Engenharia Florestal – CAV.

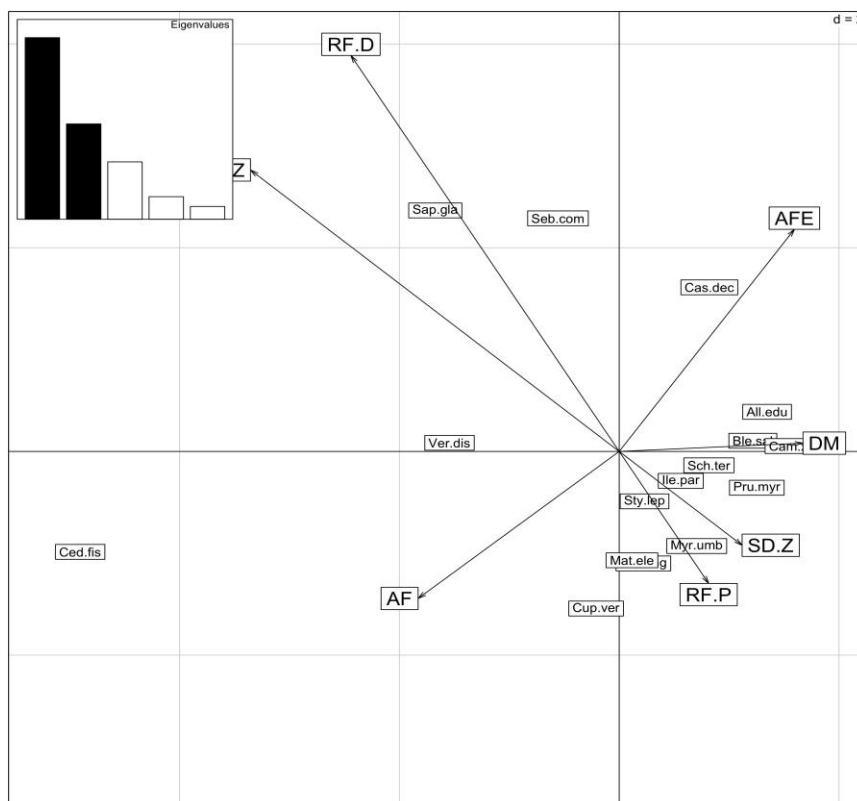
<sup>3</sup>Orientador, Departamento de Engenharia Florestal - CAV - higuchip@gmail.com.

Palavras-chave: Aquecimento global. Modelagem de distribuição de espécies. Floresta com Araucária.

O Painel Intergovernamental para Mudanças Climáticas (IPCC), da Organização das Nações Unidas (ONU), em seu quinto relatório de avaliação, indica que o planeta Terra tem experimentado um período de aquecimento global em decorrência da emissão crescente de gases causadores do efeito estufa (GEE). Diante deste cenário, é inequívoco os impactos potenciais que mudanças climáticas globais terão sobre os ecossistemas florestais naturais, uma vez que todas as espécies arbóreas apresentam um nicho climático específico, no qual conseguem se desenvolver com maior eficiência. Neste sentido, o presente projeto de pesquisa visa responder a seguinte pergunta: Quais atributos funcionais de espécies arbóreas da Floresta Ombrófila Mista representarão vantagens ou desvantagens competitivas diante de diferentes cenários de mudanças climáticas? Para esta etapa do projeto, foram i) identificadas as espécies mais representativas da Floresta Ombrófila Mista na região Sul do Brasil, a partir de revisão de literatura; e ii) caracterizados os atributos funcionais (Densidade Básica da Madeira, Área Foliar, Área Foliar Específica, Síndrome de Dispersão, Regime de Renovação Foliar) das mesmas, conforme protocolos clássicos e revisão de literatura. As espécies foram ordenadas por meio da Análise de Componentes Principais (PCA) de Hill-Smith, que permite a incorporação de variáveis categóricas. As espécies com maior frequência em áreas de Floresta Ombrófila Mista, com seus respectivos atributos funcionais avaliados podem ser observados na Tabela 1. Os dois primeiros eixos da PCA, cujos auto-valores foram, respectivamente, de 2,46 e 1,29, explicaram 74,92% da variação total (Figura 1). Enquanto o Eixo 1 sintetizou um gradiente associado principalmente à síndrome de dispersão das espécies; o Eixo 2 indicou um gradiente associado ao regime de renovação foliar, sugerindo que estes aspectos funcionais representam importantes estratégias ecológicas de desenvolvimento das espécies. A próxima etapa do projeto será quantificar as respostas destas espécies frente a diferentes cenários de mudanças climáticas, assim como avaliar a influência dos atributos funcionais.

**Tab. 1** *Espécies arbóreas com maior frequência em áreas de Floresta Ombrófila Mista, na região Sul do Brasil, com seus respectivos atributos funcionais (DM = Densidade da Madeira; AF = Área Foliar; AFE = Área Foliar Específica; RF = Regime de Renovação Foliar, P – Perene e D – Decídua; SD = Síndrome de Dispersão, Z – Zoocórica e NZ = Não Zoocórica).*

Espécies	DM (g.cm <sup>-3</sup> )	AF (cm <sup>2</sup> )	AFE (cm <sup>2</sup> .g <sup>-1</sup> )	RF	SD
<i>Allophylus edulis</i>	0,53	22,87	166,90	P	Z
<i>Araucaria angustifolia</i>	0,51	1,86	56,35	P	Z
<i>Blepharocalyx salicifolius</i>	0,54	10,22	143,69	P	Z
<i>Campomanesia xanthocarpa</i>	0,67	23,89	141,31	P	Z
<i>Casearia decandra</i>	0,64	7,18	151,85	D	Z
<i>Cedrela fissilis</i>	0,32	490,03	5,78	D	NZ
<i>Cupania vernalis</i>	0,60	268,53	81,25	P	Z
<i>Ilex paraguariensis</i>	0,45	32,90	121,67	P	Z
<i>Matayba eleagnoides</i>	0,54	141,34	88,39	P	Z
<i>Myrsine umbellata</i>	0,62	29,87	73,14	P	Z
<i>Prunus myrtifolia</i>	0,65	17,20	110,91	P	Z
<i>Sapium glandulosum</i>	0,33	33,47	146,19	D	NZ
<i>Schinus terebinthifolius</i>	0,50	61,10	137,98	P	Z
<i>Sebastiania commersoniana</i>	0,65	8,21	131,13	D	NZ
<i>Styrax leprosus</i>	0,39	12,67	103,71	P	Z
<i>Vernonanthura discolor</i>	0,32	47,19	83,85	P	NZ



**Fig. 1** Ordenação das espécies mais frequentes em áreas de Floresta Ombrófia Mista no Sul de Brasil, por meio de uma Análise de Componente Principal de Hill-Smith, em função de seus atributos funcionais.