



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL – UFMS  
ESCOLA DE ADMINISTRAÇÃO E NEGÓCIOS  
CURSO DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS**

**DAVI LEANDRO TAVARES DE OLIVEIRA**

**EXPANSÃO DA INDÚSTRIA DE CELULOSE E SEUS IMPACTOS NA OFERTA DE  
TRABALHO NA MICRORREGIÃO DE TRÊS LAGOAS**

**Campo Grande  
2025.**



**DAVI LEANDRO TAVARES DE OLIVEIRA**

## **EXPANSÃO DA INDÚSTRIA DE CELULOSE E SEUS IMPACTOS NA OFERTA DE TRABALHO NA MICRORREGIÃO DE TRÊS LAGOAS**

Trabalho de Conclusão de Curso, submetido ao Curso de Graduação em Ciências Econômica da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, como exigência para obtenção do título de Bacharel em Ciências Econômicas.

**Orientador: Professor Dr. Odirlei Fernando Dal Moro.**

CAMPO GRANDE  
2025.



Dedico este trabalho à minha irmã, Sarah, que se tornou meu maior alicerce.



## AGRADECIMENTOS

Gostaria de expressar minha gratidão a todos aqueles que fizeram parte da minha trajetória acadêmica, me fornecendo suporte e incentivo para que eu pudesse ultrapassar os obstáculos encontrados ao longo do desenvolvimento deste trabalho. Agradeço a minha mãe por sua força e voracidade que, apesar da ausência, trabalhou para criar e cuidar de seis filhos sozinha.

A todos os meus professores que contribuíram para minha formação acadêmica, em especial, ao meu orientador, Odirlei Dal Moro, pela paciência, apoio e inestimável doação de seu tempo e dedicação. Sua orientação clara e segura foi essencial durante a realização deste trabalho. Agradeço também ao coordenador Matheus Wemerson, por sua atenção e disponibilidade em ouvir as demandas dos alunos, inclusive a minha.

Agradeço à minha cunhada, Maria Isabel, pela companhia durante os períodos tortuosos, tornando tudo mais leve. Ao meu irmão, George Marcos, pelas risadas compartilhadas, por sua amizade, lealdade e encorajamento que sempre me inspiraram. Agradeço a minha amiga, Fernanda Ghiselli, por estar comigo durante os anos acadêmicos, sendo minha companheira de luta ao longo de todos os anos que se seguiram do curso.

Por fim, agradeço à minha irmã, Sarah Tavares, a qual dedico este trabalho, por ser meu incentivo e apoio, por me ajudar nos momentos mais difíceis; minha heroína, que me mostrou o verdadeiro significado da palavra “irmã”.



## RESUMO

Este estudo tem por objetivo analisar o efeito da expansão da indústria de papel e celulose na geração de empregos formais na microrregião de Três Lagoas entre 2009 e 2023. O presente trabalho tem como metodologia a pesquisa exploratória e descritiva por basear-se em dados secundários. Os dados utilizados foram coletados por meio do Ministério do Trabalho e Emprego a partir da CNAE 2.0 Subclasse da RAIS. O trabalho se justifica pelo destaque de Três Lagoas como polo industrial do Estado; por seu reconhecimento como a capital mundial da celulose, impulsionando o desenvolvimento regional; e de seu território extenso com relevo plano e uma altitude adequada para a instalação de indústrias. Os resultados apontaram que as indústrias de celulose se encontram concentradas no município de Três Lagoas, com maior número de trabalhadores formais empregados. A dinâmica de trabalho na microrregião foi modificada pelas inversões da celulose, o qual gerou empregos em níveis mais elevados. Contudo, o setor encontra-se majoritariamente ocupado por homens, o nível de trabalhadores do sexo feminino é significativamente inferior ao do sexo masculino.

**Palavras-chave:** Eucaliptização. Indústria de Celulose. Microrregião de Três Lagoas. Postos de Trabalho.



## ABSTRACT

This study aims to analyze the effect of the expansion of the pulp and paper industry on the generation of formal jobs in the microregion of Três Lagoas between 2009 and 2023. This work uses exploratory and descriptive research as its methodology, based on secondary data. The data used were collected through the Ministry of Labor and Employment from the CNAE 2.0 Subclass of RAIS. The work is justified by the prominence of Três Lagoas as an industrial hub of the state; by its recognition as the world capital of pulp, boosting regional development; and by its extensive territory with flat terrain and an altitude suitable for the installation of industries. The results indicated that the pulp industries are concentrated in the municipality of Três Lagoas, with a greater number of formal workers employed. The work dynamics in the microregion were modified by the investment in pulp, which generated jobs at higher levels. However, the sector is mostly occupied by men, and the level of female workers is significantly lower than that of male workers.

**Keywords:** Eucalyptization. Cellulose Industry. Microregion of Três Lagoas. Jobs.



## LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1	Variação do Emprego e da Renda Média Nominal dos Trabalhadores das fábricas de celulose em Três Lagoas (2009-2023) .....	42
Gráfico 2	Variação do Emprego e da Renda Média Nominal dos Trabalhadores das fábricas de celulose em Ribas do Rio Pardo (2009-2023) .....	44
Gráfico 3	Variação do Emprego e da Renda Média Nominal dos Trabalhadores das fábricas de celulose em Água Clara (2009-2023) .....	46
Gráfico 4	Variação do Emprego e da Renda Média Nominal dos Trabalhadores das fábricas de celulose em Brasilândia (2009-2023) .....	49



## LISTA DE TABELAS

Tabela 1	Número de empregos formais e do salário total nominal na Indústria de Fabricação de Celulose (2009-2023) .....	38
Tabela 2	Variação do número de empregos formais na indústria de fabricação de celulose nas Microrregiões da Costa Leste de MS (2009-2023) .....	40
Tabela 3	Número de empregos formais na indústria de fabricação de celulose nos municípios da Microrregião de Três Lagoas (2009-2023) .....	51



## LISTA DE FIGURAS

Figura 1	Mapa geral do Estado sobre o uso e ocupação do solo (2023-2024) .....	39
Figura 2	Panorama do setor de celulose no estado de MS .....	52



## LISTA DE QUADROS

Quadro 1	Síntese das obras publicadas pelos autores (2012-2022) .....	24
----------	--	----



## LISTA DE SIGLAS

BNDES	Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social
CEPC	Circuito Espacial Produtivo de Celulose
CNAE	Cadastro Nacional de Atividade Econômica
EMBRAPA	Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
EMBRATER	Empresa Brasileira de Assistência Técnica e Extensão Rural
FGTS	Fundo de Garantia do Tempo de Serviço
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
ICMS	Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Prestação de serviços
IP	International Paper
ISS	Imposto Sobre Serviço
MRG	Microrregião
MRGs	Microrregiões
MS	Mato Grosso do Sul
MTE	Ministério do Trabalho e Emprego
NOB	Estrada de Ferro Noroeste do Brasil
PND	Plano Nacional de Desenvolvimento
POLOCENTRO	Programa de Desenvolvimento dos Cerrados
RAIS	Relatório Anual de Informações Sociais
SENAI	Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial
SINTRAF	Sindicato dos Trabalhadores Florestais de Três Lagoas
SUDECO	Superintendência do Desenvolvimento do Centro-Oeste
VCP	Votorantim Celulose e Papel



## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO .....</b>	<b>13</b>
<b>2. REVISÃO DE LITERATURA .....</b>	<b>15</b>
<b>2.1. A Trajetória da indústria de celulose .....</b>	<b>15</b>
<b>2.2. A indústria de celulose e a dinâmica do emprego na microrregião de Três Lagoas: diálogos com a literatura .....</b>	<b>18</b>
<b>3. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA .....</b>	<b>26</b>
<b>3.1. Teoria da localização das indústrias .....</b>	<b>26</b>
<b>3.2. Teoria dos polos de crescimento .....</b>	<b>28</b>
<b>3.3. Teoria da causação circular e acumulativa .....</b>	<b>30</b>
<b>3.4. Teoria dos encadeamentos .....</b>	<b>32</b>
<b>3.5. Teoria da base exportadora .....</b>	<b>33</b>
<b>4. MATERIAL E MÉTODOS .....</b>	<b>35</b>
<b>5. RESULTADOS E DISCUSSÕES .....</b>	<b>36</b>
<b>5.1. Análise global da indústria de fabricação de celulose em MS .....</b>	<b>36</b>
<b>5.2. Análise descritiva: a microrregião de Três Lagoas .....</b>	<b>41</b>
5.2.1. O município de Três Lagoas .....	41
5.2.2. O município de Ribas do Rio Pardo .....	43
5.2.3. O município de Água Clara .....	46
5.2.4. O município de Brasilândia .....	48
5.2.5. O município de Santa Rita do Pardo .....	51
<b>6. CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>53</b>



## 1. INTRODUÇÃO

A industrialização brasileira surge a partir dos impulsos do governo Vargas na década de 1930, com taxas crescentes até 1980, na então chamada década perdida, a qual é marcada por graves desequilíbrios internos e externos, insucesso no combate à inflação e agravamento do desequilíbrio fiscal, caracterizando-se por uma estagnação duradoura e por incertezas quanto a política industrial. Tal cenário é corroborado por Zamberlan *et al.* (2009), em seu artigo *Análise da Industrialização Sul-mato-grossense em Face da Industrialização Brasileira*.

Criado em 1977 e concretizado em 1979, Mato Grosso do Sul (MS) tem sua história marcada por movimentos políticos, econômicos, sociais e culturais. Localizado no Centro-Oeste brasileiro, passou por intensas transformações socioeconômicas nas últimas décadas. As mudanças ocorridas desde 1990 com a abertura comercial, que moldaram a realidade econômica e social da região, sucede um processo de modernização e crescimento econômico condicionado por uma expansão agrícola, industrialização e urbanização (Conceição, 2016).

Ainda pelo autor (Conceição, 2016), muito antes da separação territorial de Mato Grosso, a região possuía, no início do século XX, ligação com o estado de São Paulo pela antiga Estrada de Ferro Noroeste do Brasil (NOB) que tornou as relações entre o Sul da região com Cuiabá irrelevante na busca pelo desenvolvimento econômico. A luta pela divisão do estado remota no final do século XIX, no qual ganha força com o regionalismo sul-mato-grossense, sendo influenciado, segundo as lideranças políticas à época, pela visão militarista sobre a geopolítica brasileira.

O estado é dividido em quatro mesorregiões: a de Pantanais, de Centro-Norte, da Costa Leste e a Sudeste. O campo de análise da seguinte pesquisa direciona-se para a mesorregião da Costa Leste do estado, mais especificamente a microrregião (MRG) de Três Lagoas, na qual decompõe-se em cinco municípios, tais como Água Clara, Brasilândia, Ribas do Rio Pardo, Santa Rita do Pardo e Três Lagoas.

Este trabalho tem como objetivo analisar o efeito da expansão da indústria de papel e celulose na geração de empregos formais na microrregião de Três Lagoas entre 2009 e 2023, utilizando dados do Ministério do Trabalho e Emprego (MTE) e análise descritiva para identificar tendências de crescimento e a correlação entre a concentração industrial e a dinâmica de trabalho. Em termos específicos (i) Construir um referencial teórico que explique



a relação entre a industrialização e a geração de empregos; (ii) Investigar as implicações da concentração da indústria de celulose; e (iii) avaliar a evolução da massa salarial, bem como os níveis de empregos formais em cada município da MRG, estabelecendo comparações.

A questão central que move a pesquisa é: A inserção da indústria de celulose na microrregião, entre 2009 e 2023, influenciou positivamente no nível de empregos formais? A indústria de celulose foi selecionada como variável independente por possuir extrema relevância no contexto econômico local. Espera-se uma relação direta entre seu crescimento industrial e a criação de empregos formais na região.

O trabalho se justifica pelos seguintes pontos: Primeiro, pelos dados divulgados pela Prefeitura Municipal de Três Lagoas (2013) que coloca a região como polo industrial do Estado, o qual, de acordo com Mesquita (2014), contribuiu com 50% do nível de exportação industrial de Mato Grosso do Sul, com a sua principal atividade voltada a indústria de celulose. Segundo, pelo município de Três Lagoas ser considerado a capital mundial da celulose e, dessa forma, acreditar que a transformação da região em um polo mundial da celulose seria a via pela qual alcançariam o desenvolvimento. Terceiro, por sua favorável característica geográfica. A região possui um território extenso, com relevo predominantemente plano, além de uma altitude que varia entre 200 e 600 metros. Essas condições oferecem um ambiente propício para a instalação de indústrias, expandindo sua atividade produtiva.

Para atender os objetivos apresentados, este trabalho está dividido em quatro seções, fora a introdução e considerações finais. Na primeira seção, dividida em duas partes, será realizada uma breve análise histórica da evolução da indústria de celulose no Estado de Mato Grosso do Sul, seguido de uma revisão da literatura, observando o comportamento e os resultados encontrados em pesquisas já publicadas sobre o assunto, e que se assemelham ao trabalho. A segunda seção apresentará o referencial teórico. Em seguida, será apresentada a revisão metodológica aplicadas no trabalho, bem como as referências bibliográficas e as fontes dos dados utilizadas. Por fim, na última seção serão apresentados e discutidos os resultados obtidos, focado em uma análise descritiva dos níveis salariais e de empregos nos municípios da MRG de Três Lagoas entre 2009 e 2023.



## 2. REVISÃO DE LITERATURA

Nesta seção será apresentado uma visão sucinta de trabalhos e investigações já publicados acerca da integração da indústria de celulose e papel na microrregião de Três Lagoas, tal como a dinâmica do emprego na região. Em outras palavras, será realizado uma análise das obras que possuem relação direta ou indireta com o tema proposto na pesquisa. Sendo assim, esse capítulo será apresentado em dois momentos.

O primeiro momento expressará a trajetória da indústria de celulose no Brasil e de sua descentralização do sudeste para outras regiões do país, especialmente ao estado de Mato Grosso do Sul. O segundo momento, de um vislumbre das obras que se encontram na literatura e que abordam, de forma direta ou indireta, o objetivo proposto no trabalho. Portanto, no final deste capítulo, será possível observar, de maneira condensada no Quadro 1, os Objetivos, as Metodologias, os Resultados e as Conclusões das pesquisas indagadas.

### 2.1. A Trajetória da indústria de celulose

O Plano de Metas, em 1956, possibilitou um maior apoio do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) ao setor de papel e celulose no Brasil. Entre 1957 e 1973 a fabricação de celulose chegou a aumentar cerca de quatro vezes. Nos anos seguintes, entre os períodos de 1974 e 1980, sua produção chegou a expandir cerca de 201%, crescimento identificado mediante o financiamento do BNDES aos projetos de *Aracruz Celulose e Cenibra* (BNDES, 2012).

Na década de 1990, o Brasil se manteve como o 7º (sétimo) maior produtor de celulose e papel no mundo (Valença e Mattos, 2001). Em 1999, o país alcançou o terceiro lugar no ranking de produtor mundial de *celulose de mercado*, liderando, no mesmo ano, a exportação de celulose de eucalipto, contribuindo com 51% do comércio mundial dessa fibra. Segundo os dados do BNDES (2012), a participação do Brasil no mercado global de *celulose de mercado* passa de 8,5% em 2000, para 18% em 2010. Esse salto de produção é marcado por quatro grandes projetos de celulose.

O primeiro projeto destaca-se pela terceira linha da unidade de Aracruz, no Espírito Santo, que consolidaria a empresa, em 2002, como líder mundial no segmento da produção de



fibra curta de eucalipto. O segunda, na região sul da Bahia, consolidaria a produção da primeira planta de celulose da Veracel com capacidade de 900 mil toneladas/ano. O terceiro projeto, ainda na Bahia, de uma nova linha da planta de Suzano em Mucuri com capacidade produtiva de 1 milhão de t/ano. Já o quarto projeto, iniciado em 2009, constrói-se a primeira planta de celulose em Mato Grosso do Sul da então VCP (Votorantim Celulose e Papel) com capacidade produtiva de 1,3 milhão de t/ano (BNDES, 2012).

