



Evento	Salão UFRGS 2013: SIC - XXV SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2013
Local	Porto Alegre - RS
Título	Influência da diversidade de espécies sobre a decomposição ao longo da sucessão em Mata Atlântica, Maquiné, RS
Autor	VANESSA ALBAN PANACHUK
Orientador	SANDRA CRISTINA MULLER

No litoral norte do Rio Grande do Sul (RS), várias áreas utilizadas para agricultura foram abandonadas devido ao êxodo rural das últimas décadas. O abandono destas áreas de Mata Atlântica, em geral, é seguido pela regeneração natural, resultando no aumento da cobertura de florestas secundárias. Estas florestas têm sido reconhecidas pela sua importância ecológica, tanto pela biodiversidade quanto pelos processos e serviços ecossistêmicos. O processo de decomposição da biomassa constitui-se em um importante indicador do padrão funcional dos ecossistemas, pois está associado a processos de ciclagem de nutrientes e produtividade primária. Evidências na literatura indicam que quanto maior a diversidade do material, maior a taxa de decomposição, explicado principalmente pelo mecanismo de complementariedade. Este trabalho objetivou a avaliação da taxa de decomposição de serapilheira oriunda de áreas de diferentes idades de regeneração (tempo após o abandono) de Floresta Ombrófila Densa Submontana, em um gradiente sucessional de seis a 45 anos, e áreas de referência (sem evidências de uso anterior). Foi avaliada a relação entre a taxa de decomposição e o estágio sucessional da floresta à riqueza e à diversidade de espécies das comunidades. Vinte e duas áreas de estudo (2500m² cada) foram demarcadas nas encostas dos vales no município de Maquiné, RS, e se encontram em processo de regeneração natural. Coletores de serapilheira foram instalados em cada área, para coleta e posterior separação do componente foliar (em média 70% do total de serapilheira produzida). Foi utilizada a produção de 6 meses. Amostras do componente foliar foram pesadas em balança de precisão e colocadas em sacos de decomposição (tela de nylon malha 2mm; 10 x 10 cm; \cong 1 g de material vegetal cada). A meta foi avaliar o potencial de decomposibilidade do material vegetal originado de cada área de estudo (Maquiné) em um ambiente padronizado (foi selecionada uma floresta secundária no município de São Sebastião do Caí, RS). 768 sacos de decomposição foram instalados horizontalmente na superfície do solo, separados em 12 grupos (réplicas) de 64 amostras, sendo três para cada unidade amostral de Maquiné (duas unidades tiveram apenas 2). Os sacos foram sorteados e retirados em 3 etapas: 30, 90 e 150 dias de exposição instalado em dezembro de 2012. A partir dos pesos iniciais de cada saco, foi calculada a perda de massa nas três avaliações e então calculada a taxa de decomposição. Esta taxa é representada pelo expoente k do ajuste de uma função exponencial negativa. Para a análise estatística foram calculadas regressões lineares simples com testes de aleatorização ($P \leq 0,05$) associando a taxa de decomposição (k) com a idade da floresta, com a riqueza de espécies e com a diversidade de espécies das unidades amostrais (comunidades). Os valores de decomposição média nos 3 períodos avaliados foram consecutivamente 22% ($\pm 4,5$), 44% ($\pm 8,5$) e 52% ($\pm 8,0$). Os resultados mostraram não haver correlações significativas entre a taxa de decomposição e a idade da floresta, bem como com a riqueza de espécies. Por outro lado, foi encontrada uma relação negativa significativa entre a diversidade de espécies e a taxa de decomposição (k) ($y = -1,498x + 1,786$; $R^2 = 0,253$; $P = 0,017$). Isto significa que a maior taxa de decomposição está nos lugares onde a diversidade é menor, ou seja, onde há maior dominância de espécies. Estes resultados não eram os esperados, e os motivos para explicá-los podem ser diversos. Uma possibilidade é que áreas com maior dominância de espécies, podem justamente apresentar espécies que tem maior quantidade de nitrogênio e outros compostos químicos que auxiliam na maior velocidade de decomposição em relação a ambientes com maior diversidade de espécies, onde a variabilidade de compostos e nutrientes também tenderá a ser maior. Outros trabalhos devem ser realizados para uma melhor compreensão do funcionamento da decomposição nestas florestas em estudo. Até o momento, se observou que as florestas mais jovens estão mantendo taxas de decomposição semelhantes às das florestas avançadas, ou seja, este processo ecossistêmico parece ser prontamente reestabelecido em florestas secundárias da Mata Atlântica.