

5. O impacto do estresse hídrico artificial do Projeto Seca Floresta (ESECAFLOR) na comunidade de lianas e pteridófitas em uma floresta de terra firme na Amazônia Oriental

O objetivo desse estudo foi testar a influência do estresse hídrico artificial na riqueza de espécies, composição florística e densidade de indivíduos de lianas e pteridófitas no Projeto Estudo de Seca da Floresta (ESECAFLOR) na Floresta Nacional de Caxiuanã, Pará. Foram selecionadas aleatoriamente 20 parcelas para a realização do estudo. Os dados de umidade do solo foram coletados quinzenalmente em cada um dos hectares. Foi usado o teste U de Mann-Whitney para analisar as diferenças na riqueza, densidade e área basal das lianas. O teste Kruskal-Wallis foi usado para testar as diferenças na riqueza de espécies e densidade de indivíduos de pteridófitas. Foi feito Escalonamento (MNM) para avaliar a composição de espécies entre as duas áreas. Houve uma diminuição significativa da umidade do solo na parcela experimental em comparação à parcela controle entre os anos de 2001 a 2007 (Tabela 1). Não houve diferença significativa na riqueza ($U=147,5$; $P=0,218$), densidade ($U=133,5$; $P=0,107$) e área basal ($U=190,0$; $P=1,000$) de indivíduos de lianas entre as parcelas controle e experimental. Entretanto, houve uma diminuição significativa da riqueza e da densidade de indivíduos de pteridófitas na parcela experimental (Figura 1). Não houve diferenças na composição de lianas (Figura 2) e pteridófitas (Figura 3) entre as áreas. Estes resultados demonstram que após oito anos de implantação do Projeto, o estresse hídrico artificial não influencia na florística e estrutura da comunidade de lianas do sub-bosque, mas afeta drasticamente a comunidade de pteridófitas.

Tabela 1 – Média e desvio padrão da umidade do solo nas parcelas controle e experimental do Projeto ESECAFLOR entre os anos de 2001 e 2007.

Ano	Umidade Parcela Controle (dp)	Umidade Parcela Experimental (dp)	Teste-t	P
2001	15,1 (4,92)	11,4 (4,89)	1,81	0,08 **
2002	15,2 (4,34)	7,9 (2,56)	5,03	0,0001 *
2003	13,6 (3,74)	5,4 (1,76)	6,89	0,0001 *
2004	17,4 (1,83)	7,8 (2,38)	11,09	0,0001 *
2005	13,9 (4,53)	6,9 (3,66)	4,17	0,0001 *
2006	14,6 (3,33)	7,1 (2,67)	4,95	0,0001 *
2007	18,3 (2,22)	5,9 (0,08)	13,6	0,0001 *
Média Geral	15,2 (3,99)	7,6 (3,51)	12,34	0,0001 *