Para Gomes e Lamoso (2016), mesmo com uma industrialização brasileira centralizada na região Sudeste do país nos anos de 1930, o estado de Mato Grosso do Sul (MS), por ser fronteira com o estado de São Paulo, exerceu suporte a economia Sudeste produzindo matéria prima e atuando como fronteira agrícola, no qual, mais tarde, consolidaria a economia do estado com base na agropecuária e no extrativismo.

Já os autores Silva e Avelino (2017) destacam que o processo acentuado de industrialização de Mato Grosso do Sul ocorre graças as políticas de incentivos, como políticas industriais relativas as commodities<sup>1</sup> em recursos naturais, assim como o processo de descentralização industrial, sucedendo a migração das atividades das empresas de seus polos, mas mantendo seus planos de execução no estado metrópole.

Perpetua (2012) ressalta que na década de 1990 Três Lagoas passou por um processo acelerado de industrialização marcado pelas inversões do setor de celulose e papel, dessa forma, passa-se a acreditar que a transformação da região em um polo mundial da produção de celulose seria a via pela qual alcançariam o desenvolvimento. Portanto, cabe destacar que, de acordo com Perpetua *et al.* (2012), em 2010, a empresa Eldorado Brasil constrói sua fábrica de celulose na região com um orçamento de R\$ 4,8 bilhões, contudo, grande parte desse financiamento foi realizado por aportes públicos via BNDES.

A localização estratégica do município de Três Lagoas permitiu relações mais próximas com o estado de São Paulo. A formação socioespacial da cidade é marcada pela construção da ferrovia, sucedendo os primeiros núcleos urbanos (Silva e Avelino, 2017). Souza (2002, *apud* Silva e Avelino, 2017) destaca que, embora os polos de desenvolvimento estivessem atrelados ao discurso de crescimento equilibrado, nota-se que na verdade houve distribuição desigual entre os recursos e produção espacial.

Dessa forma, a criação dos distritos industriais origina-se para satisfazer a proposta de criação dos polos de desenvolvimento regional. Grande parte dos investimentos foram

---

<sup>1</sup> As commodities são mercadorias provenientes do setor primário que fornecem matérias primas a produção industrial.



realizados nos polos regionais em virtude da formação socioespacial, que influenciam as políticas de atuação do Estado. Um exemplo disso é a estrutura fundiária no Leste que, em decorrência das condições naturais, beneficiou a expansão do plantio de eucalipto (Silva e Avelino 2017).

De acordo com Silva e Avelino (2017), foi criado em Três Lagoas dois distritos industriais que impulsionaram o setor industrial. Souza (2002, *apud* Souza e Avelino, 2017) destaca que, em 1963 havia um plano de industrialização para o município, que se aproveitaria de sua localização estratégica próximo à rodovia (BR 262 e 158), da Ferrovia Noroeste do Brasil e de sua proximidade com o Rio Paraná.

A integração do processo produtivo às áreas mais distantes do centro dinâmico, por um lado, desejava-se amenizar as tensões relativas à desigualdade social do país que foi acentuado pela migração da população para as áreas fronteiriças pela ilusão de ascensão. Por outro, buscavam incorporar a gestão de um novo espaço econômico integrado a cidade mundial (São Paulo) e pelos domínios agromercantis, que articulariam entre os espaços, com um duplo controle territorial, técnico e político, centralizado pelo Estado (Becker, 1991 *apud* Perpetua *et al*, 2012).

Kudlavicz (2011) reitera que, em 1975, por meio do decreto 75.320 da Superintendência do Desenvolvimento do Centro-Oeste (SUDECO), cria-se o Programa de Desenvolvimento dos Cerrados (POLOCENTRO) que selecionou áreas específicas nos estados de Minas Gerais, Goiás e Mato Grosso para contemplar o Segundo Plano Nacional de Desenvolvimento (II PND). Em Mato Grosso foram Bodoquena<sup>2</sup>, Xavantina, Parecis e Campo Grande-Três Lagoas<sup>3</sup>, destacando que o espaço que constitui Campo Grande a Três Lagoas compõe alguns municípios da Microrregião de Três Lagoas, como Águas Claras, Santa Rita do Parto, Ribas do Rio Pardo e Três Lagoas.

Em síntese, acredita-se que o processo de industrialização de Três Lagoas originou-se, em meados de 1997, a partir das necessidades de novas vagas de emprego na região, sendo assim, o governo passou a adotar medidas que atraíssem maiores investimentos, promovendo doações de terras para a instalação de parques febris e reduzindo taxas de impostos (Jesus, 2012). Contudo, Kudlavicz (2011) ressalta que, o POLOCENTRO e as políticas de incentivos

---

<sup>2</sup> Pertencia antigamente ao território de Mato Grosso e atualmente ao Estado de Mato Grosso do Sul.

<sup>3</sup> Pertencem atualmente a Mato Grosso do Sul.



fiscais deram margens ao processo de eucaliptização da MRG de Três Lagoas, além de terem exercido forte influência na expansão de produção da pecuária.

## **2.2. A indústria de celulose e a dinâmica do emprego na microrregião de Três Lagoas: diálogos com a literatura**

A economia de Três Lagoas foi, até meados da década de 1970, baseada na pecuária, porém esse modo de produção foi deixado em segundo plano quando, através dos incentivos fiscais e de sua localização estratégica, atraiu diversas indústrias para a região. Fatores como abundância de energia elétrica e fácil contratação de mão de obra, estabeleceria a região de Mato grosso do Sul como polo industrial, atraindo trabalhadores de diversos lugares do país (Santo e Carvalho, 2011).

Entre os anos de 1985 e 1995 não se executou políticas expressivas de desenvolvimento econômico regional. Entretanto, de acordo com Santos e Missio (2020), neste período foi promulgada a constituição de 1988, com seu artigo 159, que institui os Fundos Constitucionais de Financiamento<sup>4</sup> (Santos; Missio, 2020), fundos criados, segundo Cintra (2007 *apud* Santos; Missio, 2020), para “compensar a fragilidade financeira e fiscal dos estados e municípios”, fragilidade que causaria uma “guerra fiscal”.

Macedo (2013 *apud* Santos; Missio, 2020) argumenta que as políticas de incentivo fiscal passam a ganhar relevância no final do século XX. Pela abertura comercial, o enfraquecimento do Estado Nacional levou os entes federativos a concorrerem entre si por meio de isenções do Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Prestação de Serviços (ICMS) e Imposto sobre Serviço (ISS) para atrair capitais. Dessa forma, Silva (2016 *apud* Santos; Missio, 2020) salienta que, em 2014, 121 indústrias receberam do estado de MS isenção fiscal.

Foram através desses incentivos fiscais do estado que desenvolveu no município de Três Lagoas um polo de crescimento a partir do setor de celulose, com empresas motrizes impulsionando outras indústrias motoras (Santos; Missio, 2020). Para Jesus (2012), por Três Lagoas ser hoje um dos mais importantes polos da base produtiva do estado, recebe uma

---

<sup>4</sup> Inciso I, alínea “C” da Constituição Federal, criou os Fundos Constitucionais de Financiamento do Centro-oeste, Nordeste e Norte, com o objetivo de contribuir para o desenvolvimento das regiões. Acesso em <https://www.gov.br/mdr/pt-br/assuntos/fundos-regionais-e-incentivos-fiscais/fundos-constitucionais-de-financiamento-fno-fne-e-fco>.



grande massa de investimentos privados, investimento alcançado por meio de doações de áreas urbanas e rurais, além de políticas de incentivos e benefícios fiscais.

O crescimento das indústrias de celulose na microrregião de Três Lagoas ocorre pela chegada da empresa brasileira VCP, no seu antigo “berço verde”, juntamente com a empresa International Paper (IP) (Perpetua, 2012). Em virtude do processo de expansão acelerado da indústria de celulose em Três Lagoas, Lelis e Locatel (2021) observam um crescimento expressivo da população, com variação de 28,7% entre os anos de 2000 e 2010, que provocaria uma alteração dos estabelecimentos, com uma ampliação do serviço alimentício, expansão de serviços ambulatoriais e do comércio varejista, além das atividades ligadas ao transporte

Contudo, cabe destacar que a região vinha apresentando variação positiva em seu nível populacional desde 1960. A primeira explosão no número de habitantes ocorreu na transição da década de 60 para a década de 70, período marcado pelo início da construção da Usina Hidrelétrica de Jupiá, que atraiu diversas empresas e com elas inúmeros profissionais acompanhados de suas famílias (Oliveira, 2006).

Em 2006, a empresa Votorantim, em parceria com a International Paper, compõe o “Projeto Horizonte” com a troca de ativos entre as empresas, sucedendo o lançamento do complexo VCP-IP, que mais tarde, em 2009, daria início a sua operação com capacidade produtiva de 1,3 milhão de t/ano de celulose. No que tange à 2010, a empresa Eldorado Brasil também lança um plano chamado “Projeto Eldorado” com a visão de construir a maior fábrica de celulose de fibra curta branqueada do mundo (Perpetua, 2012).

Lelis e Locatel. (2021) argumentavam que, em decorrência da expansão do Circuito Espacial Produtivo de Celulose (CEPC), a mão de obra da região Leste de MS não possuía qualificação para atuar nas atividades florestais e industriais, sendo assim, as companhias de celulose planejaram qualificar a mão de obra local através de instituições como o Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (SENAI), além de atrair mão de obra especializada de outras regiões por ofertas de melhores salários. O que causaria, mais tarde, uma alta rotatividade e evasão de trabalhadores.

O supervisor da Eldorado Brasil de Três Lagoas argumentava que a evasão dos trabalhadores era voluntária, chegando a durar seis meses em seus postos. Como forma de manter os trabalhadores, promoveram “prêmios de assiduidade” e “bônus de permanência”, dessa forma, o autor ao mesmo tempo que reconhecia um dos fatores que alavancaram essa



rotatividade foram as normas vigentes relacionadas ao acesso ao Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS) e ao seguro-desemprego, salientava que percebia esses feitos como forma de resistência dos empregados às imposições desumanas da territorialidade do capital (Perpetua, 2016).

Em sua análise, Perpetua (2016) pode observar que a rotatividade de trabalhadores não é, em grande parte, motivada pelos empregados, mas sim pelas empresas de celulose, onde cerca de 80% dos desligamentos têm relação com as demissões sem justa causa. Dessa forma, Lelis e Locatel (2021) ressaltam que os incentivos educacionais dos cursos oferecidos, grande parte pelo SENAI, embora tenham tornado a mão de obra local qualificada, suprimindo as necessidades das empresas fabricantes de celulose e papel, gerou um excedente de mão obra qualificada na região, uma população trabalhadora adicional subsidiária, diminuindo o poder de barganha do trabalhador e, assim, aumentando os níveis de evasão.

Gome (2009, *apud* Perpetua, 2012) elucida sobre a mobilidade de trabalho, argumentando que esse processo ocorre quando os trabalhadores são atraídos por novas oportunidades de emprego, pela necessidade de sobrevivência e, dessa forma, vendendo sua mão de obra. Para acentuar o entendimento, Gaudemar (1977 *apud* Perpetua, 2012) distingue a mobilidade de trabalho sob a produção manufatureira da produção industrial, onde a primeira constitui a força do operário como o instrumento de trabalho, eliminando parte da população que não a possui, e a segunda, onde os maquinários possuem essa força, exercendo as funções de *fluxo*, atraindo mão de obra que não possui esta força, e *refluxo* da mão de obra, arremessando uma massa de trabalhadores novamente ao mercado, a chamada “superpopulação relativa”<sup>5</sup>.

Mesmo com os incentivos educacionais das empresas de celulose na região, Lemes (2014), observa que a educação se tornou um meio de reprodução da política de desenvolvimento impulsionada pela geração de emprego e renda, embutida na ideia de que a cidade possui as melhores oportunidades de trabalho. Dessa forma, a educação formal transfigura-se como um suporte para a manutenção da estrutura de classe capitalista, produzindo e reproduzindo hierarquias sociais.

Embora os incentivos e investimentos aplicados para a construção da indústria IP/Fibria em Três Lagoas tenham sido grandiosos, na margem de U\$1,5 bilhão, os números

---

<sup>5</sup> Ou “Exército Industrial de Reserva”, é o termo utilizado por Marx em “O Capital: O processo de Circulação do Capital” referindo-se ao “excesso de população em relação às necessidades momentâneas de valorização do capital”.



de ocupações gerados foram pequenos, assim, Kudlavicz (2011) aponta que foram construídos aproximadamente 600 empregos na indústria das empresas, ou seja, um investimento de US\$2,5 milhão para gerar um emprego.

Ainda pelo autor (Kudlavicz, 2011), os investimentos extensivos seguidos de empregos reduzidos não era uma característica somente da International Paper e da Fibria, mas particularmente das indústrias de celulose. Em 2010, a Fibria chegou a empregar um trabalhador a cada 105 hectares de eucalipto, incluindo empregos diretos da fábrica e trabalhadores de empresas terceirizadas. Ribeiro (2012), revela que houve uma redução brusca de empregados comparados à construção de sua unidade, com uma massa de, aproximadamente, 12 mil trabalhadores.

A empresa Fibria, inicialmente, concebia baixos salários, explorando ao máximo a insatisfação dos trabalhadores, porém com as greves e paralisações, a empresa entra em acordo com os sindicatos e com os líderes oportunistas que tentavam se beneficiar com o apaziguamento entre os trabalhadores e empregadores, garantindo direitos de um lado e ignorando direitos de outro, como era o caso das horas *in itinere*, um direito constitucional ao qual era vedado pela indústria (Ribeiro, 2012).

Dessa forma, Lelis e Locatel (2021) argumentam que a luta dos trabalhadores pelo pagamento de horas *in itinere*, as horas referidas ao período de deslocamento do empregado até o local de trabalho e o seu retorno, não surte resultado, uma vez que a reforma trabalhista de 2017 retira a obrigação ao pagamento das horas ao trabalhador, sendo assim, o empregado perde cerca de cinco horas diárias pela locomoção de ida e volta do trabalho, um deslocamento de aproximadamente 100 quilômetros.

As formas diversas de exploração do trabalho podem ser encontradas até mesmo nos limites formais da relação salarial (Perpetua, 2016). Marini (2000, *apud* Perpetua, 2016) argumenta que devido a depreciação dos termos de troca que atingem, mormente, os produtores primários, os produtores sulistas encontram uma forma de compensar essa perda por meio da “superexploração do trabalho”.

Ribeiro (2012) alega que a empresa Fibria era constituída de uma massa de trabalhadores terceirizados, no qual condicionavam uma diferença salarial entre os trabalhadores nas mesmas funções, gerando descontentamento e, dessa forma, organizações de greves e paralisações que durariam meses, no que viria a ser pela falta de água para a



higiene pessoal dos trabalhadores. Os radicais<sup>6</sup>, que motivaram a situação, argumentavam que os líderes só se preocupavam em sanar tais problemas na medida em que a insatisfação fosse impossível de ser silenciada.

Segundo Lelis e Locatel (2021), o processo de terceirização é um efeito característico da sociedade contemporânea. Dessa forma, pela indústria de celulose na região Leste de MS dispor de uma integração vertical de produção, as empresas passam a incorporar trabalhadores terceirizados – o autor destaca que, no entanto, a Eldorado vem tentando, nos últimos anos, reverter esse processo em sua indústria.

O dirigente do Sindicato dos Trabalhadores Florestais de Três Lagoas (SINTRAF), em entrevista com Lelis e Locatel (2021), afirma que há formas estratégicas de evitar a contratação de trabalhadores que movem processos contra a Fibria e a Eldorado. Essa é a forma de aterrorizar os empregados para que eles não movam processos, e assim, temer retaliação caso participe como testemunha em processos movidos por colegas de trabalho. Dessa forma, Lelis e Locatel (2021) destacam que

Reivindicar melhores salários e condições de trabalho, bem como direitos outrora negados pelas empresas fabricantes de celulose ou pelas empresas terceirizadas, em uma conjuntura caracterizada pelo excedente de mão de obra qualificada, tornou-se uma ação perigosa para os trabalhadores, que necessitam manter-se em seus empregos para viabilizar a reprodução socioeconômica de suas famílias e/ou visam retornar ao mercado de trabalho em atividades pertencentes ao CEPC. (Lelis Locatel, 2021, p.148)

Dessa forma, os empregados encontram-se à margem dos empresários que detém a liberdade dos trabalhadores que necessitam, acima de tudo, alimentar suas famílias, mantendo-os em um suposto cárcere privado, privando a dignidade de um salário justo e de condições de trabalho adequados.

