



UNIVERSIDADE REGIONAL INTEGRADA DO ALTO URUGUAI
E DAS MISSÕES - CAMPUS DE ERECHIM
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ECOLOGIA

ERECHIM
PRODUÇÃO E DECOMPOSIÇÃO DA SERAPILHEIRA EM SISTEMAS FLORESTAIS
SUBTROPICAIS NO SUL DO BRASIL

DISCENTE: CASSIA RITA BERTAN

ORIENTADORA: TANISE LUISA SAUSEN

DATA DE DEFESA: 18/06/2014

Resumo: As florestas desempenham um papel fundamental no sequestro de carbono. O acúmulo de carbono no solo é altamente dependente da produtividade primária e é fixado no solo através da serapilheira. Este trabalho tem por objetivo comparar a eficiência de três sistemas florestais, sendo um fragmento de floresta nativa e dois sistemas florestais implantados (*Pinnus elliottii* e *Eucalyptus grandis*), quanto a produtividade primária, a taxa de decomposição da serapilheira e o teor de matéria orgânica no solo. A produção anual de serapilheira foi semelhante nas áreas de floresta nativa (891,3 g m⁻²) e *Eucalyptus grandis* (980,3 g m⁻²), e a menor produção foi encontrada na área de *Pinnus elliottii* (501,8 g m⁻²). O coeficiente de decomposição da serapilheira foi menor na área de Pinus (0,39), com um tempo maior para a decomposição da serapilheira (2,83 anos), enquanto as áreas de Eucalipto e Floresta Nativa apresentaram maior coeficiente de decomposição (0,58 e 0,95, respectivamente), mas com menor tempo de decomposição da serapilheira com 213 e 347 dias, respectivamente. O teor de matéria orgânica no solo foi menor nas áreas com espécies exóticas (4,93 no eucalipto e 4,43 no pinus) e maior na área de floresta nativa (8,12). Os resultados deste estudo confirmaram parcialmente as hipóteses testadas e indicaram que o teor de matéria orgânica no solo pode ser associado com a quantidade de serapilheira acumulada sobre o solo e com uma taxa de decomposição mais lenta. Adicionalmente, a diversidade biológica pode ser utilizada como uma forma de maximizar o acúmulo de carbono em sistemas florestais, sobretudo devido a sazonalidade das frações de serapilheira produzida, além de ser considerado como um indicador do potencial de estoque de carbono.

Palavras-chave: *Pinnus elliottii*, *Eucalyptus grandis*, floresta nativa, diversidade biológica.