



Evento	Salão UFRGS 2013: SIC - XXV SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2013
Local	Porto Alegre - RS
Título	Relação entre taxa de crescimento relativo e atributos funcionais em espécies de mudas utilizadas em restauração florestal
Autor	DÉBORA DA GAMA ETTRICH
Orientador	SANDRA CRISTINA MULLER

A restauração ecológica de áreas degradadas tem como principal objetivo a recuperação de ecossistemas, buscando acelerar os processos ecossistêmicos e a sucessão ecológica. Através do plantio de mudas, a restauração busca uma alta diversidade de espécies nativas plantadas, propiciando o estabelecimento de espécies que possivelmente demorariam a atingir a área através da dispersão de sementes. Neste sentido, o sucesso inicial da restauração florestal depende amplamente do estabelecimento (sobrevivência) e da taxa de crescimento relativo das espécies nativas plantadas, uma vez que uma rápida cobertura arbórea pode contribuir significativamente para a melhoria das condições abióticas que atuam sobre a capacidade de regeneração natural de sistemas florestais e, ao mesmo tempo, ser fundamental para o controle de gramíneas invasoras, frequentemente presentes em ambientes degradados. A taxa de crescimento das plantas geralmente é um parâmetro associado à identidade da espécie, sendo uma resposta às estratégias de investimento das espécies. Porém, conhecimentos que são espécie-dependentes são em geral pouco abrangentes e difíceis de aplicar na prática, como na restauração ecológica. Sabe-se que uma das maneiras de avaliar processos ecossistêmicos (ou o restabelecimento deles em sistemas sob restauração) é através dos atributos funcionais das espécies presentes. Os atributos podem demonstrar efeitos no ecossistema e/ou respostas das espécies ao ambiente, e espécies distintas podem ser muito semelhantes funcionalmente. Atributos foliares, como por exemplo a área foliar específica (SLA) podem dar respostas relativas à taxa de crescimento potencial de uma espécie (ou indivíduo) ou ainda à taxa fotossintética máxima de uma espécie. Valores baixos de SLA indicam um alto investimento da planta em defesa e em folhas mais resistentes. Tais características também têm efeito sobre a estrutura do ecossistema, como nos parâmetros de biomassa e produtividade primária. Portanto, relacionar atributos foliares com a taxa de crescimento de espécies pode fornecer informações relevantes para pesquisadores e práticos que estejam selecionando espécies para plantios de restauração. Este trabalho avaliou a relação entre a taxa de crescimento relativo anual de espécies nativas de mudas utilizadas em plantios de restauração florestal e os atributos funcionais foliares destas mesmas espécies. O trabalho de acompanhamento do crescimento das mudas foi realizado na faixa ciliar da Usina Hidroelétrica de Machadinho, onde foi implementado um projeto de restauração ecológica através de plantio de mudas no segundo semestre de 2010. Foram realizados três monitoramentos (fev/2011, fev/2012 e nov/2012) em 12 áreas, com o objetivo de avaliar o desenvolvimento das mudas, através de medidas de altura, diâmetro a altura do solo (DAS) e estado fitossanitário. Para o presente estudo, foram selecionadas as mudas sobreviventes aos três períodos de monitoramento (182 indivíduos) para, através do DAS, calcular a taxa de crescimento relativo anual de cada espécie. Os dados da taxa foram então relacionados com os atributos funcionais foliares (área foliar, SLA e conteúdo de matéria seca foliar – LDMC) de cada espécie. Os atributos foliares foram medidos a partir da coleta de 10 folhas de pelo menos três indivíduos adultos de cada espécie, coletados em diferentes locais, dentro da região de ocorrência natural das espécies. As relações entre taxa de crescimento relativo e os atributos funcionais foram testadas através de modelos de regressões lineares simples. A SLA e a área foliar apresentaram uma relação positiva com a taxa de crescimento relativo, sendo significativa e marginalmente significativa, respectivamente ($y=1.6758x+0.4387$, $R^2=0.2062$, $p<0.05$; $y=1.1684x+0.796$, $R^2=0.1674$, $p=0.06$). Esse resultado indica que espécies com altos valores de SLA e área foliar possuem uma maior taxa de crescimento relativo anual. LDMC não teve qualquer relação com a taxa de crescimento relativo das espécies. Neste sentido, o plantio de mudas de espécies nativas com elevados valores de SLA e área pode propiciar um incremento mais rápido na cobertura de áreas de restauração, ao passo que espécies de baixo SLA ou área podem ser utilizadas para incrementar a diversidade. Este trabalho evidenciou que as características de atributos foliares das espécies podem ser úteis para práticas de restauração, indicando quais espécies possuem maior sucesso no estabelecimento inicial em áreas de restauração florestal.