Apesar disso, essas estratégias tornaram-se eficaz e benéfica para a atuação das empresas na região de MS, já que, devido ao excedente de mão de obra qualificada, esse setor perde sua dependência em relação ao trabalhador (Lelis; Locatel, 2021).

Entre os anos de 2007 e 2014, o número de trabalhadores admitidos no segmento celulósico foram de aproximadamente 11,9%, com um pico de contratação a partir do ano de 2013, que pode ser explicada pela instalação das duas fábricas de celulose no município, a

---

<sup>6</sup> Os radicais eram os trabalhadores “desgostosos” que, como acusavam os líderes sindicais, não apresentaram seu desprazer aos representantes imediatos, tomando a frente com agressividade, não cooperando com a melhoria das condições de trabalho.



Fibria e a Eldorado, que permitiria a continuação nas contratações específicas, mas com picos por causa das construções civis e pela montagem das fábricas (Perpetua, 2016).

Porém, De'nadai, Soares e Overbeek (2011, *apud* Perpetua, 2016) argumentam que as admissões de trabalhadores às fábricas de celulose vêm diminuindo desde a década de 1970, causadas pelas modificações gerenciais, inovação tecnológica, automação industrial e mecanização agrícola que pouparia mão de obra e reduziria o tempo de plantio das mudas de eucalipto.

Os autores Almeida e Souza (2022) compartilham uma visão mais atual, obtendo uma análise diferente do que seria a variação dos postos de trabalho, argumentando que houve um crescimento considerável tanto nos empregos indiretos, quanto no efeito renda, mesmo com um aumento na taxa de desemprego no país em 2019 e com a crise de saúde da Covid-19 em 2020, ao qual foi capaz de gerar, com contínuos investimentos, milhares de empregos diretos e indiretos.

Levando em conta a visão de alguns autores em relação a terceirização, Alvez (2007, p. 171, *apud* Lelis; Locatel, 2021), elucida que a terceirização é caracterizada pela contratação com salários reduzidos aos empregados, uma conduta “predatória” por parte do empresariado.

Para Lima (2011, p. 163 *apud* Lelis; Locatel, 2021) a terceirização do emprego reduz custos ao empregador, porém, são esses trabalhadores que padecem com contratos de baixa qualidade e da insegurança do emprego, já que, devido à baixa proteção sindical, possuem maior vulnerabilidade. A expansão da terceirização do trabalho no circuito espacial produtivo de celulose gera uma precarização da força de trabalho, com trabalhadores recebendo menos e com restritos direitos trabalhistas, exercendo horas de trabalhos exacerbadas, o qual estão sujeitos a exploração do empregador (De'Nadai, Overbeek, Soares (2005) e Perpetua (2012; 2016) *apud* Lelis; Locatel, 2021).

Perpetua (2016) argumenta, mediante dados, que os postos de trabalhos são majoritariamente masculinos, porém por meio de depoimentos, o autor observa que as mulheres são alocadas em atividade que exijam menor força física e com maior habilidade manual, mas reitera que existem mulheres que ainda sim estão presente nos setores que são desgastantes e exigem trabalho braçal.

Ainda pelo autor (Perpetua, 2016), no setor de indústria de transformação, a baixa remuneração é um aspecto essencial da dinâmica de trabalho na região, com



aproximadamente 10% dos trabalhadores recebendo menos de 1 salário-mínimo, mas ressaltando que a maior parte deles recebiam entre 1 e 2 salários-mínimos, em 2013.

Em síntese, o Quadro 1 apresenta, de maneira cronológica, um sumário das publicações que foram utilizadas ao longo da revisão da literatura. Esse quadro reúne os objetivos, as metodologias, os resultados e conclusões dos trabalhos analisados.

**Quadro 1: Síntese das obras publicadas pelos autores (2012-2022)**

Ano	Autores	Objetivo	Metodologia	Resultado e Conclusões
2006	OLIVEIRA, Patrícia de.	Apontar os fundamentos do impacto da industrialização na economia e a influência dos tipos das estratégias existentes nas relações inter-indústrias.	Pesquisa bibliográfica com estudo de caso; e pesquisa qualitativa.	Por sua abundância de energia, localização favorável e incentivos fiscais, Três Lagoas atraiu diversas indústrias, ampliando a oferta de empregos nas indústrias.
2011	KUDLAVICZ, Mieceslau.	Analisar a dinâmica agrária na Microrregião de Três Lagoas na última década.	Coleta da base de dados do Censo Agropecuário IBGE; e, pesquisa de campo.	Impacto social, econômico, cultural e ambiental devido a instalação da indústria.
2012	JESUS, Alexandre.	Identificar as consequências ocorridas no mercado imobiliário em Três Lagoas/MS decorrente do processo de industrialização.	Qualitativa; e coleta de dados por meio de pesquisa bibliográfica e entrevistas semiestruturadas.	O desenvolvimento local, pelo processo de industrialização, tem mudado o cenário urbano, com déficits habitacionais por conta do crescimento acelerado e não planejado do município.
2012	PERPETUA, Guilherme Marini.	Desvendar e compreender os principais traços das dinâmicas espaciais da mobilidade do capital e da força de trabalho.	Pesquisa teórico-documental.	Transformação estrutural da indústria papeleira mundial; interiorização da produção no Brasil; e, intenso fluxo migratório de trabalhadores.
2012	RIBEIRA, Júlio César.	Análise das “contrafações” do mundo do trabalho; das organizações trabalhistas; e, as disputas de poder interno aos sindicatos.	Abordagem qualitativa, focada em análise socioterritoriais	Modificação brusca da sociedade, ambiente, mundo do trabalho e da vida; e, falta de organicidade sindical.
2014	LEMES, Mariana Santos.	Compreender o processo de incorporação dos paradigmas que constituem o conceito de Educação Rural e Educação do Campo.	Leituras e fichamentos de livros, revistas, jornais e artigos correspondente ao tema; e, pesquisa em campo.	Uso da educação, por meio do Projeto de Educação Ambiental-PEA, como forma de sustentar a ideologia do capital; e, a utilização da educação como distensão de conflitos.



2016	PERPETUA, Guilherme Marini.	Compreender o processo de territorialização recente da produção de celulose ao monocultivo arbóreo no Brasil.	Combinação de procedimentos quantitativos e qualitativos.	A produção de celulose só pode se dar se for capaz de se apropriar e exercer controle vertical sobre os territórios contíguos e de grande extensão.
2020	SANTOS, Kaully Furiama; MISSIO, Fabrício J.	Analisar as principais políticas de desenvolvimento regional em MS.	Revisão da literatura.	O desenvolvimento de MS é marcado pelas políticas públicas implementadas.
2021	LELIS, Leandro Reginaldo Maximino; LOCATEL, Celso Donizete.	Analisar as implicações geradas pela expansão do CEPC no mundo do trabalho no Leste de MS.	Revisão bibliográfica; coleta e análise de dados de fontes secundárias; e, trabalho de campo.	Alteração no mundo do trabalho por meio da expansão dos estabelecimentos, vínculos de trabalho, pela disputa de sindicatos, qualificação da mão de obra e condições precárias de trabalho.
2021	SANTOS, Rafael Marques; CARVALHO, A. G. B. M.	Demonstrar e mapear a expansão do espaço urbano em decorrência da implantação da indústria em Três Lagoas – MS.	Revisão bibliográfica; e, levantamento e análise de dados obtidos junto ao IBGE.	Expansão do espaço urbano com a implantação da indústria.
2022	ALMEIDA, G. M.; SOUZA, S. D. C.	Demonstrar a caracterização da dinâmica competitiva industrial do mercado de celulose no Brasil.	Descritiva; abordagem mista, com viés qualitativo e quantitativo.	A estrutura concentrada na indústria de brasileira de celulose favoreceu a substituição da estagnação da demanda no mercado doméstico pela ida ao exterior.

Fonte: Elaborado pelo autor com base nas obras mencionadas na “Revisão da Literatura”.

Contudo, é necessário admitir que as alterações no quadro econômico de Três Lagoas decorrem da expansão da indústria de celulose naquele local. Os incentivos oferecidos pelo governo e a localização estratégica da região atraíram vultosos investimentos e possibilitaram milhares de novos postos de trabalho. Embora, notamos que, em concomitância ao rápido crescimento industrial, surgem questões socioeconômicas complicadas. O grande fluxo de trabalhadores na região implicou dificuldades no fornecimento de moradias e educação dignas, levando a precarização do trabalho, como salários baixos e extensas jornadas de trabalho, uma marcante característica do emprego da esfera.

Ainda que as indústrias de celulose e papel tenham influenciado o desenvolvimento econômico regional, pelo que foi analisado, não podemos nos furtar a tratar das desigualdades e da exploração do trabalho que continuam a se estabelecer na região.



## 3. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Nesta seção será descrita a Teoria da Localização das Indústrias de Alfred Weber, bem como as teorias de desenvolvimento regional, fundamentalmente a Teoria dos Polos de Crescimento de François Perroux, a Teoria da Causação Circular e Acumulativa de Gunnar Myrdal, Os Encadeamentos de Hirschman, e a Base Exportadora de North, que fornecerão amparo a discussão teórica.

### 3.1. Teoria da localização das indústrias

A teoria da Localização Industrial foi proposta pelo economista alemão Alfred Weber em 1909. O autor procurou estabelecer sua análise na localização ótima da indústria, expondo elementos que definiriam a alocação de uma empresa a um determinado espaço. Para Weber, a minimização dos custos de transporte seria o elemento que exerceria maior influência na definição do local para a inserção de uma indústria.

Dessa forma, Alfred Weber buscou investigar a influência de fatores específicos e fatores gerais na localização das indústrias. O fator específico é relativo aos custos à limitadas indústrias, como a perecibilidade das matérias-primas, da humidade do ar que influencia na fabricação e da quantidade de água disponível para a produção. Enquanto o fator geral é relacionado aos custos que podem ser realizados por indústrias de qualquer natureza, como o custo de transporte, de trabalho e de renda da terra. Esses fatores influenciam a aglomeração ou dispersão das indústrias em um determinado espaço (Souza, 2009 *apud* Duarte, 2024).

Embora o custo de transporte seja o elemento que atue como principal variável de determinação do espaço, não é o único fator que influencia no estabelecimento da localização ótima industrial, Weber considera tanto o custo de transporte, como o custo da mão de obra e as forças de aglomeração e de desaglomeração.

De acordo com Vasconcelos (2003), a elaboração do triângulo locacional<sup>7</sup> foi a maneira utilizada por Weber para simplificar a análise de determinação da região que proporcionaria um menor custo de transporte possível. O custo de locomoção das matérias primas e dos produtos é crucial para determinar a localização da indústria, dessa forma, seu cálculo é definido pelas funções de peso físico a ser transportado e pela distância percorrida.

---

<sup>7</sup> Triângulo locacional refere-se a um modelo geográfico capaz de explicar a melhor localização industrial. Cada vértice do triângulo reflete um elemento fundamental para a indústria: M1, M2 (representam duas fontes de matérias primas) e C (Mercado consumidor).



Em razão da importância dos custos de transporte na teoria de Weber, o direcionamento das atividades industriais é fundamentado com base no Índice de Materiais, comparando o peso do produto final com o peso das matérias primas.

Adicionalmente, Ferreira (1989 *apud* Vasconcelos, 2003) ressalta que Weber define o *peso Locacional* “como o somatório do peso do produto por unidade de produto e dos pesos individuais das matérias-primas localizadas por unidade de produto”. Sendo assim, o autor salienta que o peso locacional será apresentado por um valor mínimo de 1, quando o índice de materiais for zero. Caso o índice seja maior que um, a indústria focará no espaço em que as matérias primas estejam localizadas, e caso o índice seja menor que um o foco será no mercado do produto final, em outras palavras, a indústria será atraída para as matérias primas quanto maior for o peso locacional, e orientada para o mercado quanto menor o peso locacional.

Quando analisado as indústrias produtoras de celulose, tanto em MS quanto no Brasil todo, observamos que as empresas deste setor procuram localizar-se próximas as matérias primas, isso porque, de acordo com Celso Foelkel (2017), uma árvore de eucalipto com sete anos de idade pode alcançar um peso estimado de 200kg a 235kg de biomassa seca total, o qual incluem o tronco com casca, copas e raízes.

Nesta perspectiva, é evidente que o peso da matéria prima, o eucalipto, é superior aos bens finais produzidos pelo insumo. Como se sabe, a celulose pode ser usada para fabricar tanto papel, como plásticos, embalagens, tecidos, biocombustíveis, produtos biodegradáveis, e entre outros. Nenhum destes produtos têm seu peso por unidade superior ao peso das matérias primas por unidade de produto.

Embora o custo de transporte tenha maior destaque ao determinar a localização de uma atividade industrial, Weber também manteve a relevância da localização da mão de obra na decisão de inserção da indústria em um determinado espaço, dessa forma, o autor estabelece, da mesma maneira que o custo de transporte, um *índice de custo de trabalho* e um *coeficiente de trabalho* com o intuito de analisar o local que tenha um custo de mão de obra mais vantajoso.

Ao reconhecer a importância da localização da mão de obra, o autor admite que os empregadores podem dispor da necessidade de recorrer a uma mão de obra distinta da localização da fonte das matérias primas e do mercado consumidor caso o custo de trabalho seja um fator relevante para o custo de produção (Ribeiro, Santos, 2002 *apud* Moreira, 2014).



Mediante o coeficiente de trabalho, Vasconcelos (2003) apresenta sua definição como uma razão entre o índice de custo de trabalho e o peso total de materiais e produtos a serem transportados. Dessa forma, Azzoni (1982 *apud* Vasconcelos, 2003) ressalta que quanto maior o índice, maior a importância do trabalho e, como resultado, maior a atração das empresas para os locais onde a mão de obra é mais barata.

Por último, Alfred Weber considera os fatores aglomerativos quando surge uma concentração de firmas em um determinado local (Azzoni, 1982 *apud* Vasconcelos, 2003). Em decorrência à aglomeração das empresas, as firmas obteriam benefícios por estarem próximas umas das outras. As economias de custos compensariam os custos adicionais correspondente do afastamento das empresas do ponto de custo mínimo<sup>8</sup> (Ferreira, 1989 *apud* Vasconcelos, 2003).

Em suma, no que diz respeito a indústria, os fatores de custo de transporte e custo de produção podem explicar a decisão do local, já os fatores aglomerativos e desaglomerativos explicam a concentração ou dispersão das empresas em um determinado espaço (Junior, 2002 *apud* Moreira, 2014).

### 3.2. Teoria dos polos de crescimento

A teoria dos Polos de Crescimento foi originalmente proposta pelo economista francês François Perroux, relevante notável teórico do desenvolvimento. O autor preocupou-se em explorar a influência da indústria motriz, que é capaz de aumentar as vendas e compras de outras indústrias, dentro de seu espaço.

O teórico argumenta que o crescimento não ocorre de forma equilibrada entre os espaços, mas com intensidades diferentes e de forma centralizada e polarizada nas regiões, deste modo, de acordo com Souza (2005, *apud* Marchioro, Gubert, Gubert, 2014), existiria uma tendência de crescimento diferente para cada região, com um crescimento econômico concentrado nos polos.

A teoria de Perroux, assim como Souza (2009 *apud* Shulz; Kühn, 2017) destaca, fundamenta-se na ideia de que o crescimento econômico não é uniforme entre os espaços geográficos, e que ocorre em regiões específicas onde as indústrias principais estão

---

<sup>8</sup> A aglomeração industrial permite que as empresas se localizem apenas em volta do ponto de custo mínimo de transporte.



concentradas. Estas regiões polarizadas, em primeiro momento, experimentam um rápido processo de crescimento econômico, procedendo uma vasta ampliação das desigualdades regiões. Em segundo momento, essas regiões passam a experimentar uma reversão do processo de polarização, chamado despolarização, no qual as regiões periféricas crescem rapidamente, reduzindo as desigualdades regionais.

