

## DESENVOLVIMENTO E SUSTENTABILIDADE: PERSPECTIVAS PARA O SETOR DE CELULOSE E PAPEL EM IMPERATRIZ-MA

Saulo Cardoso<sup>1</sup>Edson Aparecida de Araujo Querido Oliveira<sup>2</sup>Monica Franchi Carniello<sup>3</sup>Jean Soldi Esteves<sup>4</sup>

Data de recebimento: 13/02/2019

Data de aceite: 30/06/2019

### Resumo

O objetivo deste trabalho é analisar a contribuição do segmento de celulose e papel para o desenvolvimento local sustentável em Imperatriz-MA. A indústria de celulose apresentou grande crescimento nas últimas décadas no Brasil com o avanço do monocultivo de eucalipto em extensas áreas do território nacional, dentre elas a região sul-maranhense pelo seu perfil socioeconômico de grande dinamismo. Para alcance do objetivo a metodologia utilizada foi a pesquisa bibliográfica seguida de análise crítica das questões apontadas tendo como base materiais anteriormente publicados sobre o assunto. Conclui-se que há um esforço por parte da indústria de celulose e papel em controlar os agravos ao meio ambiente através do financiamento de pesquisas e projetos sociais que promovam o desenvolvimento regional.

**Palavras-chave:** Gestão. Desenvolvimento Regional. Sustentabilidade. Desenvolvimento Territorial. Celulose. Maranhão.

## DEVELOPMENT AND SUSTAINABILITY: PERSPECTIVES FOR THE PULP AND PAPER SECTOR IN IMPERATRIZ-MA

### Abstract

<sup>1</sup> Administrador. Mestrando do Programa de Pós-graduação em Gestão e Desenvolvimento Regional (PGDR) - Universidade de Taubaté (UNITAU). E-mail: saulo@ifma.edu.br.

<sup>2</sup> Economista. Doutor em Organização Industrial/ ITA. Professor e Pesquisador do Programa de Pós-graduação em Gestão e Desenvolvimento Regional (PGDR) - Universidade de Taubaté (UNITAU). E-mail: edson.oliveira@unitau.com.br.

<sup>3</sup> Publicitária. Doutora em Comunicação e Semiótica/ PUC-SP - Professora e Pesquisadora do Programa de Pós-graduação em Gestão e Desenvolvimento Regional (PGDR) - Universidade de Taubaté (UNITAU). E-mail: monicafcarniello@gmail.com.

<sup>4</sup> Advogado, Doutor em Direito Civil Comparado pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUCSP). Professor do Programa de Pós-graduação em Gestão e Desenvolvimento Regional da Universidade de Taubaté (UNITAU). E-mail: jean.esteves2012@hotmail.com.

The objective of this work is to analyze the contribution of the pulp and paper segment to the sustainable local development in Imperatriz-MA. The pulp industry presented great growth in the last decades in Brazil with the advance of eucalyptus monoculture in extensive areas of the national territory, among them the South-Maranhão region due to its socio-economic profile of great dynamism. In order to reach the objective, the methodology used was the bibliographic research followed by a critical analysis of the questions pointed out based on previously published materials on the subject. It is concluded that there is an effort on the part of the pulp and paper industry in controlling the damages to the environment through the financing of researches and social projects that promote the regional development.

**Keywords:** Management. Regional Development. Sustainability. Territorial Development. Cellulose. Maranhão.

---

## Introdução

Como tendência global nos últimos anos, o desenvolvimento sustentável tem levado vários segmentos produtivos à revisão, controle de processos e drástica diminuição na geração de poluentes, com o intuito de obter resultados cada vez mais eficazes na melhoria da qualidade do ambiente que os envolve. (SOARES, 2010)

O desenvolvimento sustentável pode ser analisado do ponto de vista ambiental, quanto as estratégias de manejo florestal que são praticadas na região e a racionalização dos recursos naturais; e do ponto de vista especificamente social e cultural, visando agregar os valores da comunidade aos processos de sustentabilidade, resgatando valores culturais e ambientais como forma de auxílio ao manejo consciente dos recursos naturais. (CASTRO; MORROT, 1996)

Segundo Souza (2009), o crescimento econômico age na contramão da oferta de recursos naturais que tendem a se esgotar com o tempo pelo uso indiscriminado, o que torna o gerenciamento ambiental obrigatório e não mais uma mera questão optativa.

