



Evento	Salão UFRGS 2014: SIC - XXVI SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2014
Local	Porto Alegre
Título	Sinais de produtividade primária em cronologias de anéis de crescimento de Araucaria angustifolia numa floresta montana subtropical
Autor	BRUNA DE SOUZA CHITES
Orientador	JULIANO MORALES DE OLIVEIRA
Instituição	UNISINOS - Universidade do Vale do Rio dos Sinos

A produtividade primária é a quantidade da energia solar fixada pelos organismos autótrofos de um ecossistema, sendo determinante para sua estrutura e funcionamento. Em florestas montanas subtropicais do sul do Brasil, a conífera *Araucaria angustifolia* é uma espécie dominante e responsável por uma importante fração da produtividade primária do ecossistema. Esta espécie forma anéis de crescimento no lenho, em decorrência da sazonalidade térmica e do fotoperíodo, permitindo reconstruir séries históricas de crescimento com resolução calendária anual para investigação de processos ecológicos de longo prazo. Este estudo objetiva avaliar a existência de sinais de produtividade primária numa cronologia de largura de anéis de crescimento de *Araucaria angustifolia*. A série dendrocronológica utilizada representa a média de índices de crescimento de 19 árvores dominantes localizadas em uma área de Floresta Ombrófila Mista (FOM), na Floresta Nacional de São Francisco de Paula (FSP). Esta cronologia de anéis cobre o período de 1861 a 2004, e foi desenvolvida por um estudo prévio. Como *proxy* de produtividade primária da área estudada, foram construídas séries mensais do Índice de Vegetação por Diferença Normalizada (NDVI) para o período de 1985 a 2005, baseado na média da reflectância do vermelho (banda 3) e do infravermelho próximo (banda 4), extraídas, com auxílio do software ENVI 4.5, de imagens multiespectrais dos satélites Landsat TM5 e TM7, disponibilizadas pelo Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais. Por fim, a cronologia de anéis de crescimento foi comparada às séries anuais de NDVI para cada mês através do coeficiente de correlação de Pearson, alinhados ao ano de crescimento corrente. Os resultados mostraram correlações positivas em dois períodos: de fevereiro a maio ($r=0,69$; $P<0,05$) e de outubro a novembro ($r=0,83$; $P<0,05$). Os períodos em que não houve correlação significativa entre as variáveis podem ser explicados pela produtividade das demais famílias associadas à FOM, tais como: Myrtaceae, Lauraceae, Aquifoliaceae e Winteraceae. A média do NDVI anual foi também correlacionada positivamente ($r=0,62$; $P<0,05$). Com base nestes dados, nota-se a existência de uma relação entre as variáveis, sendo de grande importância para o entendimento das funcionalidades deste ecossistema, e, posteriormente, desenvolvimento de modelos numéricos retrospectivos e prospectivos da produtividade. Além disso, é importante saber a extensão destes sinais, ou seja, como se dá a produtividade em diferentes ecossistemas.