Conforme Souza (2005 *apud* Shulz; Kühn, 2017), um polo de crescimento possui forte conexão com uma área geográfica em específico em virtude da aglomeração promovida pelos complexos industriais. Esses complexos industriais, que se constituem por atividades interconectadas, isto é, cada indústria depende da outra para obter recursos produtivos, tornam-se polos de crescimento quando forem impulsionados por indústrias chaves, e na medida em que causar mudanças estruturais significativas, assim como aumento da produção e do emprego em sua área, a região se transformara em um polo de desenvolvimento, causando maiores impactos no crescimento econômico.

Contudo, cabe destacar a importância da diferenciação conceitual trazida por Perroux entre polo de crescimento e polo de desenvolvimento, a qual, o primeiro acarreta um aumento do produto global e, dessa forma, um aumento na renda per capita, e o segundo por mudanças sociais e mentais da população, tornando-a apta para um crescimento sustentável (Cima; Amorim, 2007, *apud* Matte; Alves, 2017).

Perroux (1955, *apud* Monasterio; Cavalcante, 2011) salienta que há quatro formas de polarização em que as indústrias motrizes levariam ao desenvolvimento regional, pelo modo Técnico, Econômico, Psicológico e Geográfico.

A polarização técnica refere-se aos efeitos de encadeamento entre a indústria motriz e outras empresas. Já a geração de emprego e renda decorrente da implantação da indústria motriz seria incluída na polarização econômica. A polarização psicológica, por sua vez, associa-se aos investimentos decorrentes do clima de otimismo gerado pelo sucesso da indústria motriz. Por fim, a polarização geográfica refere-se aos impactos nos sistemas urbanos do desenvolvimento da cidade onde se localiza a indústria motriz; esses impactos levariam à minimização dos custos de transporte e à criação de economias externas e de aglomeração (Perroux, 1955, *apud* Monasterio, Cavalcante, 2011).

Tais formas de polarização podem, de certa maneira, explicar o crescimento vertiginoso da indústria de fabricação de celulose no Estado de MS. A teoria de Perroux nos dá margem para entendermos o crescimento do emprego e da renda, mediante ampliação dos postos de trabalho, assim como o aumento dos investimentos privados e as mudanças no sistema urbano a partir do desenvolvimento das cidades.



Como destacado por Lelis e Locatel (2021), a chegada das indústrias de celulose na MRG de Três Lagoas induziu na região um processo de modernização das cidades, desenvolvimento das rodovias, crescimento populacional e alteração dos estabelecimentos, como ampliação dos serviços ambulatoriais, do comércio varejista e atividades ligadas ao transporte.

Mediante o Decreto nº 75.320, de 29 de janeiro de 1975, apresenta-se a criação do POLOCENTRO que tinha como objetivo desenvolver e modernizar, nas regiões do Centro-Oeste brasileiro e Oeste de Minas Gerais, as atividades agropecuárias (Brasil, 1975). A partir deste programa e das políticas de incentivos fiscais que as indústrias passam a migrar suas atividades da região Sudeste para a região Centro-Oeste do país, integrando-se em áreas distintas do centro dinâmico.

Tal decreto, na tentativa de descentralizar a indústria brasileira dos polos do país, que se concentrava grande parte no Estado de São Paulo, promove uma pequena diversidade produtiva, além de um crescimento e modernização das unidades produtivas médias e grandes (Ferreira, 1985 *apud* Silva; Nardoque; Silva, 2023).

Grande parte das indústrias de fabricação de celulose concentra-se na microrregião de Três Lagoas, porém, embora a teoria de Perroux possa explicar o crescimento e o processo de polarização da indústria na região, fica evidente que a Teoria dos Polos de Crescimento carece de elementos que possam explicar a inserção desta mesma indústria na região. Compele a necessidade de entender os elementos que levaram a definição do local para a inserção da indústria nesse espaço, assim como destacado por Weber em sua Teoria da Localização.

### 3.3. Teoria da causação circular e acumulativa

A teoria da Causação Circular Cumulativa foi desenvolvida pelo economista sueco Gunnar Myrdal. O autor baseava-se na ideia de que o ciclo, vicioso ou virtuoso, poderia ocorrer na economia de uma forma ascendente ou descendente e que suas causas e efeitos podem se confundir.

Para simplificar o conceito de causação circular, Gunnar Myrdal (1957), em seu livro *Teoria econômica e Regiões Subdesenvolvidas*, utiliza como exemplo o problema de desenvolvimento de um determinado grupo especial, os negros nos Estados Unidos, e sua dificuldade de acenderem socialmente. Em seus estudos, observou que os negros não eram



necessariamente isolados em uma determinada região, mas encontravam-se segregados do resto da população estadunidense, um resultado da discriminação racial norte-americana.

Os baixos padrões de vida dos negros e o preconceito dos brancos são, mutuamente, causa e efeito. Por um lado, a discriminação dos brancos com os negros impede que esses últimos ascendam socialmente e elevem seus padrões de vida, e por outro lado, o baixo nível do padrão de vida, que é causa do preconceito dos brancos, induz a discriminação contra esse grupo. Essa estaticidade não induz um equilíbrio estável, já que se qualquer dos dois fatores se modificarem, observaríamos uma mudança no outro e, dessa forma, um desencadeamento do processo acumulativo, com uma modificação na forma circular, o sistema se moveria em direção à mudança primária de forma cada vez mais ampla (Myrdal, 1957).

O modelo conceitual de Myrdal é aplicado no momento em que é possível observar, em uma determinada região, um crescimento efetuado por uma razão fortuita, atraindo recursos produtivos, como mão de obra, capital e o “espírito empreendedor” de outras regiões (Monasterio; Cavalcante, 2011).

Os negócios ali implantados ampliariam o mercado para novos empreendimentos que, por sua vez, gerariam mais lucro e mais poupança e, em consequência, outra rodada de investimentos. A migração seletiva pode reforçar ainda mais essa tendência, uma vez que os imigrantes seriam os mais empreendedores e capazes, ao passo que as regiões perdedoras tenderiam a reter os trabalhadores menos produtivos. Também em relação ao capital, o sistema bancário o fará fluir das regiões estagnadas para as regiões dinâmicas, ampliando a desigualdade regional (Monasterio; Cavalcante, 2011).

Diferentemente do que Monasterio e Cavalcante dissertam sobre a aplicação conceitual de Myrdal, o processo de industrialização da microrregião de Três Lagoas, não ocorre de forma fortuita, pelo contrário, o POLOCENTRO, como citado na seção 3.2, foi uma estratégia elaborada do governo com o intuito de desenvolver as regiões do Centro-Oeste e Oeste de Minas Gerais, deslocando o centro dinâmico industrial do Sudeste, onde se concentravam maior parte das empresas brasileira.

Contudo, Monasterio e Cavalcante (2011), enfatizavam que a atuação do setor público, por si só, para minimizar as tendências de concentração industrial não seriam suficientes para reverter tais situações, e que, na verdade, os reforçariam, uma vez que as regiões mais desenvolvidas possuem maior base de arrecadação, obtendo vantagens ao adotar alíquotas mais baixas, sobressaindo àquelas que possuem menor base arrecadatória.



Sabe-se, porém, que os investimentos no setor industrial produtor de celulose na microrregião analisada, foi, em grande medida, financiado por aportes públicos via BNDES. Os programas de desenvolvimento regional atuaram como fonte principal de investimentos neste setor, dessa forma, coube aqui ressaltar a verdadeira importância do poder público frente ao processo de industrialização das regiões menos abastadas dos Estados brasileiro.

### 3.4. Teoria dos encadeamentos

A teoria dos encadeamentos para trás e para frente foi desenvolvida pelo economista alemão Albert Hirschman. O autor propôs em sua teoria aspectos que estabelecem o crescimento econômico, partindo da ideia dos encadeamentos, Hirschman acreditava que o desequilíbrio era a chave para o desenvolvimento econômico.

Ao criticar a Teoria do Desenvolvimento Equilibrado, Hirschman considera-se um dissidente da segunda geração da disciplina de Economia do Desenvolvimento, por defender um crescimento econômico desequilibrado e por acreditar que suas ideias estão distantes tanto da velha ortodoxia quanto das novas (Hirschman, 1958 *apud* Roson, 2023).

Diferentemente de Myrdal, Hirschman (1958 *apud* Monasterio; Cavalcante, 2011) considera a desigualdade social quase como um requisito para o desenvolvimento econômico, defendendo a importância do desequilíbrio que lograra a um crescimento econômico através de uma sequência de desajustes. O autor argumenta que as desigualdades internacionais e inter-regionais é inevitável e paralelo ao processo de crescimento econômico.

Hirschman identifica a existência de fatores positivos e negativos do desenvolvimento de uma região sobre os demais territórios. Os efeitos positivos, conhecidos como *trickle-down*, articula que caso haja complementariedade entre as áreas, poderá haver uma redução do desemprego, disfarçado por um aumento das exportações das regiões menos abastadas. O autor argumenta que tal efeito iria prevalecer aos efeitos negativos, e as desigualdades seriam suavizadas. Já os efeitos negativos, de *polarização*, ocorreriam pela migração de pessoas de regiões menos desenvolvidas em direção às áreas mais dinâmicas (Monasterio; Cavalcante, 2011).

Dessa forma, o autor pondera a questão regional utilizando a representação dos encadeamentos para trás e para frente. Os encadeamentos para trás são os esforços que qualquer atividade econômica não primária irá provocar para suprir os insumos essenciais



para suas atividades. Os encadeamentos para frente são as atividades econômicas que não atenda apenas a demanda final e que irá incentivar o uso de seus produtos como matéria prima em outras atividades (Cardoso, 2019).

Hirschman salienta a importância dos efeitos de encadeamento para trás como o principal indutor de investimento na economia, já que as indústrias com essa ligação geram uma grande demanda por insumos, favorecendo os empreendedores com oportunidades de lucros, que passariam a investir pensando na demanda oriunda desta indústria. Dessa forma, o autor ressalta que o efeito de encadeamento para frente só é possível quando acompanhada do encadeamento para trás (Hirschman, 1977 *apud* Roson, 2023).

Com uma visão intervencionista, Hirschman (1958 *apud* Monasterio; Cavalcante, 2011) argumenta que os países atrasados sofrem um processo menos “espontâneo” do que o ocorrido nos país onde o desenvolvimento econômico primeiramente se consolidou. O autor discorda da visão de que, nos países atrasados, os benefícios de vencer seu retardo, em uma certa altura, seria maior do que seu custo. Uma ideia que levaria a pensar que o desenvolvimento econômico das regiões atrasadas ocorreria de forma mais ou menos espontâneas, uma visão de que o autor não compartilha.

### 3.5. Teoria da base exportadora

Embora seja possível encontrar na obra de outros autores, a teoria da base exportadora foi associada ao historiador econômico Douglass North. O autor procurou explicar o impulso do desenvolvimento econômico de uma região mediante as atividades exportadoras, argumentando que as exportações atuam como fator essencial para o desenvolvimento de uma região.

Para North (1955 *apud* Ferreira; Medeiros, 2016), em sua teoria da base exportadora, as atividades básicas voltadas ao comércio exterior é fundamental para o crescimento econômico, sendo assim, o autor argumenta que uma região pode alcançar o desenvolvimento econômico sem abandonar sua atividade agrícola, ressaltando que a fase de industrialização não é necessária para todas as regiões, e que uma economia pode sustentar um crescimento independente deste processo.

Dessa forma, o desenvolvimento regional ocorrerá na medida em que surgir uma atividade de base exportadora fundamentada em fatores locais específicos. As atividades



de exportação levam ao surgimento de polos de distribuição e cidades, onde passa a ocorrer o desenvolvimento de atividades de processamento industrial e dos serviços que são relacionados ao produto. Contudo, North ressalta que a industrialização, por si só, não garante que o desenvolvimento regional irá persistir, já que seu resultado está fundamentado no sucesso das atividades exportadoras (Monasterio; Cavalcante, 2011).

North parte do ponto de que o desenvolvimento regional não ocorre em etapas, pelo que tange ao Estados Unidos que sofre um processo de colonização, essa visão poderia ser aplicada somente à Europa. Nesta perspectiva, o autor argumenta que os estágios de desenvolvimento não seriam capazes de demonstrar as causas do crescimento econômico das regiões (Almas, 2014).

Como fundamento a sua crítica ao crescimento econômico baseado em etapas, North utilizou como exemplo o Pacífico Noroeste, alegando que não apresenta nenhuma semelhança a teoria do crescimento econômico em etapas e que, na verdade, seu desenvolvimento ocorre pela sua capacidade de produzir artigos exportáveis, como trigo, farinha e madeira. As atividades ligadas aos setores secundários e terciários correspondiam as demandas locais (Almas, 2014). Dessa forma, Almas (2014) ressalta que o crescimento econômico decorre das atividades de base exportadora, podendo ser primária, secundária e terciária.

Em síntese, ao analisarmos as teorias descritas ao longo desta seção, a presente pesquisa optou por adotar as Teorias da Localização das Indústrias de Alfred Weber, e a Teoria dos Polos de Crescimento de François Perroux. A primeira teoria busca compreender a importância dos fatores de custo de transporte, custo de mão de obra e dos fatores de aglomeração e desaglomeração, analisando as capacidades dessas variáveis de influir na decisão de alocação de uma indústria em um determinado local. A segunda teoria busca explorar a influência da indústria motriz dentro de seu espaço, analisando o crescimento econômico concentrado nos polos. A escolha dessas teorias se justifica pela sua relevância para o tema *Expansão da Indústria de Celulose e Seus Impactos na Oferta de Trabalho na Microrregião de Três Lagoas*, uma vez que ambas contribuem para a análise da dinâmica do emprego na indústria de celulose ao explicar o crescimento vertiginoso das indústrias de fabricação de celulose, da decisão de inserção das empresas na região e de sua concentração industrial.



## 4. MATERIAL E MÉTODOS

Essa seção busca apresentar os materiais e os métodos utilizados, bem como a fonte dos dados utilizados para a elaboração deste trabalho, o qual fundamenta-se no objetivo inicial da pesquisa, ou seja, de analisar a dinâmica dos empregos formais em decorrência da expansão da indústria de celulose na microrregião de Três Lagoas/MS entre os anos de 2009 e 2023.

A metodologia é do tipo exploratória, descritiva por basear-se em dados secundários, extraídos de fontes bibliográfica, como artigos científicos e dissertações que possuem relações diretas ou indiretas com o objetivo deste trabalho. Os dados foram coletados do Relatório Anual de Informações Sociais (RAIS), capturados pelo Ministério do Trabalho e Emprego (MTE), extraídos da “CNAE 2.0 Subclasse”, divisão 1710900<sup>9</sup>. Refere-se a Subclasse de atividade econômica do Cadastro Nacional de Atividade Econômica (CNAE) por representar as ocupações formais de forma desagregada (Subclasse).

Para acessar o site do MTE, é necessário um cadastro com senha<sup>10</sup>. As informações são obtidas por meio do “Ano corrente até 2002” que permite aproveitar os dados mais recentes no sistema do ministério. Dessa forma, para o propósito deste trabalho, foi escolhida a CNAE 2.0 Subclasse, por possuir dados mais detalhados referentes as ocupações formais.

Os anos de 2009 e 2023 foram usados para as análises descritivas e comparativas, mostrando a variação do emprego na indústria de fabricação de celulose na Microrregião de Três Lagoas – MS. Já os anos de 2019, 2020, 2021, 2022 e 2023 foram selecionados para observa a dinâmica do emprego mediante a crise mundial de saúde da Corona Vírus, coletando dados dos anos antes e pós o período pandêmico.

A análise descritiva do trabalho buscou observar os municípios da MRG de Três Lagoas, que faz parte da mesorregião Leste do Estado de Mato Grosso do Sul<sup>11</sup>. O estudo busca apresentar investigações como: o número de empregos formais na indústria de fabricação de celulose; a variação da renda média nominal ao longo desses anos; e o número de empregos totais, em cada ano, de todos os municípios da MRG.

<sup>9</sup> Refere-se ao código do setor analisado - Fabricação de Celulose e Outras Pastas Para a Fabricação de Papel.

<sup>10</sup> Com usuário “basico” e senha “12345678”. Ver em MTE (2024).