Para Dallabrida (2015), “subscreve-se a compreensão de que o planejamento e a gestão do território implicam o estabelecimento de processos de diálogo social, reafirmando a possibilidade de que eles se fundam no desenho da governança territorial”, o que em tese reforça os argumentos de que esta governança resulta da implementação de estratégias capazes de propiciar condições necessárias à gestão territorial, movimentação coletiva em torno da elaboração de ajustes socioterritoriais e levantamentos capazes de registrar a evolução deste fenômeno. Assim sendo, “é baseado nesta perspectiva teórica que o processo de planejamento e gestão do território é pensado”.

O objetivo geral deste trabalho é analisar a contribuição do segmento de celulose e papel para o desenvolvimento local sustentável em Imperatriz-MA, para se chegar a este objetivo partiu-se dos objetivos específicos: analisar o impacto ambiental e o que está sendo feito para amenizá-lo, e verificar quais os procedimentos de sustentabilidade utilizados pela indústria celulósica local.

Trata-se, portanto, de assunto de grande relevância de estudo tanto no que diz respeito aos impactos regionais causados pela implantação de grandes plantas industriais, uma vez que o desenvolvimento sustentável e a preservação do patrimônio ecológico são promotores de bem estar e temas de extrema importância social, quanto pela geração de renda e desenvolvimento econômico propiciado pelo setor de celulose na região Tocantina.

## Referencial teórico

### Desenvolvimento Territorial

Sob a ótica de Dallabrida (2011), o desenvolvimento territorial se faz através da articulação dos diferentes segmentos sociais engajados na discussão democrática que resulte no estabelecimento de questões consensuais de gestão do território com o intuito de minimizar impactos ambientais gerados pelo desenvolvimento econômico:

Segundo esta concepção, a definição dos novos rumos para o desenvolvimento do território ou região depende da constituição e emergência de um novo bloco *socioterritorial*, que, por meio de

processos desconcentração público-privada que contemplem o caráter democrático -participativo, busquem construir consensos mínimos, pela articulação dos diferentes atores e de suas diferentes propostas e visões de mundo, resultando no pacto *socioterritorial*, ou seja, o projeto político de desenvolvimento da região. (DALLABRIDA, 2011).

Para Rallet (2007), os conceitos de desenvolvimento territorial e desenvolvimento regional não devem ser confundidos, no que faz sua diferenciação:

Desenvolvimento regional e desenvolvimento territorial são duas noções distintas. Elas remetem a duas maneiras diferentes de apreender os espaços geográficos na sua relação com o desenvolvimento [...]. O desenvolvimento territorial faz referência a um espaço geográfico que não é dado, mas construído. Construído pela história, por uma cultura e por redes sociais que desenham suas fronteiras. O conteúdo define o recipiente: as fronteiras do território são os limites (móveis) de redes socioeconômicas. Ali onde a rede se extingue, termina o território. A iniciativa surge menos de uma instância de planificação do que de uma mobilização das forças internas (RALLET, 2007, p. 80).

Sob a ótica de Boisier (1999), o conceito de desenvolvimento territorial deve ser associado à uma visão de conteúdo mais abrangente, uma vez que nem todo território é interessante ao desenvolvimento econômico, por esse prisma, desenvolvimento territorial deve ser encarado como processo permanente de mudança estrutural em determinada localidade capaz de propiciar o progresso não apenas da região mas também de cada membro pertencente a esta comunidade.

## Sustentabilidade

A partir da década de 80 despontaram-se as primeiras atenções ao conceito de sustentabilidade, que foi reconhecido em 1987 pela Comissão Mundial sobre o Meio Ambiente das Nações Unidas (VECCHIATE, 2004).

Desse ponto em diante, iniciaram-se questionamentos e discussões sobre o modelo de desenvolvimento praticado e sua insustentabilidade ao longo do tempo, com práticas industriais pensadas apenas do ponto de vista econômico não levando em consideração a futura escassez de recursos naturais não manejados adequadamente. (WEBER, 1997)

A busca pela produção sustentável e a compreensão de que a conservação ambiental é essencial à manutenção das comunidades, ampliou o conceito à gestão de território, que procura integrar as necessidades básicas da sociedade, às atividades econômicas minimizando agravos a biodiversidade.

