



Evento	Salão UFRGS 2018: SIC - XXX SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2018
Local	Campus do Vale - UFRGS
Título	Avaliação do instrumento 'falling plate' para estimativa da biomassa aérea em vegetação campestre
Autor	GUNTHER KOLLARZ NETO
Orientador	VALERIO DE PATTA PILLAR

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL

Bolsista: Gunther Kollarz Neto

Orientador: Valério De Patta Pillar

Avaliação do instrumento '*falling plate*' para estimativa da biomassa aérea em vegetação campestre

A biomassa da parte aérea das plantas acumulada em um dado intervalo de tempo é um parâmetro importante para estimar a produtividade primária acima do solo (ANPP: *Above Ground Net Primary Production*). Além disso, aferir a disponibilidade de biomassa é indispensável para o manejo de ecossistemas campestres, auxiliando os produtores rurais a adequarem a carga animal à disponibilidade de forragem. Para isso, uma ferramenta capaz de medir essas variações com precisão e acurácia é fundamental. Neste estudo avaliamos o instrumento de medida *falling plate* para a estimativa direta, de baixo custo e não destrutiva de biomassa vegetal aérea, em diferentes domínios dos Campos Sulinos. O instrumento consiste em uma placa de acrílico de 46 x 46 cm e 0.6 cm de espessura, massa de 1471g, acompanhado de um bastão graduado. O método fundamenta-se na correlação entre a altura da vegetação com a disponibilidade de biomassa aérea seca. A altura é fruto da resistência da vegetação contra a massa do prato medidor. O material vegetal sob o prato é então cortado rente ao solo e seco em estufa a 60°C durante 72 horas, e sua massa seca irá compor a referência para a calibração. Ao todo, coletamos 118 unidades amostrais em seis localidades do Rio Grande do Sul, sendo três nos Campos de Cima da Serra (Vacaria, Aratinga e Tainhas), no bioma Mata Atlântica, e três no bioma Pampa (Aceguá, Tavares e Eldorado do Sul). Com os dados foram ajustados modelos de regressão linear relacionando altura do *falling plate* com kg de biomassa seca por hectare. Para o conjunto dos 118 pontos nas seis localidades obtivemos um coeficiente de determinação $R^2 = 0.803$ para o modelo ajustado $y = 357,98x - 683,64$. Nos campos avaliados no bioma Mata Atlântica, Vacaria, $y = 386.7x - 529.53$ com $R^2 = 0.859$ (n=16); Tainhas, $y = 421.12x - 1425.4$ com $R^2 = 0.818$ (n=15); Aratinga, $y = 314.93x + 107.9$ com $R^2 = 0.696$ (n=15). Nos campos do bioma Pampa, em Eldorado do Sul, $y = 459.71x - 996.84$ com $R^2 = 0.966$ (n=18); Tavares, $y = 282.46x - 762.72$ com $R^2 = 0.816$ (n=26); Aceguá, $y = 267.57x - 384.2$ com $R^2 = 0.838$ (n=27). Os coeficientes de determinação obtidos indicam que o instrumento apresentou um desempenho bastante adequado para a estimativa da biomassa seca aérea, independente das diferenças de composição florística entre as localidades estudadas. Para aumentar ainda mais a confiabilidade dos resultados, estamos buscando ampliar o número de observações. É um instrumento de rápida utilização e baixo custo e pode ser extensivamente empregado por técnicos e produtores rurais, bem como por ecólogos.