<sup>11</sup> Mato Grosso do Sul é dividido por quatro mesorregiões (Pantanaís, Centro-Norte, Leste e Sudoeste) nos quais são compostas por 11 microrregiões (Baixo Pantanal, Aquidauana, Alto Taquari, Campo Grande, Cassilândia, Paranaíba, Três Lagoas, Nova Andradina, Bodoquena, Dourados e Iguatemi).



## 5. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Nesta seção serão expostos os resultados e análises da pesquisa a partir dos dados que foram coletados do Ministério do Trabalho e do Emprego (MTE). O propósito desta seção será em atender o objetivo geral deste trabalho que procura analisar a dinâmica dos empregos formais em função do crescimento da indústria de celulose na microrregião de Três Lagoas/MS entre os anos de 2009 e 2023, bem como a variação da renda média nominal dos trabalhadores ao longo dos anos.

Essa seção será dividida em duas partes. Na primeira parte é realizada uma análise global da indústria de fabricação de celulose nas microrregiões do Estado de Mato Grosso do Sul, com o objetivo de avaliar a dinâmica do emprego em cada região e compreender os fatores que levaram a determinação de Três Lagoas como a região de análise. Além disso, é discutido se o emprego e a renda média do setor produtivo de celulose sofreram influência mediante a crise mundial da Covid-19.

Na segunda seção, inicia-se a análise empírica dos dados, defrontando com as considerações teóricas definidas anteriormente. Através de uma análise descritiva minuciosa de cada município, procuramos observar a dinâmica do mercado de trabalho da microrregião de Três Lagoas entre os anos de 2009 e 2023, com foco no setor produtor de celulose como polo de desenvolvimento regional.

### 5.1. Análise global da indústria de fabricação de celulose em MS

O Estado de Mato Grosso do Sul tem seu principal polo de atividade econômica voltado à agropecuária, a qual passa, na década de 1970, por um intenso processo de investimento por meio do II PND com o objetivo de modernizar a agricultura e descentralizar a indústria nacional. Kudlavicz (2011) argumenta que, com destaque ao POLOCENTRO, o plano para o desenvolvimento regional propiciou um aumento da pecuária na MRG de Três Lagoas. No período de 1975 a 1996, a região exibe um aumento significativo da área plantada da lavoura temporária para exportação, contudo, esse setor passa a apresentar uma pequena queda de expansão a partir de 1996.

Ainda pelo autor (Kudlavicz, 2011), a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA) e a Empresa Brasileira de Assistência Técnica e Extensão Rural



(EMBRATER), criadas em 1974, eram responsáveis por programas de pesquisa agropecuária, pelas transferências tecnológicas às novas empresas rurais e pela difusão do conhecimento científico, econômico e social para o desenvolvimento do setor rural. Contudo, a assistência tecnológica do governo militar expulsou milhares de famílias camponesas em virtude das tecnologias poupadoras de mão de obra. Com o processo de modernização, de pesquisa e de extensão rural, o Estado tinha o interesse de estimular o desenvolvimento agropecuário via incentivos fiscais, com projetos específicos de florestamento e reflorestamento, o qual deu origem aos primeiros plantios de eucalipto na MRG de Três Lagoas.

A partir dos recursos naturais e dos incentivos governamentais, Três Lagoas torna-se a região que mais se industrializou nos últimos 10 anos em Mato Grosso do Sul (Oliveira, 2006, *apud* Ferreira *et al*, 2016).

Portanto, ao analisar a Tabela 1, observamos que a MRG de Três Lagoas detém maior parte dos investimentos do setor celulósico, uma vez que os números de empregos formais e o salário médio nominal dos trabalhadores nessa região são extremamente superiores ao demais espaços do Estado. Embora Paranaíba manifestasse uma inserção da indústria de celulose, o investimento no seu território não é, nem de longe, próximo ao vasto financiamento empregado na microrregião de Três Lagoas.

De acordo com a Tabela 1, em 2009, Três Lagoas era a única região que apresentava níveis de emprego na indústria de fabricação de celulose, com um total de 318 trabalhadores ocupados. Esse efeito pode ser explicado pelo 4º Grande Projeto de *Celulose de Mercado* que constrói, no mesmo ano, a primeira planta de celulose da *Votorantim Celulose e Papel* em Mato Grosso do Sul. Em 2023 observamos que a indústria se dispersou para a microrregião de Paranaíba, com um número de empregados pouco superior que de Três Lagoas em 2009, no entanto, com um salário total inferior, de R\$ 1.550.699,70, em 2023<sup>12</sup>. Contudo, embora a análise esteja centrada

Dessa forma, ao analisar a dinâmica do emprego nas Microrregiões (MRGs) do Estado, tudo indica que Três Lagoas, por compor níveis de investimentos e trabalho superiores, possui um maior potencial de crescimento da indústria de celulose quando comparado as outras MRGs. Portanto, de todas as MRGs do estado, apenas Paranaíba e Três

---

<sup>12</sup> Os dados referentes aos municípios de cada microrregião podem ser analisados de forma minuciosa por meio do site do Ministério do Trabalho e do Emprego: [bi.mte.gov.br/bgcaged/](https://bi.mte.gov.br/bgcaged/)



Lagoas dispõe do número de empregos formais na indústria de fabricação de celulose e outras pastas para a fabricação de papel até o ano de 2023.

Contudo, cabe destacar que, embora a microrregião de Três Lagoas apresente níveis superiores de mão de obra empregada, há uma diferença significativa nas contratações quando considerado o gênero dos trabalhadores. Em 2009, de acordo com os dados do MTE (2024), apenas 50 dos 318 empregados, eram mulheres exercendo algum tipo de atividade neste setor, e em 2023 apenas 861 dos 5.095 trabalhadores, eram mulheres.

**Tabela 1: Número de empregos formais e do salário total nominal na Indústria de Fabricação de Celulose e Outras Pastas Para a Fabricação de Papel (2009-2023)**

Mesorregião	MRG	Emprego		Salário Total Nominal	
	Ano	2009	2023	2009	2023
Costa Leste	Cassilândia	0	0	R\$0,00	R\$0,00
	Nova Andradina	0	0	R\$0,00	R\$0,00
	Paranaíba	0	548	R\$0,00	R\$1.549.177,94
	Três Lagoas	318	5.095	R\$1.727.264,50	R\$34.155.992,21
<b>Total Costa Leste</b>		<b>318</b>	<b>5.643</b>	<b>R\$1.727.264,50</b>	<b>R\$35.705.170,15</b>
<b>Total</b>		<b>318</b>	<b>5.643</b>	<b>R\$1.727.264,50</b>	<b>R\$35.705.170,15</b>

Fonte: Elaborado pelo autor com base em dados do MTE (2024).

Na Figura 1, é possível observar que, entre 2023 e 2024, o eucalipto estendeu-se cerca de 4,1% do solo sul-mato-grossense, ou seja, uma quantidade de 1.425.596 hectares plantados, ocupando a quarta colocação de Uso e Ocupação do Solo do Estado, ficando atrás somente do pasto, que preenchia 48,3% do solo, das áreas remanescentes, 30% do solo, e da soja, com um uso de 11,8% do solo.

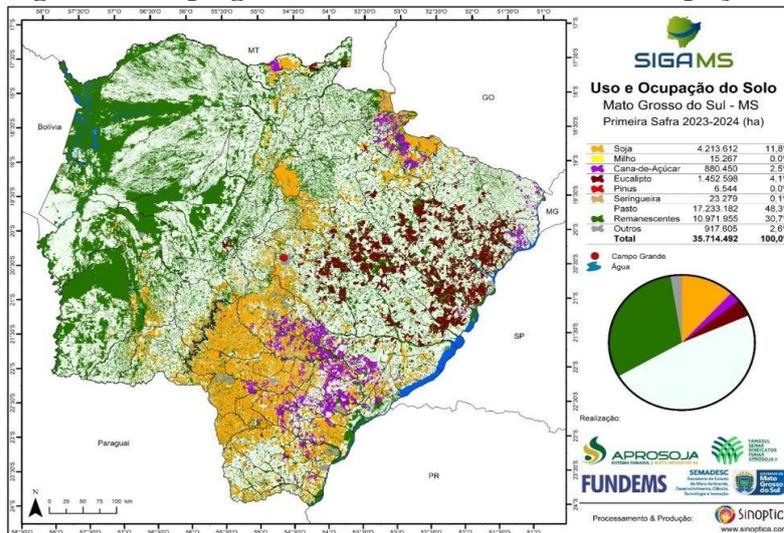
Ferreira (1989 *apud* Vasconcelos, 2003) destaca que Alfred Weber, mediante sua teoria da localização industrial, determinava a orientação das atividades industriais por meio do chamado índice material, elaborando uma simples relação de pesos. O índice é realizado mediante o cálculo da proporção entre o peso da matéria prima localizada e o peso do produto final. Caso o valor seja maior que a unidade produzida, indica que a indústria se orientara para as matérias primas e um valor menor que a unidade, indica orientação para o mercado (Azzoni, 1982 *apud* Vasconcelos, 2003).

É perceptível que o setor produtor de celulose está altamente inclinado a centralizar-se em uma dada região específica do Estado de MS. A incidência da coloração amarronzada, que configura a área de ocupação do plantio de eucalipto, não deixa dúvida que, em razão desta



acumulação, a MRG de Três Lagoas é quem detém a maior concentração de empresas produtoras de celulose no Estado. O crescimento destas indústrias ocorre de forma desequilibrada entre os espaços de MS, com uma intensidade de crescimento diferentes entre as localizações, sucedendo de forma polarizada na MRG de Três Lagoas.

**Figura 1: Mapa geral do Estado sobre o uso e ocupação do solo (2023-2024).**



Fonte: Agência de Notícias do Governo do Estado de Mato Grosso do Sul (2024).

Como o eucalipto, em período de corte, possui centenas de quilos, as indústrias de fabricação de celulose tendem a alocar-se próximas as suas matérias primas por obterem vantagens locais. Ao posicionar suas atividades próximas às matérias primas, os produtores passam a obter um custo locacional menor em detrimento de se posicionar próximo ao mercado consumidor.

Contudo, cabe destacar que as características geográficas dos municípios desta região contribuíram para a formação do complexo industrial de celulose na MRG de Três Lagoas. Estas cidades apresentam um clima tropical úmido, com uma temperatura média entre 21° e 32°C, com variação de altitude entre 70 e 320 metros, e um índice pluviométrico de 1200 e 1500 mm por ano (INMET, 2017 *apud* Barros *et al*, 2017). O cultivo de eucalipto só causara ressecamento no solo em regiões com pouca chuva, com uma faixa de 400 mm por ano (Barros *et al*, 2017). Dessa forma, por Três Lagoas dispor de um índice pluviométrico elevado, o solo da MRG dispõe da qualidade necessária para que haja o plantio de eucalipto.

Segundo Ribeiro (2012), há inúmeros fatores que levaram o município de Três Lagoas à prática da silvicultura, como a abundância de terras, água e energia; isenção fiscal; doação de terras; subsídios, mão de barata, em comparação ao Sudeste; e infraestrutura multimodal.



Durante a Covid-19, diversas empresas no Brasil e no mundo tiveram suas portas fechadas, embora o mercado de trabalho já estivesse em situação deplorável antes mesmo desta epidemia, 2020 expõe que a pandemia gerou um exército de desocupados, com uma taxa de desemprego de 12,2% (13 milhões de pessoas) e uma taxa de informalidade de 41,1% (37 milhões de pessoas) (Dieese, 2020, *apud* Pinho; Lanzara, 2022).

Cabe ressaltar que o endividamento das famílias brasileiras bate recorde durante a crise da Covid-19, com aprofundamento da precarização do trabalho, cortes nos gastos públicos essenciais e baixas taxas de juros que se seguiram de um grande salto do endividamento das famílias em 2020 (Pinho; Lanzara, 2022).

Para analisarmos a dinâmica do emprego durante o período da crise mundial de saúde, foram separados dados referentes ao ano anterior, durante e posterior a Covid-19, dessa forma, selecionou-se (Tabela 2) os anos de 2019, 2020, 2021, 2022 e 2023. Na Tabela 2 podemos observar a dinâmica do emprego formal ao longo desses períodos.

A análise permite concluir que as Microrregiões de Paranaíba e Três Lagoas, sustentaram um crescimento constante da mão de obra. Mesmo com a Pandemia da Corona Vírus, que provocou inúmeros impactos negativos na economia, o número de empregos formais no setor produtor de celulose manteve uma variação positiva.

**Tabela 2: Variação do número de empregos formais na Indústria de Fabricação de Celulose e Outras Pastas Para a Fabricação de Papel (2019-2023)**

MRG/Ano	2019	2020	2021	2022	2023
Paranaíba	388	513	668	614	549
Três Lagoas	4.083	4.522	5.061	5.270	5.095
<b>Total</b>	<b>4.471</b>	<b>5.035</b>	<b>5729</b>	<b>5.884</b>	<b>5.644</b>

Fonte: Elaborado pelo autor com base em dados do MTE (2024).

Não há impossibilidade de observar a dinâmica do emprego em Cassilândia e Nova Andradina (Tabela 2), assim como em outras microrregiões do estado (Tabela 1), pois as regiões não possuem, em seus núcleos produtivos, fabricas de celulose, que é o centro de nossa análise. Dessa forma, podemos assimilar que, para uma melhor percepção da dinâmica do emprego em decorrência da expansão industrial celulósico, Três Lagoas é o campo de análise mais adequado para compreender tal influência.

A análise feita até aqui buscou expor o número de empregos formais e do salário total anual das indústrias de celulose nas microrregiões do estado de MS nos anos de 2009 e 2023, bem como a variação da mão de obra no período de crise de saúde mundial da Covid-19. Na



próxima parte serão feitas análises descritivas e focadas nos municípios da microrregião de Três Lagoas.

## 5.2. Análise descritiva: a microrregião de Três Lagoas

### 5.2.1. O município de Três Lagoas

De acordo com os dados do IBGE (2024), o município de Três Lagoas, em sua extensa área territorial de 10.217,071 km<sup>2</sup>, possuía, no último censo de 2022, 132.152 pessoas, alcançando a terceira colocação de município mais populoso do estado de Mato Grosso do Sul. Em 2021, a região detinha um PIB per capita de R\$ 104.352,29. O salário médio mensal dos trabalhadores formais foi, em 2022, de 2,9 salários-mínimos. No entanto, apenas 32,19% da população da cidade possuía ocupação, um equivalente a 47.830 pessoas ocupadas<sup>13</sup>.

Três Lagoas (MS), um dos cinco municípios integrantes da microrregião de Três Lagoas, registrou um total de 318 empregos formais na indústria de fabricação de celulose em 2009. Comparado aos outros municípios, Três Lagoas foi a única cidade da MRG que gerou empregos neste setor no ano, como consta no Gráfico 1, com uma renda média nominal onze vezes o valor do salário mínimo no período, de R\$ 5.431,65 (MTE, 2024).

Em 2010, embora o município contasse com uma variação positiva no número de empregos na indústria de fabricação de celulose, alcançando 979 postos de trabalho, observava-se uma variação negativa do salário médio nominal dos trabalhadores. Contudo, em 2011, é possível notar uma direção contrária ao do ano anterior, o nível de empregados cai para 549, porém com um pico na variação da renda média nominal livre da influência de queda, isto é, passa de R\$ 3.852,68, em 2010, para R\$ 7.699,59, em 2011. Desta maneira, mediante o Gráfico 1, podemos observar o comportamento das variáveis de emprego e renda média nominal dos trabalhadores ao longo dos anos de 2009 a 2023.

