

**Análise da dinâmica territorial da silvicultura para celulose e papel no Rio Grande do Sul:  
da expansão aos efeitos da crise de 2008**

Isabel Cordeiro Borges<sup>1</sup>, Kaniel Cunha Dal Molin<sup>1</sup>, Jefferson Rodrigues dos Santos<sup>1\*</sup>

\*Orientador(a)

<sup>1</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS) - *Campus*  
Rio Grande. Rio Grande, RS

A silvicultura para celulose e papel apresenta uma dinâmica territorial que compreende um conjunto de processos biológicos de cultivo, crescimento da área florestal e estratégias econômicas, produtivas e espaciais adotadas pelas empresas do setor de celulose e papel que ingressaram no território gaúcho nos anos 2000. Naquele período, extensas áreas da metade sul do estado foram adquiridas e cultivadas com eucaliptos, matéria-prima da celulose de fibra curta, mas os projetos industriais foram interrompidos pela crise internacional de 2008 e suas consequências na queda da demanda da commodity celulose, além de prejuízos financeiros das empresas. A dinâmica dessas bases florestais é desconhecida há pelo menos uma década, justificando a realização deste projeto de pesquisa que desenvolve-se desde 2018. Os recortes espacial e temporal compreendem respectivamente o estado do Rio Grande do Sul e o período posterior ao processo de crise financeira de 2008, quando mudanças no cenário econômico internacional impactaram os níveis dos estoques globais e expectativas de crescimento do setor, interrompendo os projetos pretendidos por três grandes atores econômicos para o estado, a saber, as brasileiras Aracruz Celulose, Votorantim Celulose e Papel, e a sueco-finlandesa Stora Enso. Para a presente etapa do estudo, a metodologia baseia-se em técnicas de sensoriamento remoto para a determinação da área e do comportamento da base florestal no território gaúcho. Como passo inicial, utilizou-se levantamentos cartográficos contidos nos processos de licenciamento ambiental das propriedades das empresas como localização preliminar, os quais foram cruzados com dados de silvicultura fornecidos pelo IBGE para o período pós-2014. Realizou-se ainda a coleta de pontos de controle para o processo de classificação de imagens orbitais. Para este objetivo, foram utilizadas as ferramentas Google My Maps, Street View, Google Maps e Google Earth de forma a abranger a maior área de reconhecimento possível sem a necessidade de trabalho de campo. Áreas de silvicultura de três espécies exploradas no estado foram identificadas através de fotografias em terra e imagens orbitais da metade sul do Rio Grande do Sul. Após a etapa de treinamento, serão utilizadas imagens dos sensores orbitais da plataforma LANDSAT 5 e o software QGIS, aplicando o índice físico NDVI (Índice de Vegetação da Diferença Normalizada) para discriminação de vegetação presente nas cenas. A classificação a ser empregada será supervisionada, nos dados de treinamento citados anteriormente. Pretende-se ao fim da classificação determinar se o comportamento da área de silvicultura de eucaliptos no estado apresenta tendência de crescimento, estagnação ou retração.

Palavras-chave: Silvicultura. Eucaliptos. Celulose. Papel.