

Título: Influência da composição química do solo e da serrapilheira no estoque de carbono nas frações do solo em um florestamento com *Eucalyptus saligna*.

Autores: Guilherme Schafer¹, Tanise Luisa Sausen², Luís Mauro Gonçalves Rosa¹

¹ Laboratório de Ecofisiologia Vegetal, Faculdade de Agronomia, UFRGS

² Laboratório de Ecofisiologia Vegetal, Instituto de Biociências, UFRGS

As árvores são consideradas as principais responsáveis pela retenção de carbono, acumulando-o na madeira e nas camadas orgânicas do solo através da deposição de serrapilheira. A quantidade de carbono seqüestrada pelo solo é largamente dependente da produtividade primária líquida e das taxas de decomposição. Um experimento de campo foi instalado em um plantio comercial de árvores de *Eucalyptus saligna* de três anos de idade para monitorar a produção sazonal de serrapilheira, a taxa de decomposição foliar e a influência das características da planta e do solo sobre o acúmulo de carbono orgânico no solo. A produção de serrapilheira foi semelhante durante o inverno, primavera e verão e significativamente menor durante o outono. As variáveis relacionadas com a composição química da serrapilheira não foram associadas com as variações observadas no estoque de carbono nas frações do solo. Por outro lado, as características do solo foram associadas com as variações no estoque de carbono nas frações do solo. A concentração de minerais associados com o crescimento e produtividade vegetal foram associados com as variações no estoque de carbono orgânico particulado. O teor de argila foi fortemente associado com o estoque de carbono na fração associada a minerais, indicando o importante seu papel na estabilização do carbono no solo. O acúmulo de carbono no solo parece estar associado com as características intrínsecas do solo, sobretudo a granulometria, do que em relação à quantidade e composição química da serrapilheira depositada no solo.

Apoio: CNPq, CAPES, CMPC/RS