## Método

Para alcance do objetivo a metodologia utilizada foi a pesquisa exploratória descritiva, que intenciona, através de seu método, a apresentação de maior familiaridade explicitando as nuances do problema, bem como a formulação de hipóteses, seguida de análise criticadas questões apontadas. “Embora o planejamento da pesquisa exploratória seja bastante flexível, na maioria dos casos assume a forma de pesquisa bibliográfica ou de estudo de caso”.

A pesquisa bibliográfica, por sua vez é elaborada tendo como base materiais anteriormente publicados sobre o assunto e tem como principal vantagem permitir ao investigador a cobertura de uma ampla gama de fenômenos, aos quais, o mesmo não poderia pesquisar diretamente. (GIL, 2010).

A pesquisa adotada neste trabalho foi a pesquisa bibliográfica, desenvolvida por meio de revisão teórica, tendo como fonte livros, revistas, artigos científicos e páginas eletrônicas de órgãos oficiais.

Conquanto a pesquisa de laboratório e a pesquisa de campo possam responder a questionamentos diversos, estas exigem como premissa o levantamento teórico sobre o objeto da análise, portanto, a pesquisa bibliográfica pode assim ser considerada como uma etapa inicial da pesquisa científica, dada a importância da fundamentação teórica baseada em estudos anteriores. (MARCONI; LAKATOS, 2001)

Ao longo do desenvolvimento do trabalho sucederam-se as etapas de escolha do tema, levantamento bibliográfico preliminar, formulação do problema, busca das fontes, leitura do material, fichamento e redação do texto, de acordo com o que expõe Gil (2010):

A pesquisa bibliográfica, como qualquer outra modalidade de pesquisa, desenvolve-se ao longo de uma série de etapas. Seu número, assim como seu encadeamento, depende de muitos fatores, tais como a natureza do problema, o nível de conhecimentos que o pesquisador dispõe sobre o assunto, o grau de precisão que se pretende conferir à pesquisa etc. Assim, qualquer tentativa de apresentar um modelo para desenvolvimento de uma pesquisa bibliográfica deverá ser entendida como arbitrária. Tanto é que os modelos apresentados pelos autores que tratam desse assunto diferem significativamente entre si.

Ainda segundo Garcia (2015), “é possível inferir então que, quando o pesquisador se propõe a fazer uma pesquisa bibliográfica, está convicto que deverá, com base nessa pesquisa, explicar ou apresentar um resultado para uma determinada situação, que será sua contribuição para a ciência ou área de atuação”.

## Resultados e discussão

A cidade de Imperatriz - MA, teve seus primórdios a partir de 1850, e desde essa época tem passado por várias mudanças no que diz respeito à ordem socioeconômica e ao ritmo de ocupação do seu espaço urbano. Vários fatores como os ciclos econômicos da pecuária, do ouro, do arroz, da madeira e a construção da Rodovia BR 010 tiveram papel crucial inclusive na composição de sua população, proveniente de diversas regiões do país. (MARTINS, 2013)

O município situa-se em localização estratégica para o desenvolvimento do comércio entre os estados do Maranhão, Pará e Tocantins. A existência de multimodalidades de transporte em seu território, propiciados pela presença da Ferrovia Norte-sul, a hidrovía Tocantins-Araguaia, o Aeroporto Renato Cortez Moreira, e a Rodovia BR 010, torna esta cidade um polo que atrai diversos empreendimentos conferindo à mesma um forte dinamismo econômico, tendo sido classificada pela mídia especializada como uma das 100 melhores cidades do Brasil para fazer carreira e um dos municípios brasileiros com maior desenvolvimento do setor terciário. (SANCHES, 2003)

Os investimentos de grande porte atraídos por este perfil socioeconômico propiciaram melhorias de infraestrutura que acabam por valorizar diversas áreas da cidade com a abertura de novas vias de acesso, pavimentação, saneamento, e demais políticas de valorização do meio urbano. (PEREIRA, 2013)

Nos últimos 20 anos, a indústria de celulose tem obtido grande êxito e mais do que triplicou a sua produção. Em 2012 o Brasil produziu cerca de 14 milhões de toneladas, passando a ser o quarto maior produtor mundial de celulose. (BRACELPA, 2014)

A indústria de celulose apresentou grande crescimento no Brasil com o avanço do monocultivo de eucalipto em extensas áreas do território nacional, especialmente nos estados do Maranhão, Tocantins, Piauí, Bahia e no Mato Grosso do Sul.

