

## **Pesquisa colaborativa para a sustentabilidade da indústria de celulose e papel: um estudo de caso de Newfoundland, Canadá**

Mery Angeles Perez<sup>2\*</sup>; Ken Carter<sup>1</sup>; Brennan Lowery<sup>2</sup>

<sup>1</sup> School of Science and the Environment, Memorial University, Grenfell Campus, Canada.

<sup>2</sup> Office of Engagement, Memorial University, Grenfell Campus, Canada.

\*e-mail do autor correspondente: [mperez@grenfell.mun.ca](mailto:mperez@grenfell.mun.ca)

**Resumo:** A saúde das economias locais está ligada à diversificação e inovação. A indústria de papel e celulose, teve um declínio significativo nas últimas décadas devido ao enfraquecimento da demanda pela produção de jornais e à exploração limitada de fluxos de produtos alternativos inovadores. Este artigo examina o potencial do engajamento multissetorial para ajudar as economias locais a prosperar em regiões dependentes do setor florestal. Informados pelo modelo de hélice quádrupla de inovação regional, apresentamos um estudo de caso da Corner Brook Celulose e Papel (CBPPL) e do Centro de Pesquisa e Inovação (CRI), recém-lançado hub de inovação focado no setor florestal. A CBPPL forneceu a base econômica para a cidade de Corner Brook por décadas. A localização da cidade perto de florestas boreais inexploradas e sua baixa densidade populacional a tornam um local adequado para aproveitar esse recurso abundante na província de Newfoundland and Labrador, Canadá. No entanto, o declínio do CBPPL seguindo as tendências globais levou à ação entre os principais atores que representam a academia, a indústria, a sociedade civil e o governo para desencadear mudanças por meio de pesquisas colaborativas em fluxos de produtos alternativos, particularmente através da utilização de subprodutos. Nossa análise mostra que essa colaboração pode contribuir para a sustentabilidade ambiental e econômica da indústria de celulose e papel e do setor florestal em geral por meio da inovação, melhoria do desempenho ambiental e promoção de sinergias com outros atores-chave da região. Concluímos oferecendo algumas lições aprendidas com o projeto CRI.

### **Collaborative Research for the Sustainability of the Pulp and Paper Industry: A Case Study from Newfoundland, Canada**

**Abstract:** The health of local economies has become increasingly connected to diversification and innovation. Communities that were built upon single industries are vulnerable to changing trends in technology and volatility of commodities markets, which has been exacerbated by recent world developments. The pulp and paper industry, for example, has seen a significant decline in recent decades due to weakening demand for newspaper production and limited exploration of innovative alternative product streams. This paper examines the potential for multi-sectoral engagement to help local economies to thrive in forestry-dependent regions. Informed by the quadruple helix model of regional innovation, we present a case study of Corner Brook Pulp and Paper (CBPPL) and the Centre for Research and Innovation (CRI), a recently launched innovation hub focused on forestry. CBPPL, or the “Mill”, provided the economic foundation for the city of Corner Brook and its adjacent region for decades as its largest employer. The City’s location near untapped boreal forests and its low population density makes it a suitable place to harness this abundant resource in the province of Newfoundland and Labrador, Canada. However, the decline of the Mill following global trends has prompted action among key actors representing academia, industry, civil society, and government to spark change through collaborative research into alternative product streams, particularly through the utilization of by-products. Our analysis shows that such collaboration can contribute to the environmental and economic sustainability of the pulp and paper industry and the broader forestry through innovation, enhanced environmental performance, and fostering synergies with other key actors in the region. We conclude by offering some lessons learned from the CRI project which may be applicable in similar contexts.

**Keywords:** Regional Innovation, forestry, Pulp and paper, local economies, Canada