

SALÃO DE
INICIAÇÃO CIENTÍFICA
XXIX SIC

UFRGS
PROPESQ



múltipla 
UNIVERSIDADE
inovadora  inspiradora

Evento	Salão UFRGS 2017: SIC - XXIX SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2017
Local	Campus do Vale
Título	Análise do Espectro Econômico das Plantas Através da Comparação da Área Foliar e o Diâmetro dos Vasos Condutores de Seiva do Xilema
Autor	GABRIEL SEHNEM HECK
Orientador	SANDRA CRISTINA MULLER

Análise do Espectro Econômico das Plantas Através da Comparação da Área Foliar e o Diâmetro dos Vasos Condutores de Seiva do Xilema

Nome do Autor: Gabriel Sehnem Heck

Nome da Orientadora: Sandra Cristina Müller

Instituição: Universidade Federal do Rio Grande do Sul

As adaptações de uma planta a um determinado ambiente podem ser observadas através de seus atributos funcionais e os valores desses atributos indicam o espectro econômico das plantas. Como espectro econômico entende-se todas as estratégias de um indivíduo a fim de obter o máximo de recursos disponíveis no meio onde ele se encontra. Sabe-se que a área foliar apresenta relação direta com a quantidade de energia solar recebida pelo indivíduo e também com balanço hídrico da planta, que são dois dos preditores da capacidade fotossintética da planta. Outro fator determinante para o balanço hídrico é a área dos vasos condutores de seiva pelos quais a água escoar. Neste cenário, espera-se que as plantas com maiores áreas foliares apresentem maiores diâmetros de vasos, ou seja, apresentem maior capacidade de condução hídrica. Este trabalho visa compreender a relação entre a área foliar e a área dos vasos condutores de seiva a fim de inferir sobre a capacidade fotossintética e o balanço hídrico das espécies. Para verificar essa possível relação, estão sendo investigadas espécies da Mata Atlântica sul-brasileira em dois sítios do “Sistema de Parcelas Permanentes do Corredor Mata Atlântica Sul no Nordeste do Rio Grande do Sul”, localizados nos municípios de Maquiné (29°42’S, 50°11’O) e São Francisco de Paula (29°26’ S, 50°11’ O). Ambas as áreas de estudo apresentam clima subtropical úmido com temperatura média anual de 18°C, sendo que para Maquiné a precipitação anual está entre 1400 e 1800 mm com chuvas bem distribuídas e para São Francisco de Paula a precipitação anual está entre 1750 e 2500 mm com chuvas bem distribuídas. Para a análise dos vasos de condução do xilema, amostras transversais do lenho de indivíduos de 64 espécies foram tomadas com auxílio de trado de incremento. As amostras foram lixadas e polidas para visualização, e posteriormente, fotografadas sob estereomicroscópio. Para o cálculo da área dos vasos, uma imagem por indivíduo foi observada e dividida em 13 parcelas retangulares de 3 mm². Para a determinação do diâmetro tangencial médio da amostra foram realizadas 25 medições de diâmetro e, para isso, parcelas foram escolhidas aleatoriamente sob o critério de conter, no máximo, cinco medidas de diâmetro por parcela. Além disso, foram contabilizados todos os vasos presentes nas parcelas que tiveram alguma medição. Estas medições foram realizadas com o software Image Pro-Plus®, versão 4.5.0.29. Os dados de área foliar por espécie foram obtidos do banco de dados do Laboratório de Ecologia Vegetal, UFRGS. Para avaliar a relação entre a área foliar e a área dos vasos de condução foi realizada uma correlação linear. Até o momento foram analisadas 46 amostras de 28 espécies, que apresentaram área foliar de $47,83 \pm 31,07$ cm² e área dos vasos de condução de $0,014 \text{ mm}^2 \pm 0,012 \text{ mm}^2$, porém não foi encontrada correlação entre essas duas variáveis ($r^2 = 0,0018$). Como próximo passo o restante das amostras serão analisadas a fim de confirmar ou refutar esse resultado.