* Significativo

** não significativo

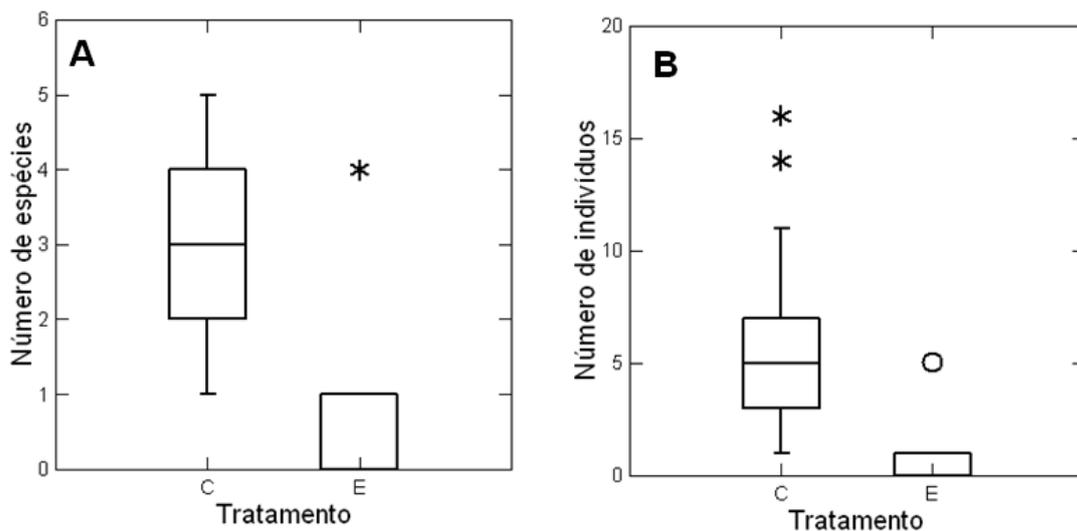


Figura 1 – Diferença do número de espécies (A) e de indivíduos (B) de pteridófitas entre as parcelas controle (C) e a experimental (E) no Projeto Esecافلور-Caxiuanã, PA.

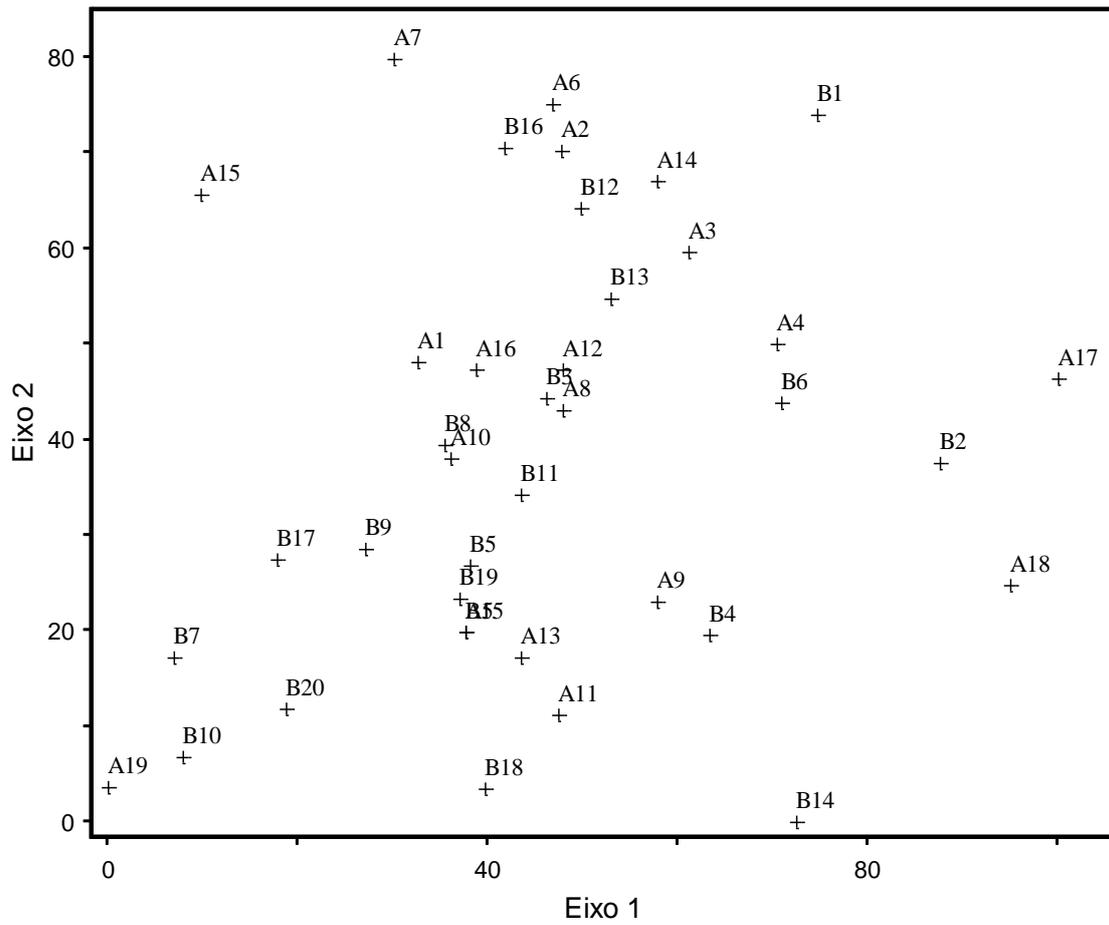


Figura 2 – Distribuição espacial da similaridade de espécies de lianas entre as sub-parcelas amostradas na parcela controle (A) e experimental (B) do Projeto ESECAFLOR-Caxiuanã, PA.