Todo esse movimento é acompanhado pela instalação de modernas indústrias que se estabelecem em pontos estratégicos garantindo o aumento da produção e as melhores condições de escoamento. (MARQUES, 2014)

Em dezembro de 2013, uma grande indústria de celulose entrou em operação na cidade de Imperatriz - MA, com capacidade produtiva anual de 1,5 milhões de toneladas de celulose de eucalipto. A fábrica possui uma planta com área total de 1,5 milhão de m<sup>2</sup>, sendo 96 mil de área construída. (MARTIN, 2014)

Para a manutenção dos sofisticados processos fabris, o setor de celulose e papel conta com a participação de outras instituições como forma de apoio às suas atividades. “O Estado, subordinado à atividade industrial em um novo modelo de guerras fiscais, oferece isenções à custa da exploração do espaço e do discurso de desenvolvimento e criação de empregos diretos e indiretos”.

Assim, a lógica de produção e geração de recursos comanda a reorganização de um aparato institucional em torno das necessidades industriais. (OLIVEIRA; PEREIRA; NASCIMENTO, 2017)

Entretanto, a produção de celulose de qualidade e em larga escala não é a única preocupação do setor, uma vez que há uma tendência global onde a preservação ambiental e a responsabilidade social tem tanta relevância quanto os indicadores econômicos. (FALEIROS, 2010)

Voltando-se a analisar os impactos causados na região do Sul do Maranhão, observa-se que houve um grande investimento em qualificação de mão de obra, readequação do espaço urbano para abrigar todos os envolvidos no processo de implantação do parque industrial, abertura e pavimentação de estradas e adequação de espaços agrícolas para plantio do eucalipto, neste contexto, o espaço tornou-se um produto do processo produtivo e das relações econômicas, o que torna ainda mais necessário o controle dos possíveis agravos ambientais e das relações sociais envolvidas. (OLIVEIRA; PEREIRA; NASCIMENTO, 2017)

Segundo o relatório de sustentabilidade do ano de 2016, divulgado pela fábrica de celulose e papel em atividade no município de Imperatriz, as principais medidas de proteção ambiental e parcerias comunitárias implantadas foram:

- ✓ O aprimoramento do transporte da fábrica ao Porto de Itaqui, feito integralmente via ferrovia a partir de 2016;
- ✓ A contratação de estivadores que anteriormente atuavam como avulsos e após receber treinamento passaram a atuar com metodologia e processo, o que também contribuiu para a redução de acidentes;
- ✓ Investimentos em pesquisa para a obtenção de fontes de recursos renováveis;
- ✓ Construção de fábrica de papel Tissue na Unidade de Imperatriz;
- ✓ Compromisso com a geração de valor ambiental, econômico e social que leva a contratação de fornecedores locais, sendo que em 2016, do total gasto com parceiros comerciais, 54% corresponderam a compras de empresas instaladas nas regiões das unidades;
- ✓ Manutenção de projetos de treinamento, cursos e bibliotecas comunitárias;
- ✓ Fomento ao extrativismo e a agricultura familiar;
- ✓ Tratamento da água utilizada nos processos industriais; e
- ✓ Em Imperatriz, o sistema da fábrica já foi criado com interligação robusta, exportando energia desde o início das operações permitindo que a celulose de Imperatriz seja inteiramente certificada com os selos europeus Ecolabel e NordicSwan.

## Conclusão

O objetivo geral deste trabalho foi analisar a contribuição do segmento de celulose e papel para o desenvolvimento local sustentável em Imperatriz-MA. A localização geográfica e o clima Amazônico foram fatores que atraíram a atenção da indústria celulósica por conter exatamente todos os elementos necessários à manutenção do parque industrial e à redução dos custos.

A produção de celulose de alto padrão é geradora de agravos ao meio ambiente, panorama que atende apenas ao capital e não ao bem estar social da população do município.

Por esse motivo, este ramo industrial também está preocupado com o desenvolvimento sustentável de seus processos, no que consiste o incremento de tecnologias de aprimoramento genético, procura por recursos naturais renováveis e na constante busca pela redução de poluentes oriundos dos processos fabris.

Do ponto de vista do desenvolvimento regional para os membros da comunidade são oferecidos programas de estágio, cursos a comunidade indígena, financiamento e apoio ao extrativismo do açaí, bacuri e coco babaçu, qualificação de mão de obra, emprego de fornecedores e colaboradores locais, e o cumprimento da legislação ambiental e trabalhista o que faz com que a celulose produzida no Maranhão seja certificada.

