



## SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA XXVIII SIC

paz no plural



<b>Evento</b>	Salão UFRGS 2016: SIC - XXVIII SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
<b>Ano</b>	2016
<b>Local</b>	Campus do Vale - UFRGS
<b>Título</b>	Biomassa de árvores e estoque de serapilheira como indicativos de produtividade primária em florestas restauradas e remanescentes florestais
<b>Autor</b>	RENE PORCIUNCULA
<b>Orientador</b>	SANDRA CRISTINA MULLER

## **Biomassa de árvores e estoque de serapilheira como indicativos de produtividade primária em florestas restauradas e remanescentes florestais**

Rene Porciuncula<sup>1</sup>, Sandra Cristina Müller<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup> Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Instituto de Biociências, Departamento de Ecologia, Laboratório de Ecologia Vegetal; <sup>2</sup> Orientadora

Atualmente, com o maior interesse da sociedade na preservação e na qualidade dos ecossistemas florestais, tem se investido muito na recuperação e restauração dos ecossistemas degradados. Uma forma de avaliar a qualidade ambiental desses ecossistemas é através da comparação de parâmetros relacionados à produtividade dos ecossistemas. Existem diferentes maneiras de se avaliar a produtividade primária de ecossistemas florestais, como por exemplo, através da biomassa viva acima do solo (BAS) e pelo estoque de serapilheira. A BAS pode ser estimada a partir de equações alométricas, geradas a partir de parâmetros dendrométricos e calibradas pela pesagem de material vivo em campo. Com base nisso, os objetivos desse estudo foram: 1) avaliar as relações entre a BAS e o estoque de serapilheira; 2) verificar se os valores de BAS e o estoque de serapilheira diferem entre uma área restaurada e um remanescente florestal; e 3) discutir se a BAS e o estoque de serapilheira são boas variáveis para inferir sobre a produtividade primária do ecossistema. O presente estudo foi conduzido no município de Canela, Rio Grande do Sul, em áreas de remanescentes de Floresta Estacional e áreas de plantio de restauração com espécies nativas, com cerca de 13 anos de idade. Foram alocadas sistematicamente 30 unidades amostrais (UA) de 100 m<sup>2</sup>, sendo 15 em área restaurada e 15 nos remanescentes florestais. O levantamento consistiu da coleta de dados de altura e diâmetro à altura do peito (DAP) para indivíduos com DAP  $\geq$  5cm. Os dados de estoque de serapilheira foram coletados em 3 sub-amostras de 0,25 m<sup>2</sup> em cada UA, em dois momentos distintos, na primavera e no outono de 2015. Foi considerado no presente estudo o valor médio entre essas duas coletas. A BAS (biomassa seca acima do solo em kg) foi calculada através de equação alométrica proposta para Florestas Atlântica, que considera informações de diâmetro do tronco e altura dos indivíduos. Foram utilizados modelos lineares para testar a relação entre estoque de serapilheira e BAS e análise de variância (ANOVA) para testar se o estoque de serapilheira e a BAS diferem entre os tratamentos (restauração e remanescentes). Além disso, também foram avaliadas correlações entre a área basal total e a BAS e o estoque de serapilheira. Todas as análises foram realizadas no programa R. Não foi evidenciada relação linear entre estoque de serapilheira e BAS ( $p=0,98$ ), tampouco entre área basal e estoque de serapilheira ( $p=0,72$ ). A área basal e BAS demonstraram uma alta correlação ( $r=0,93$ ), uma vez que a equação utilizada para estimar a BAS é fortemente influenciada pela área basal dos indivíduos. Quando comparamos a área restaurada com o remanescente florestal verificamos que os valores de BAS foram significativamente maiores para o remanescente florestal ( $F=9,86$ ;  $p=0,004$ ), indicando uma menor biomassa acumulada nos ecossistemas restaurados. O estoque de serapilheira, por outro lado, não diferiu entre os tratamentos ( $p=0,92$ ). Assim, essa variável não pode ser considerada uma boa preditora da produtividade primária, pois além de não responder diferentemente aos tratamentos, não apresentou nenhuma relação com a biomassa acima do solo. Portanto, o estoque de serapilheira e a BAS parecem estar relacionados a processos ecossistêmicos distintos. Como próximos passos para esse trabalho, serão testadas outras equações alométricas associadas à BAS que consideram também a densidade da madeira das espécies nas estimativas.