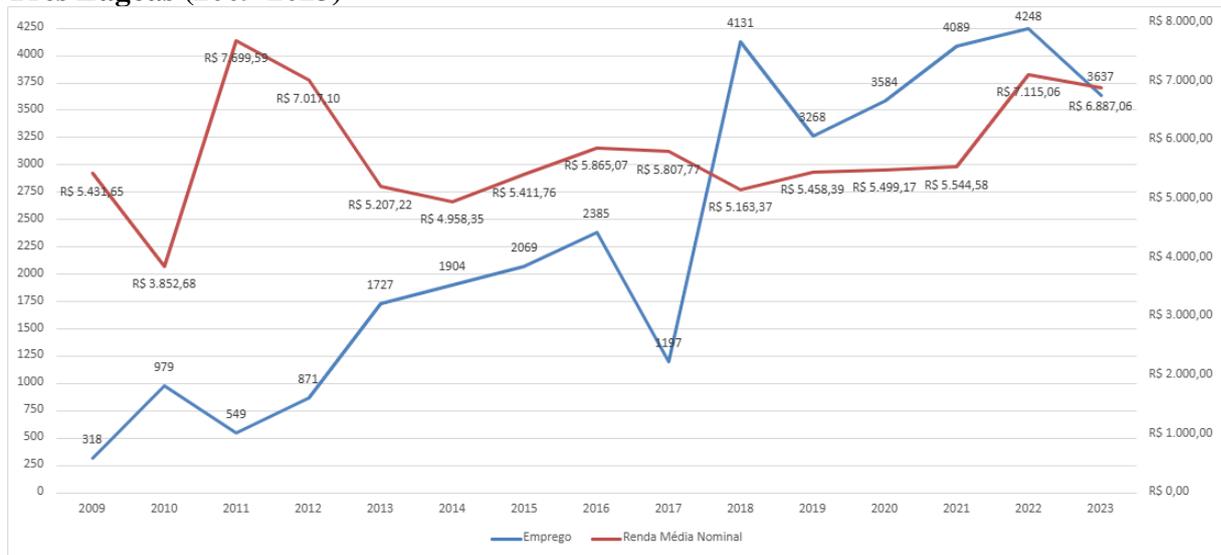
Em 2009, o número de trabalhadores do sexo feminino eram apenas 50. Contudo, apesar do tempo, em 2023, a variação de mulheres empregadas neste setor não apresentou crescimento significativo em comparação ao nível de trabalhadores homens. Apenas 644 mulheres ocupadas confrontado com 2.993 homens ocupados.

---

<sup>13</sup> Esses dados foram coletados do IBGE, pelo link <https://cidades.ibge.gov.br/>. As informações podem ser encontradas para cada município, basta digitar a cidade de interesse que os dados serão apresentados. Ver IBGE (2024).



**Gráfico 1: Variação do Emprego e da Renda Média Nominal dos trabalhadores nas Indústrias de Fabricação de Celulose e Outras Pastas Para a Fabricação de Papel em Três Lagoas (2009-2023)**



Fonte: Elaborado pelo autor com base em dados do MTE (2024).

Percebe-se que a variação no nível de emprego em Três Lagoas não foi tão grande quando comparado ao crescimento da renda média nominal dos trabalhadores na indústria. Sendo assim, volto a análise de Kudlavicz (2011) no qual argumenta que apesar de os investimentos para a construção da indústria tenham sido grandiosos, os níveis de empregos produzidos foram baixos.

O setor produtor de celulose, impactado pela recessão de 2014-2016 e pelo impeachment da ex-presidente Dilma Rousseff, experimenta uma queda acentuada nos postos de trabalho em 2016 e 2017. Entretanto, o nível salarial dos trabalhadores se manteve estável nesse período, sofrendo uma pequena queda em 2018. A crise econômica, de forte recessão e com queda do PIB de dois pontos percentuais entre os anos de 2015 e 2016, deteriorou a economia real e a política econômica do país, afetando diversas esferas, incluindo o setor produtor de celulose (Pinho; Lanzara, 2022).

A partir dos estudos de diversos economistas, historiadores e cientistas, o enfraquecimento do mercado de trabalho foi fomentado pelos efeitos nocivos da Operação Lava Jato, que causou desintegração do setor de construção civil, dos processos de produção do petróleo e do gás, e dos investimentos em infraestrutura (Boschi e Pinho, 2019ab; Pinho, 2019, 2021a; Pinho; Fleury; Lanzara, 2020 *apud* Pinho; Lanzara, 2022).

No ano de 2020, o mundo passa por uma crise de saúde mundial da Covid-19 que perdurou até o final de 2021. Apesar do período ter provocado um aumento da taxa de



desocupação no Brasil, passando de 7,9 em 2019 para 9,5 em 2020 e 2021, seguido de uma redução para 4,9 em 2022 (Sidra, 2010), no Gráfico 1, observamos que, apesar da renda média nominal permanecer estável, o emprego na indústria de fabricação de celulose no município de Três Lagoas sofre uma variação positiva no período pandêmico, mantendo uma tendência de alta até 2022, sucedendo uma pequena queda da renda, com um declínio maior no nível de emprego em 2023.

O grande fluxo de empregos na região deve-se a concentração das indústrias de fabricação de celulose em Três Lagoas, um processo iniciado com o POLOCENTRO, que determinou o município como um polo de crescimento industrial da celulose em MS. O Programa de Desenvolvimento dos Cerrados, baseado nos princípios da teoria dos polos de desenvolvimento, tinha como objetivo promover o desenvolvimento e a modernização da agricultura (Perroux 1977 *apud* Silva; Nardoque; Silva, 2023). A meta do programa era de incorporar 3,7 milhões de hectares dos Cerrados, dos quais 700 mil eram destinados às lavouras, como o cultivo de eucalipto e pinus (Silva; Nardoque; Silva, 2023).

De acordo com os níveis salariais do município, mediante aos argumentos de Alfred Weber em sua teoria de localização industrial, uma região caracterizada por salários elevados torna-se menos atrativas para a instalação de indústrias, dessa forma, as empresas tenderão a localizar-se em regiões onde o custo da mão de obra é mais baixo, incorrendo em custos de produção menores. Porém, no município em questão, o aumento dos salários combinado com a aproximação das indústrias produtoras de celulose às fontes de matérias primas, sugere que o custo de trabalho é um fator menos relevante que o custo de transporte das matérias primas.

## 5.2.2. O município de Ribas do Rio Pardo

De acordo com os dados do IBGE (2024), o município de Ribas do Rio Pardo, em sua extensa área territorial de 17.315,283 km<sup>2</sup>, possuía, no último censo de 2022, 23.150 pessoas, alcançando a vigésima sexta (26<sup>o</sup>) colocação dos municípios mais populoso de Mato grosso do Sul. Em 2021, a região detinha um PIB per capita de R\$ 74.883,61. O salário médio mensal dos trabalhadores formais, em 2022, foi de 2,6 salários-mínimos. No entanto, apenas 54,57% da população da cidade possuía ocupação, um equivalente a 12.634 pessoas ocupadas.



Ao longo dos anos de 2009 a 2018, Ribas do Rio Pardo não apresentou qualquer nível de emprego na indústria de fabricação de celulose, como consta no Gráfico 2, apenas no ano de 2019 que o município passa a ter uma variação positiva de ocupações no setor produtor de celulose. Segundo os dados da SAMAGRO (2022), em 2020 e 2021, o número de estabelecimentos industriais pela atividade de “Celulose, Papel e Produtos de Papel”, no município, foram, respectivamente, apenas 2 e 3 estabelecimentos.

Percebe-se, no Gráfico 2, que o município de Ribas do Rio Pardo passa a maior parte de seus anos com um crescimento zero do nível de empregos no setor de fabricação de celulose, contudo, em 2019, esse número passa a apresentar uma variação positiva em seus níveis de ocupação, progredindo de 0 para 312 trabalhadores formais no setor, com uma renda média nominal anual de R\$ 3.656,46 (MTE, 2024).

**Gráfico 2: Variação do Emprego e da Renda Média Nominal dos trabalhadores nas Indústrias de Fabricação de Celulose e Outras Pastas Para a Fabricação de Papel em Ribas do Rio Pardo (2009-2023)**



Fonte: Elaborado pelo autor com base em dados do MTE (2024).

Embora a renda média nominal dos trabalhadores das fabricas de celulose tenha exibido uma variação positiva entre os anos de 2020 e 2021, período de pandemia global, diferentemente do município de Três Lagoas, Ribas do Rio Pardo apresenta uma variação negativa dos empregos formais no mesmo setor produtivo.

Entretanto, é possível observar um crescimento bruto do nível ocupacional, assim como a renda média nominal dos trabalhadores entre os anos de 2021, 2022 e, com maior



crescimento, 2023. Essas variações positivas podem ser explicadas pela aplicação de investimentos da Suzano na indústria de fabricação de celulose no município.

Suzano, a maior empresa fabricante de celulose de eucalipto do mundo, anuncia, na primeira metade de 2021, a construção de uma de suas unidades no município, seu maior investimento da história de 100 anos da Suzano. Com um financiamento de R\$ 22,2 bilhões, a indústria destinou R\$ 15,9 bilhões à construção da fábrica e R\$ 6,3 bilhões para o desenvolvimento de atividades, como a preparação do solo para o cultivo do eucalipto e para a logística de distribuição da celulose (Suzano, 2024).

Em síntese, embora Ribas do Rio Pardo tenha exibido um crescimento satisfatório da produção de celulose a partir de 2019, o município passa grande parte de seus anos com crescimento produtivo zero nesse setor. Apesar do cultivo do eucalipto estar disperso no espaço que compõe a MRG analisada, como observado na Figura 1, o município de Três Lagoas é a região que detém a maior concentração industrial de celulose, dessa forma, assim como Perroux (1955 *apud* Monasterio; Cavalcante, 2011) alega, o crescimento industrial não ocorre de forma equilibrada, manifestando-se em polos de crescimento e com intensidades variadas entre os espaços geográficos. Essa estratégia de crescimento desequilibrado, como configura Souza (2005 *apud* Schulz; Kühn, 2017), defende um investimento centrado nos ramos industriais que exibem maior rentabilidade e maior poder de encadeamento do crescimento.

Dessa forma, o crescimento da força de trabalho empregada em Ribas do Rio Pardo revela taxas de crescimento diferente entre as indústrias produtoras de celulose, que se justifica por um crescimento econômico provocado por mudanças estruturais que emergem através do nascimento e desaparecimento de empresas, pela difusão das matérias primas de forma irregular no território e entre os setores, e pelo crescimento desequilibrado entre as regiões (Souza 2009 *apud* Schulz; Kühn, 2017).

No entanto, embora Ribas do Rio Pardo tenha experimentado um crescimento zero de trabalhadores no setor produtor de celulose entre os anos de 2009 e 2018, com uma leve tendência positiva em 2019, cabe ressaltar que o principal setor econômico que empregava trabalhadores em 2009 era as atividades pecuárias, mais especificamente, no setor de Criação de Bovinos para Corte, empregando um total 1.726 trabalhadores formais. Porém, em 2023, as atividades ligadas as Obras de Montagem Industrial passam a ser o setor que mais emprega trabalhadores, com um total de 3.784 ocupações formais (MTE, 2024).

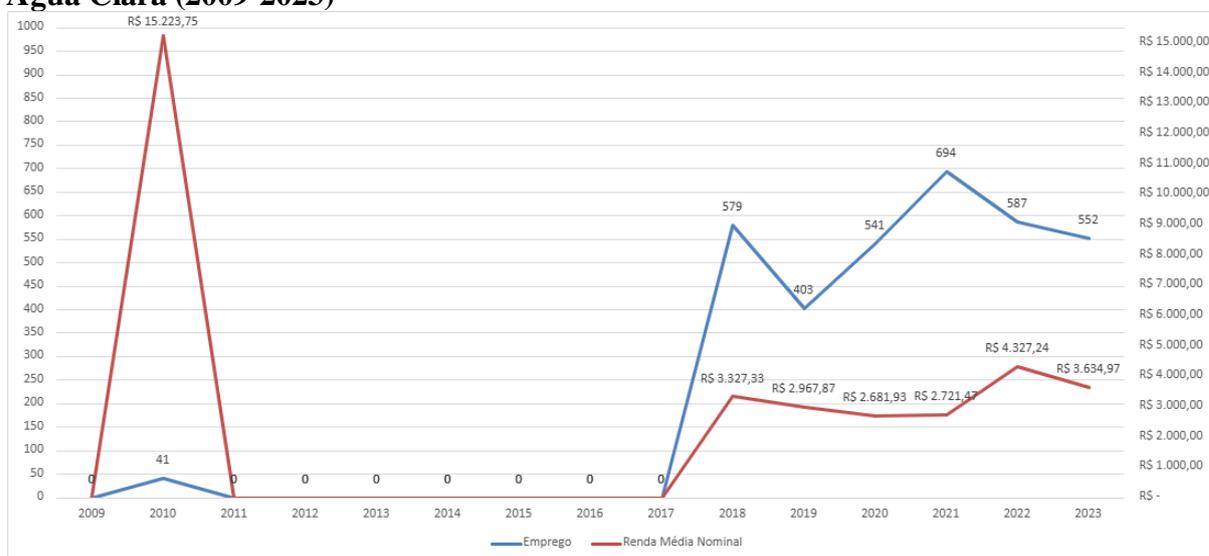


## 5.2.3. O município de Água Clara

De acordo com os dados do IBGE (2024), o município de Água Clara, em sua área territorial de 7.781,558 km<sup>2</sup>, possuía, no último censo de 2022, 16.741 pessoas, alcançando a trigésima sétima (37<sup>o</sup>) colocação dos municípios mais populoso de Mato Grosso do Sul. Em 2021, a região detinha um PIB per capita de R\$ 77.081,38. O salário médio mensal dos trabalhadores formais, em 2022, foi de 2,6 salários-mínimos. No entanto, apenas 43,37% da população da cidade possuía ocupação, um equivalente de 7.261 pessoas ocupadas.

Os dados referentes ao número de trabalhadores nas fabricas de celulose (Gráfico 3) apresenta uma dinâmica peculiar. Em 2009, não houve, no município de Água Clara, registro de ocupação no setor produtor de celulose. Em 2010, houve um aumento expressivo no número de postos de trabalho, ocupando 41 trabalhadores com um salário médio nominal de R\$ 15.223,75. Em 2011, houve um retorno a zero. Em 2017, houve um novo registro de ocupação, com 579 trabalhadores e um salário médio nominal de R\$ 3.327,33. Em 2019, houve uma redução para 403 trabalhadores com um salário médio nominal de R\$ 2.967,87. Em 2021, houve um aumento para 694 trabalhadores com um salário médio nominal de R\$ 2.721,47. Em 2022, houve uma redução para 587 trabalhadores com um salário médio nominal de R\$ 4.327,24. Em 2023, houve uma redução para 552 trabalhadores com um salário médio nominal de R\$ 3.634,97.

**Gráfico 3: Variação do Emprego e da Renda Média Nominal dos trabalhadores nas Indústrias de Fabricação de Celulose e Outras Pastas Para a Fabricação de Papel em Água Clara (2009-2023)**



Fonte: Elaborado pelo autor com base em dados do MTE (2024).

Contudo, em 2011, o número de trabalhadores retornou a zero, mantendo esse patamar até 2018, que passa a estabelecer 579 novos postos de trabalho com um salário médio nominal de R\$ 3.327,33, seguido, em 2019, de um crescimento negativo, ou seja, uma redução para 403 trabalhadores com um salário médio inferior de R\$ 2.967,87. Em comparação com o ano



de 2010, os anos seguintes apresentam uma redução significativa na renda média dos trabalhadores.

No entanto, cabe ressaltar que não há na literatura qualquer análise ou precedente para os dados que foram coletados do ano de 2010 no município, com renda média nominal expressiva e com um nível de trabalho medíocre. Embora a região tivesse 333 empregados na atividade de Cultivo de Eucalipto (MTE, 2024), durante este período, Três Lagoas era o único município, no Estado de MS, que possuía planta industrial de celulose.

Entre os anos de 2018 e 2023, a quantidade de trabalhadores no setor produtor de celulose permaneceu com pequenas variações negativas e positivas, alcançando maiores níveis em 2021, com 694 trabalhadores formais contratados. Apesar da região apresentar algum nível de trabalho ligado ao setor celulósico, o município não possui, até então, nenhuma planta industrial de celulose.

Contudo, em 2024, a Bracell anunciou seu interesse em construir uma nova fábrica de celulose em Água Clara. Inicialmente, o empreendimento terá um investimento de US\$ 4 bilhões que atuará com uma capacidade de 2,8 milhões de toneladas de celulose, situando-se à 15km do município. A empresa protocolou no Imasul, um termo de referência para analisar o impacto ambiental para a instalação da empresa (Mais Floresta, 2024).