Percebe-se com isso a articulação de vários agentes da sociedade como integrantes do sistema de gestão deste território, permitindo que haja desenvolvimento, controlando as variáveis que possam prejudicar o bem estar da população e o meio ambiente.

## Referências

Associação Brasileira de Celulose e Papel (BRACELPA). **Base de dados da BRACELPA**. Disponível em: <<http://www.bracelpa.com.br>. Acesso em: 30nov. 2018.

BOISIER, S. **Desarrollo (Local): ¿De Qué Estamos Hablando?** Santiago de Chile: ILPES, 1999.

CASTRO, A. G.; MORROT, S. Perspectivas de desenvolvimento sustentável para o setor florestal na América Latina. **Estudos Avançados**. 1996, vol.10, n21, p. 321-347.

DALLABRIDA, V.R. Territory planning and management: the theory debate in brazil and a prospect of practice according to theoretical contributions on territorial governance. **Revista Brasileira de Gestão e Desenvolvimento Regional**. v.11, n.4, 2015.

FALEIROS, M. **Opapel**. p.20-24, mar. 2010.

\_\_\_\_\_. **GOVERNANÇA TERRITORIAL E DESENVOLVIMENTO: as experiências de descentralização político-administrativa no Brasil como exemplos de institucionalização de novas escalas territoriais de governança**. **Anais do I Circuito de Debates Acadêmicos - CODE**. 2011.

- GARCIA, Elias. Pesquisa Bibliográfica versus Revisão Bibliográfica. *Revista Línguas e Letras*. v 17, n. 35, 2015.
- GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.
- LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Maria de Andrade. **Metodologia do trabalho científico: procedimentos básicos, pesquisa bibliográfica, projeto e relatório, publicações e trabalhos científicos**. 6 ed. São Paulo: Atlas, 2001.
- MARQUES, Marta Inez Medeiros. **Considerações sobre a expansão da indústria de papel e celulose no Brasil a partir do caso da Suzano papel e celulose**. São Paulo, USP: 2014.
- MARTIN, Caroline. Suzano Papel e Celulose inicia operações na unidade de Imperatriz. *O papel*. jan. 2014. p. 26-33.
- MARTINS, Francisco Robson Saraiva. **Planejamento urbano: uma abordagem da dimensão habitacional do município de Imperatriz -MA**. Taubaté, Unitau: 2013.
- OLIVEIRA, B.A; PEREIRA, J.M; NASCIMENTO, A.A. Cadeia produtiva de papel e celulose e transformações recentes no sudoeste maranhense. *Interespaço: Revista de Geografia e Interdisciplinaridade*. V4n12 p. 135-154. nov. 2017.
- PEREIRA, Francisco Sirdenyo Rodrigues. **Mercado imobiliário em médias cidades: um estudo da formação, crescimento e influência do mercado de imóveis em Imperatriz - MA**. Belém - PA, Unama: 2013.
- RALLET, A. Comentários do texto de Oliver Crevoisier. In: MOLLARD, A. et al. *Territoires et enjeux du développement régional*. Versailles: Éditions, 2007.
- SANCHES, Edimilson. **Enciclopédia de Imperatriz: 150 anos**. - 1. Ed. - Imperatriz, MA: Instituto Imperatriz, 2003.
- SOARES, N. S. A cadeia produtiva da celulose e do papel no Brasil. *Floresta*. Curitiba, PR, v. 40, n. 1, p. 1-22, jan./mar. 2010.
- SOUZA, Nali de Jesus de. **Desenvolvimento Econômico**. 5. Ed. São Paulo: Atlas, 2009.
- Suzano Papel e Celulose. **Relatório de sustentabilidade**. 2016.
- VECCHIATTI, Karin. **Três fases rumo ao desenvolvimento sustentável do reducionismo à valorização da cultura**. São Paulo Em Perspectiva, 18(3) 2004.
- WEBER, J. **Gestão dos recursos renováveis: fundamentos teóricos de um programa de pesquisa**. In: VIEIRA, P.F.; *Gestão dos recursos renováveis e desenvolvimento: novos desafios para a pesquisa ambiental*. São Paulo: Ed. Cortez, 1997.