



Evento	Salão UFRGS 2015: SIC - XXVII SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2015
Local	Porto Alegre - RS
Título	Avaliação da atividade da biota de solo em áreas em processo de restauração
Autor	JÉSSICA SCHÜLER
Orientador	SANDRA CRISTINA MULLER

Avaliação da atividade da biota de solo em áreas em processo de restauração

Jéssica Schüler¹ & Sandra Cristina Müller^{1,2}

¹ Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), ² Orientadora

A decomposição da matéria orgânica é um processo chave para a ciclagem de nutrientes nos diversos ecossistemas. Esse processo envolve fatores físicos e químicos que reduzem a matéria aos seus componentes mais simples em dois passos simultâneos: quebra dessa matéria em partículas pequenas por organismos detritívoros e a mineralização dessa matéria por microrganismos. Esse processo é fortemente influenciado por características da vegetação, o que afeta a qualidade da serapilheira, e pela biota de solo, que tem o papel de degradar e incorporar esses nutrientes no solo. Nesse contexto, o presente estudo tem como objetivo avaliar a atividade da biota de solo comparando áreas cuja floresta está em processo de restauração e áreas de floresta nativa conservada, em duas localidades distintas (Cachoeirinha e Canela, RS). As duas áreas em restauração têm entre 8 e 13 anos desde o início da intervenção (plantio de mudas) e apresentam floresta nativa (áreas de referência) adjacente a elas. Foram marcadas 15 parcelas de 100 m² por tratamento (plantio e floresta) por localidade. Em cada parcela foram instaladas 3 subparcelas de 50 x 50 cm para a avaliação da atividade da biota de solo. A metodologia para verificar a taxa de consumo foi o *bait-lamina test*, que consiste de lâminas de plástico ou madeira com 16 perfurações preenchidas com uma pasta a base de água, farinha e celulose. Essas lâminas são colocadas no solo e deixadas por 15 dias, sendo então determinado o percentual consumido por lâmina. Em cada subparcela, foram instaladas 3 lâminas. Os valores de consumo médio foram calculados para parcela e as diferenças entre os tratamentos foram analisadas usando modelos lineares mistos. Os resultados obtidos mostraram que, em ambas as localidades, houve um consumo maior no plantio do que na floresta (Canela: Pla=0,87±0,28 e Flo=0,64±0,27; Cachoeirinha: Pla=0,75±0,32 e Flo=0,64±0,33; valores de média ± desvio padrão). Os valores foram estatisticamente significativos para Canela (t=4,23; p<0,001) e apenas marginalmente significativos para Cachoeirinha (t=1,76; p=0,085). Essa falta de significância nas áreas de Cachoeirinha pode ser causada devido à grande variabilidade encontrada entre as parcelas, ou simplesmente pela maior homogeneidade entre os tratamentos, já que a área referência não se apresenta bem preservada e pode ser mais similar à restaurada. As análises identificaram uma grande variabilidade local na escala de unidade amostral e de subparcela, porém a variabilidade na escala entre os tratamentos foi a mais importante para a análise do consumo. Assim, consideramos que a metodologia utilizada foi eficiente para avaliar a atividade da biota de solo, sendo o consumo mais elevado nas áreas de plantio. Esse fato, porém, vai de encontro ao que outros pesquisadores encontraram, de que áreas mais conservadas possuem uma biota mais ativa e, portanto, maior taxa de consumo. Uma explicação para o maior consumo nas áreas em restauração pode ser a presença marcante de espécies de plantas com características foliares que favorecem o processo de decomposição, como folhas que se degradam mais facilmente, o que potencialmente poderia sustentar uma abundância maior de organismos de solo, indicando uma maior atividade da biota. Análises mais detalhadas, considerando outras características locais que tem efeito nas taxas de consumo, poderão auxiliar a explicar essas diferenças.