A morosa dispersão da indústria na MRG justifica-se por as indústrias fabricantes de celulose estarem amplamente concentradas no município de Três Lagoas. A acumulação industrial na região remota desde o processo de descentralização industrial do Sudeste para o Centro-Oeste do país. Destacando Weber, em sua teoria locacional, o autor argumenta que a decisão de alocar uma indústria em uma determinada região depende, sobretudo, do custo de transporte. Dessa forma, embora as plantações de eucalipto estejam dispersas no território que compõe a MRG analisada, Três Lagoas, Capital Mundial da Celulose<sup>14</sup>, encontra-se, sobretudo, às margens do rio Paraná fazendo fronteira com o centro dinâmico, o Estado de São Paulo. Além de possuir uma localização estratégica em relação a dois significativos empreendimentos, a Hidrovia Tietê-Paraná e o Gasoduto Brasil-Bolívia, a região se posiciona, segundo a Prefeitura Municipal de Três Lagoas (2016), em 2º lugar no *ranking* de geração de energia do país.

---

<sup>14</sup> Sancionado pela Lei nº 4.336, de 11 de abril de 2013, Três Lagoas torna-se oficialmente a "Capital Mundial da Celulose" - Diário Oficial nº 8.411. Ver em <https://www.spdo.ms.gov.br/diariodoe>.



Os atributos locacionais do município de Água Clara não possuem as mesmas particularidades dos atributos de Três Lagoas, dessa forma, a região passa por um processo de crescimento industrial celulósico distinto da região polarizada. No que concerne Perroux, o crescimento ocorre com intensidades diferentes e concentrada nos polos.

A presença da indústria motriz no município de Três Lagoas atrai maiores investimentos neste setor e gera maiores níveis de emprego nesse espaço. Dessa forma, embora os municípios vizinhos se beneficiem com os efeitos multiplicadores do polo de crescimento, as regiões adjacentes à região polarizada, como Água Clara, podem não ter a mesma concentração industrial, resultando em menor crescimento econômico. Ao levantar o estudo realizado por Silva, Marion Filho e Coronel (2007), concluem que a concentração de produção em um polo industrial causa efeitos propulsores nas regiões industrializadas, atraindo população e renda, mas com agravamento das desigualdades regionais, tendo em vista a presença de concentração industrial.

Cabe ressaltar, que apesar do município não apresentar números relativamente altos de trabalhadores no setor produtor de celulose quando comparado ao município de Três Lagoas, é possível observar, de acordo com o MTE (2024), que, em 2009, a mão de obra se concentrava grande parte na atividade de Criação de Bovinos para Corte, indicando um total de 923 trabalhadores no setor. Entretanto, em 2023, a atividade de Apoio à Produção Florestal passou a ser o setor que mais emprega no município, com 1.406 trabalhadores formais empregados.

#### **5.2.4. O município de Brasilândia**

De acordo com os dados do IBGE (2024), o município de Brasilândia, em sua área territorial de 5.803,542 km<sup>2</sup>, possuía, no último censo de 2022, 11.579 pessoas residindo no município, alcançando a quadragésima sexta (46<sup>o</sup>) colocação dos municípios mais populosos de Mato Grosso do Sul. Em 2021, a região detinha um PIB per capita de R\$ 72.772,16. O salário médio mensal dos trabalhadores formais foi, em 2022, de 2,1 salários mínimos. No entanto, apenas 25,83% da população da cidade possuía ocupação, um equivalente a 2.991 pessoas ocupadas.

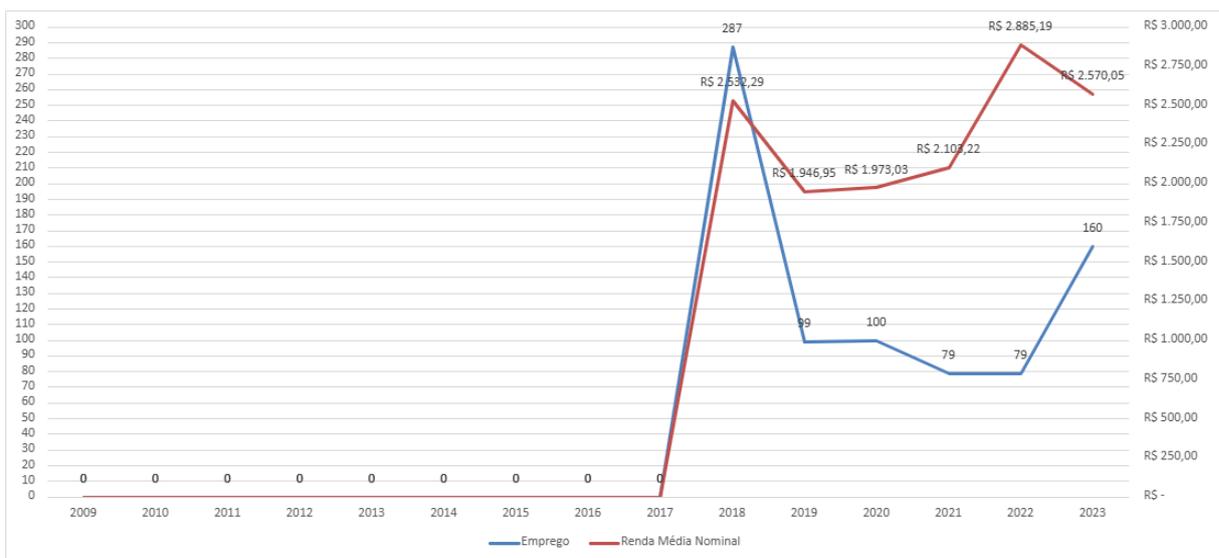
A partir do Gráfico 4, podemos observar uma tendência semelhante ao do município de Ribas do Rio Pardo, contudo, ao contrário deste município, em 2018, Brasilândia exibiu



um nível de trabalhadores no setor produtor de celulose acima de zero. Dessa forma, ao analisarmos no Gráfico 4, no período compreendido entre os anos de 2009 e 2017, não foram observadas a presença de empregos na indústria de fabricação de celulose.

Dessa forma, Brasilândia passa por um crescimento zero de empregos no setor produtor de celulose até o ano de 2018, revelando uma mudança considerável na tendência de crescimento. Após o período de estagnação, o município indica um aumento no número de ocupações, com a criação de 287 novos postos de trabalho em 2018, com um salário médio nominal R\$ 2.532,29. No entanto, em 2019, o nível de emprego sofre variação negativa, seguido de uma redução do salário médio nominal. O crescimento negativo, embora pífio, dos trabalhadores formais no município de Brasilândia, mantém essa tendência até 2022, seguindo de uma variação positiva em 2023, com o dobro de ocupações do ano anterior.

**Gráfico 4: Variação do Emprego e da Renda Média Nominal dos trabalhadores nas Indústrias de Fabricação de Celulose e Outras Pastas Para a Fabricação de Papel em Brasilândia (2009-2023)**



Fonte: Elaborado pelo autor com base em dados do MTE (2024).

Levando em conta o artigo *A Expansão do Cultivo de Eucalipto do Município de Brasilândia/MS Entre os Anos de 2000 e 2014* dos autores Miguel, Medeiros e Gomes (2019), ao analisar o uso e ocupação do solo entre os anos de 2000, 2008 e 2014, observa-se, no território de Brasilândia, a dominância de pastagem destinado à pecuária. Apesar da redução de ocupação do solo da pecuária, a atividade produtiva permanece com grandes extensões de



terra, passando do uso de 70,21% do território municipal em 2000, para 63,83% em 2014. A ocorrência dessa redução deve-se a expansão do cultivo de eucalipto na região.

Em 2000, a classe de cultivo de eucalipto ocupava uma área de 115,54km<sup>2</sup>, expandindo para 365,03km<sup>2</sup> em 2008, evoluindo para 523,87km<sup>2</sup> em 2014. Por estar próximo ao município de Três Lagoas, que contém uma linha férrea ligado ao porto Paranaguá, Brasilândia se encontra em uma localização econômica favorável, visto que possibilita um melhor processo logístico (Miguel, Medeiros e Gomes, 2019).

A partir da teoria locacional de Weber, ao enfatizar a relevância da minimização dos custos de transporte, é possível compreender a vantagem locacional proporcionada à indústria de celulose na região, dada a proximidade das indústrias ao cultivo de eucalipto, somado a facilidade logística proporcionada pelas infraestruturas já existentes, como a abundância energética promovida pelas hidrelétricas, e de sua posição estratégica com fácil acesso aos mercados do Sudeste, Sul e Centro-oeste através das rodovias expressas e ferrovias.

Embora Brasilândia seja menor e com uma dinâmica econômica mais dependente de Três Lagoas, a cidade se beneficia dos efeitos multiplicadores do polo de crescimento. A expansão da indústria de fabricação de celulose no município de Três Lagoas atrai vultosos investimentos, dessa forma, a região gera uma demanda maior de serviços, de insumos e mão de obra em espaços vizinhos, como Brasilândia.

A implantação da indústria de celulose em Três Lagoas e a dissipação de seu cultivo para outras regiões, sobretudo nos municípios da MRG de Três Lagoas, compreende as argumentações teóricas de Weber ao salientar a importância da proximidade das indústrias às matérias primas. O fator logístico possui maior relevância ao determinar a localização industrial, uma vez que a região possui vantagens no transporte em relação aos outros municípios.

Dessa forma, Alfred Weber (Méndez 1997 *apud* Moreira, 2014) enfatiza que a melhor localização industrial é naquela região em que os custos de transportes das matérias primas são minimizados desde o local em que o eucalipto é extraído até a fábrica produtora de celulose.

Entretanto, é evidente que a cidade de Três Lagoas possui função propulsora, isto é, induz o crescimento para outros setores da economia, gerando empregos para além de seu município. As empresas de celulose impulsionam o desenvolvimento regional através dos volumosos investimentos atraídos pelo setor, estimulando a economia regional. Na Tabela 3,



é possível observar o comportamento do emprego nos municípios da MRG entre os períodos de 2009 e 2023. Comparação todas as regiões, Três Lagoas é a cidade que mais emprega trabalhadores em todos os anos.

**Tabela 3: Número de empregos formais na indústria de fabricação de celulose nos municípios da Microrregião de Três Lagoas (2009-2023)**

Município/Ano	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2015	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Três Lagoas	318	979	549	871	1727	1904	2069	2385	1197	4131	3268	3584	4089	4248	3637
Ribas do Rio Pardo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	312	296	198	355	745
Água clara	0	41	0	0	0	0	0	0	0	579	403	541	694	587	552
Brasilândia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	287	99	100	79	79	160
Santa Rita do Pardo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1
Total	318	1020	549	871	1727	1904	2069	2385	1197	4997	4083	4522	5061	5270	5095

Fonte: Elaborado pelo autor com base em dados do MTE (2024).

Contudo, cabe ressaltar que, embora o município não tenha uma dinâmica industrial tão favorável quanto as outras regiões, a microrregião de Três Lagoas é assentada, principalmente, nas atividades de pecuária e extrativismo, isto é, mesmo que Brasilândia apresente um número de empregos relativamente baixos no setor produtor de celulose, a maior parte dos empregos ofertados neste município se encontram nas atividades ligadas a pecuário. Com 896 trabalhadores empregados na atividade de Criação de Bovinos para Corte em 2023 (MTE, 2024).

### 5.2.5. O município de Santa Rita do Pardo

De acordo com os dados do IBGE (2024), o município de Santa Rita do Pardo, em sua área territorial de 6.142,001 km<sup>2</sup>, possuía, no último censo de 2022, 7.027 pessoas, alcançando o sexagésimo quarto (64<sup>o</sup>) posição na lista de municípios mais populosos de Mato Grosso do Sul. Em 2021, o município alcançou um PIB per capita de R\$ 59.470,28. O salário médio mensal dos trabalhadores formais foi, em 2022, de 2,3 salários mínimos. No entanto, apenas 24,04% da população da cidade possuía ocupação, um equivalente de 1.689 pessoas ocupadas.

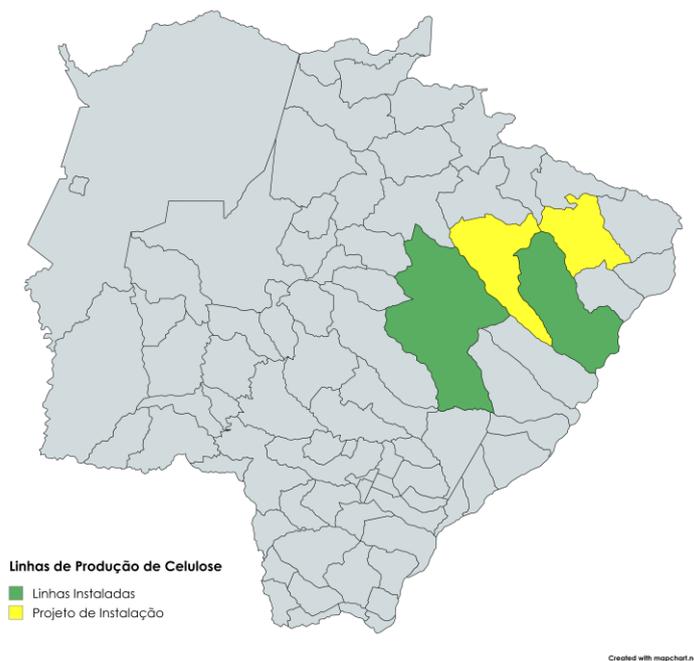
De acordo com o MTE (2024), durante os anos de 2009 e 2017, não houve demanda de mão de obra para o setor produtor de celulose na cidade de Santa Rita do Pardo. Em 2018, a região passa a apresentar uma tendência positiva no número de empregos nesse setor. Com



apenas um trabalhador ocupado, o município permanece estagnado com a mesma quantidade de trabalhadores até o último ano de análise, isto é, apenas um emprego foi gerado durante os anos de 2018 e 2023.

Santa Rita do Pardo compõe, com diversos outros municípios, o espaço conhecido como o Vale da Celulose<sup>15</sup>, porém, podemos observar na Figura 2 que, embora a cidade faça parte desse grupo, apenas as regiões de Três Lagoas e Ribas do Rio Pardo possuem linhas de produção prontas. Embora as indústrias de celulose vêm se expandindo lentamente na MRG, há novos projetos para construção nos municípios de Água Clara e Inocência (Figura 2). Contudo, as fábricas de celulose permanecem centralizadas no município de Três Lagoas.

**Figura 2: Panorama do setor de celulose no estado de MS**



Fonte: Elaborado pelo autor.

Em síntese, cabe destacar que a atividade pecuária, mais especificamente o setor de Criação de Bovinos para Corte, embora liderasse como atividade econômica que mais empregava trabalhadores na região, estagnou a expansão dos seus postos de trabalho, com 847 empregados em 2009, para 895 em 2023, uma variação positiva pífia em comparação com o longo período percorrido entre os anos.

<sup>15</sup> O Vale da Celulose é constituído pelos municípios de Água Clara, Brasilândia, Ribas do Rio Pardo, Santa Rita do Pardo, Três Lagoas, Aparecida do Taboado, Bataguassu, Inocência, Paranaíba e Selvíria.



## 6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esse trabalho pretendeu analisar a expansão da indústria de celulose na microrregião de Três Lagoas para compreender o impacto do seu crescimento no nível de empregos formais na região. A partir de uma análise exploratória e descritiva, os dados utilizados foram coletados por meio do Ministério do Trabalho e Emprego. A presente pesquisa justifica-se pela relevância econômica que as indústrias de celulose conquistaram ao atuar como propulsor do desenvolvimento regional. Para se atingir uma compreensão da dinâmica dos empregos formais na microrregião, inerente a difusão da indústria de celulose, definiu-se três objetivos específicos.

Primeiro procurou construir um referencial teórico que explicasse a relação entre a indústria e a geração de empregos. A análise teórica entre a expansão da indústria e a geração de empregos confirmou, mediante a teoria dos polos de crescimento, a concentração das indústrias de celulose na cidade de Três Lagoas, determinando a região como polo industrial da celulose. Esse desenvolvimento, em linha com a teoria da localização industrial, foi determinado pela localização estratégica da cidade que se encontrava próximo ao centro dinâmico. A sua localização, associada a posição de destaque no cultivo de eucalipto e nas características vantajosas do solo e ar, determinou, não somente a região como difusor industrial, mas também gerou impactos significativos na economia local, com aumentos notáveis no nível de empregos no polo municipal.