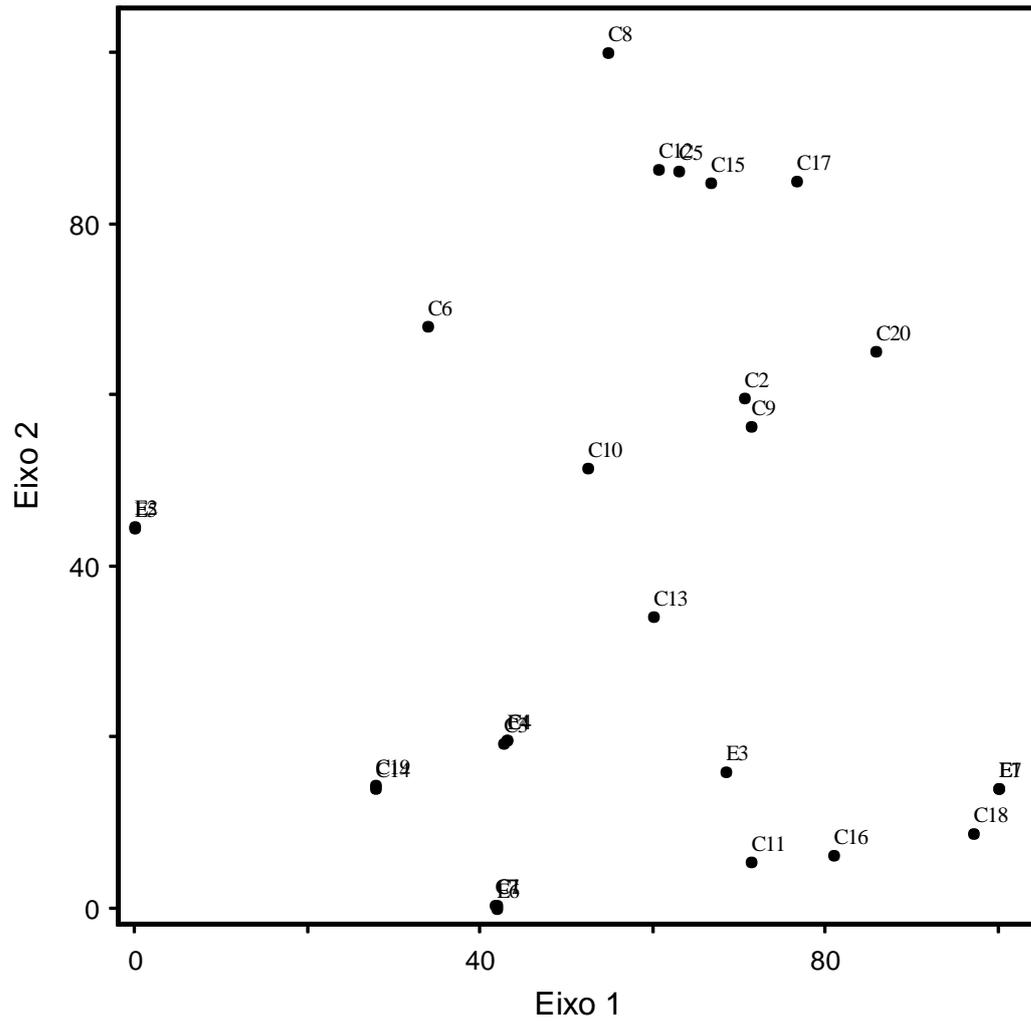


Figura 3 - Distribuição espacial da similaridade de espécies de pteridófitas entre as sub-parcelas amostradas na parcela controle (C) e experimental (B) do Projeto ESECAFLOR-Caxiuanã, PA.