Em seguida buscou realizar uma investigação das implicações que levaram a concentração da indústria de celulose. Fatores como favorável localização estratégica e qualidade do solo, transformou o município de Três Lagoas um ambiente propício para a instalação de indústrias. Por sua localização fronteiriça com o estado de São Paulo, sua proximidade à Hidrovia Tietê- Paraná e do Gasoduto Brasil-Bolívia, por compor de ferrovias e rodovias expressas para transporte, além de se encontrar às margens do rio Paraná, tornou a região extremamente atrativa para a instalação de indústrias.

Por fim, buscou analisar a variação dos níveis de emprego em cada município da microrregião. Verificou-se que Três Lagoas se destaca como principal região geradora de empregos no setor de *fabricação de celulose e outras pastas para a fabricação de papel*, com crescimento desde 2009. A concentração industrial na região tem impulsionado um crescimento econômico heterogêneo entre as cidades, provocando desigualdade regional. A



concentração dos investimentos em Três Lagoas, limita o financiamento industrial da celulose para as regiões vizinhas, como Ribas do Rio Pardo, Água Clara e Brasilândia, que apesar de possuírem níveis de ocupação nas atividades ligadas a fabricação de celulose, não recebem os mesmos incentivos.

Ao realizar as considerações finais é importante lembrar a pergunta principal que moveu este trabalho. A inserção da indústria de celulose na microrregião, entre 2009 e 2023, influenciou positivamente no nível de empregos formais? Em resposta, ao considerar a variação dos postos de trabalho em todos os municípios conclui-se que sim, ainda que parte dos empregos estejam concentrados na cidade de Três Lagoas. Contudo, cabe ressaltar que, grande parte dos trabalhadores empregados neste setor é majoritariamente composto por homens.

Em síntese, o tema abrange uma vasta gama de questões que poderiam ser discutidas. O trabalho é apenas uma contribuição na análise da expansão industrial da celulose, dessa forma, dadas as limitações inerentes a esse estudo, é possível, em pesquisas futuras, uma avaliação mais aprofundada dos modos de contratação abrangendo as relações terceirizadas, uma análise dos impactos ambientais decorrentes do cultivo do eucalipto, variação dos preços de locação dos imóveis, bem como as consequências sociais causadas pela rápida expansão da indústria na região, como aumento da criminalidade e prostituição. Recomenda-se, ainda, a utilização de outros métodos de análise, assim como ferramentas econométricas, que possibilite a investigação de interdependência regional, e pesquisas de campo, através de entrevistas e formulários aplicados às indústrias fabricantes de celulose.



## REFERÊNCIAS

ALMAS, R. S. Setor de Serviços e Dinâmica Econômica Regional no Estado da Bahia. 2014. Tese (Doutorado em Geografia, Planificação Territorial e Gestão Ambiental) - Universidade de Barcelona, faculdade de Geografia e História, Barcelona, 2014.

ALMEIDA, G. M.; SOUZA, S. D. C. Dinâmica competitiva industrial: variação dos níveis de concentração e seus impactos na indústria de celulose no Brasil. **Revista Produção Online**, [S. l.], v. 22, n. 3, p. 3077–3098, 2023.

Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (Brasil). BNDES 60 anos: perspectivas setoriais. Rio de Janeiro: Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social, 2012. p. 334-381. ISBN: 9788587545442 (v.1).

BARROS, João Henrique de Souza; MORAES, Paula Martin de; CARVALHO, Cristiano Marcelo Espíndola; SKOWRONSKI, Leandro; MARQUES, Heitor Romero; CONSTANTINO, Michel; COSTA, Reginaldo Brito da. Dinâmica da produção silvicultural em municípios da microrregião de Três Lagoas, Mato Grosso do Sul. 2017.

BENITES, Súzan. Com mais uma fábrica de celulose, MS estima 100 mil vagas no setor: Bracell alinhou os próximos passos para a construção de uma indústria de celulose de R\$ 25 bilhões em Água Clara. **Correio do Estado**. [S.l.], 21 nov. 2024.

BRACELL Protocola Termo de Referência no Imasul Para Nova Fábrica de Celulose em Água Clara (MS). **Mais Floresta**, 2024. Disponível em: <https://www.maisfloresta.com.br/breaking-news-exclusiva-bracell-protocola-termo-de-referencia-no-imasul-para-nova-fabrica-de-celulose-em-agua-clara-ms/>. Acesso em: 15 de jan. 2025.

BRASIL. Decreto nº 75.320, de 29 de jan. de 1975. Dispõe sobre a criação do Programa de Desenvolvimento dos Cerrados (POLOCENTRO). Diário Oficial da União. Brasília, DF, p. 1382. 30 de jan. de 1975. Seção 1. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1970-1979/decreto-75320-29-janeiro-1975-423871-publicacaooriginal-1-pe.html>. Acesso em: 30 de dez. 2024.

BRASIL. Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional. Fundos Constitucionais de Financiamento (FNO, FNE e FCO). Disponível em: <https://www.gov.br/mdr/pt-br/assuntos/fundos-regionais-e-incentivos-fiscais/fundos-constitucionais-de-financiamento-fno-fne-e-fco>.

CARDOSO, Fernanda. Nove Clássicos do Desenvolvimento Econômico. 1 ed. São Paulo: Paco Editorial, 2019.

CONCEIÇÃO, Edmir. História de MS é marcada pela efervescência política e movimentos sociais. História de MS. 3 de ago. de 2016. Disponível em: <https://agenciadenoticias.ms.gov.br/a-historia-de-ms/>. Acesso em: 14 de set. 2024.



DUARTE, Vilmar Nogueira. Desenvolvimento Regional em Debate: Revisando as Teorias Clássicas da Localização. **Informe GEPEC**, [S. l.], v. 28, n. 2, p. 462-480, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.48075/igepec.v28i2.33602>.

FERREIRA, Bruna Maria Oliveira Benites; AMORIM, Noellen Silva; SONAGLIO, Claudia Maria. Comportamento do setor industrial das Microrregiões de Mato Grosso do Sul: análise de medidas de localização e especialização. **Encontro Científico de Administração, Economia e Contabilidade**, [S. l.], v. 1, n. 1, 2018. Disponível em: <https://anaisonline.uems.br/index.php/ecaeco/issue/view/60>. Acesso em: 04 de dez. 2024.

FERREIRA, F. D. S.; MEDEIROS, E. H. O. Teoria da Base de Exportação: Uma Avaliação da Base de Exportação da Região Sul do Brasil. **Revista de Economia da UEG**, [S. l.], v. 12, n. 2, p. 237-251, 2016. Disponível em: <https://www.revista.ueg.br/index.php/economia/article/view/5527>. Acesso em: 05 de jan. 2024.

FOELKEL, Celso. A Madeira do Eucalipto Para Produção de Celulose – Discutindo o Conceito de “Utilização da Árvore Integral” do Eucalipto com Foco na Produção de Celulose Kraft. In: FOELKEL, Celso (org.). **Eucalyptus Online Book**. Capítulo 47. Disponível em: [https://eucalyptus.com.br/eucaliptos/PT47\\_Uso+Arvores+Integrais+Eucaliptos.pdf](https://eucalyptus.com.br/eucaliptos/PT47_Uso+Arvores+Integrais+Eucaliptos.pdf).

GOMES, Thayná Nogueira; LAMOSO, Lisandra Pereira. A industrialização de Mato Grosso é influenciada pela condição de estado fronteiriço? Seminário internacional América latina. VI., Campo Grande/MS, 2016.

IBGE. Dados Municipais. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/>. Acesso em: 18 de nov. 2024.

In: **IBGE. Sidra**: Sistema **IBGE** de Recuperação Automática. Rio de Janeiro, 2010.

JESUS, Alexander de. Três Lagoas/MS nos trilhos do desenvolvimento: um estudo sobre a transição de uma cidade através do processo de industrialização e suas consequências ao mercado imobiliário. Porto Alegre, RS: UFRGS, 2012.

KUDLAVICZ, Mieczslau. Dinâmica agrária e a territorialização do complexo celulose/papel na microrregião de Três Lagoas/MS. Dissertação de mestrado. Três Lagoas, MS: UFMS, 2011.

LELIS, Leandro Reginaldo Maximino; LOCATEL, Celso Donizette. A expansão do circuito espacial produtivo de celulose e seus efeitos no mundo do trabalho no leste de Mato Grosso do Sul. **Pegada - A Revista da Geografia do Trabalho**, [S. l.], v. 22, n. 1, p. 135–159, 2021.

LEMES, Mariana Santos. Territorialização do capital e as contradições da educação do campo na microrregião de Três Lagoas (MS). Dissertação de mestrado. Uberlândia, MG: Universidade Federal de Uberlândia, 2014.

MANDU, Ana Claudia. Dados Estatísticos dos Municípios de MS. In: **Dados Estatísticos dos Municípios de MS**. SAMADESC, 2022. Disponível em:



<https://www.semadesc.ms.gov.br/perfis-socioeconomicos-do-ms-e-municipios/>. Acesso em: 9 nov. 2024.

MARCHIORO, L. W.; GUBERT, D.; GUBERT, V. A Teoria dos Polos de Crescimento e Desenvolvimento de Perroux, e a Implantação na Zona Franca de Manaus na Região Norte do Brasil. **Revista de Estudos Sociais**, [S. l.], v. 16, n. 31, p. 186–202, 2014. Disponível em: <https://periodicoscientificos.ufmt.br/ojs/index.php/res/issue/view/185>. Acesso em: 20 dez. 2024.

MATTE JUNIOR, Alexandre Aloys; ALVES, Darlã. A Teoria dos Polos de Crescimento de Perroux: Uma Revisão Sistemática. **Revista de Administração e Negócios da Amazonia**, [S. l.], v. 9, n. 3, p. 103-115, 2017.

MIGUEL, Angélica Estigarribia São; MEDEIROS, Rafael Brugnolli; GOMES, Weslen Manari. A Expansão do Cultivo de Eucalipto no Município de Brasilândia/MS Entre os Anos de 2000 e 2014. **Revista Georaguaiá**, [S.l.], v. 9, n. 1, 2019. Disponível em: <https://periodicoscientificos.ufmt.br/ojs/index.php/geo/article/view/8322>. Acesso em: 22 de jan. 2025

MONASTERIO, Leonardo; CAVALCANTE, Luiz Ricardo. Fundamentos do Pensamento Econômico Regional. In: INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA. **Economia Regional e Urbana: Teorias e Métodos com Ênfase no Brasil**. 1. ed. Brasília: Ipea, 2011. Cap. 2, p. 65-73.

MOREIRA, M. M. F. N. Fatores e Decisões de Localização das Atividades Econômicas - Estudo de Caso: Empresas Alemãs no território da Região do Norte. Ciclo de estudos. Porto, Portugal: Faculdade de Letras Universidade do Porto, 2014.

MTE – Ministério do Trabalho e Emprego. Relatório Anual de Informações Sociais (RAIS) – Dados diversos. Disponível em [bi.mte.gov.br/bgcaged/](http://bi.mte.gov.br/bgcaged/). Acesso em: 02 nov. 2024.

MYRDAL, G. Teoria Econômica e Regiões Subdesenvolvidas. 2 ed. Rio de Janeiro: Editora Saga, 1968.

OLIVEIRA, Patrícia de. As relações entre as indústrias de Três Lagoas-MS no contexto de territorialidade: um estudo com perspectivas de desenvolvimento local. Dissertação de mestrado. Campo Grande, MS: UCDB, 2006.

PERPETUA, Guilherme Marini. A mobilidade espacial do capital e da força de trabalho na produção de celulose e papel: um estudo a partir de Três Lagoas (MS). Dissertação de mestrado. Dourados, MS: UFGD, 2012.

PERPETUA, Guilherme Marini. Pilhagem territorial, precarização do trabalho e degradação do sujeito que trabalha: a territorialização do capital arbóreo-celulósico no Brasil contemporâneo. Tese de doutorado. Presidente Prudente, SP: UNESP, 2016.

PERPETUA, Guilherme Marini; THOMAZ JÚNIOR, Antônio. A indução planejada da indústria: reflexões iniciais sobre a formação do complexo celulose-papel em Três Lagoas



(MS). **Revista Eletrônica da Associação dos Geógrafos Brasileiros**, Seção Três Lagoas, p. 30-62, 2012.

PINHO, C. E. S.; LANZARA, A. P. Democracia Vilipendiada, Privatização e Desmonte de Políticas Públicas sob o Governo Bolsonaro. In: MARQUES, R.; CARDOSO JUNIOR, J. C. **Dominância Financeira e Privatização das Finanças Públicas no Brasil**. Brasília, DF: Fonacate, 2022. P. 347-382.

PREFEITURA MUNICIPAL DE TRÊS LAGOAS. Três Lagoas é a 2º cidade do país no ranking de geração de energia. 2016. Disponível em: <https://www.treslagoas.ms.gov.br/treslagoas-e-a-2a-cidade-do-pais-no-ranking-de-geracao-de-energia/>. Acesso em: 04 jan. 2025.

RIBEIRO, Júlio César. O (não tão branco) mundo do trabalho do setor Celulósico-Papeleiro: metamorfoses industriais em Três Lagoas-MS. **Pegada – A Revista da geografia do trabalho**, [S. l.], v. 13, n. 2, 2013.

ROCHA, Leonardo. Parceria do Estado possibilita o mapeamento do uso e da ocupação do solo em MS. Agência de Notícias do Governo de Mato Grosso do Sul, 12 set. 2024. Disponível em: <https://agenciadenoticias.ms.gov.br/parceria-do-estado-possibilita-o-mapeamento-do-uso-e-da-ocupacao-do-solo-em-ms/>. Acesso em: 07 nov. 2024.

ROSON, Igor Oliveira Santos. HIRSCMAN E OS EFEITOS DE ENCADEAMENTO: uma análise para os estados brasileiros. **ANABER: 5 – Crescimento econômico e desenvolvimento regional**, 2023.

SANTOS, Kaully Furiama; MISSIO, Fabrício J. Políticas Públicas de desenvolvimento regional em Mato Grosso do Sul. *Nova Economia*, v. 30, p. 921-950, 2020.

SANTOS, Rafael Marques dos; CARVALHO, Ana Gabriela Bueno Melo. Análise espaço-temporal da dinâmica do espaço urbano em consequência da industrialização no município de Três Lagoas-MS-Brasil. **Geoambiente on-line**, n. 16, p. 1-16, 2013. Disponível em: <https://revistas.ufj.edu.br/geoambiente/article/view/26022>.

SCHULZ, Jéferson Réus da Silva; KÜHN, Daniela Dias. Análise da Estrutura Produtiva do Corede Fronteira Noroeste do Rio Grande do Sul sob a Ótica da Teoria dos Polos de Crescimento Econômico de François Perroux. **Revista de Desenvolvimento Econômico - RDE**, [S. l.], v. 3, n. 38, p. 28-51, 2017. Disponível em: <https://revistas.unifacs.br/index.php/rde/article/view/4835>.

SILVA, E. R. S.; NARDOQUE, S.; SILVA, A. Polocentro e a Expansão da Fronteira Agrícola Brasileira: O Caso da Bacia Hidrográfica do Rio Jauru-MS. **Revista NERA**, [S. l.], v. 26, n. 65, 2023.

SILVA, Juliana dos Santos; AVELINO, Francisco José. Noções sobre o processo de industrialização em Mato Grosso do Sul. *Revista Contribuciones a las Ciencias Sociales*. 2017. Disponível em: <https://www.eumed.net/rev/cccscs/2017/01/industria.html>. Acesso em: 12 de nov. 2024.



SILVA, M. A.; MARION FILHO, P. J.; CORONEL, D. A. Análise das desigualdades entre os COREDES no período de 1990 a 2003: origem e evolução. **Perspectiva Econômica**, [S.l.], v. 3, n. 1, 2007. Disponível em: [https://revistas.unisinos.br/index.php/perspectiva\\_economica/article/view/4356](https://revistas.unisinos.br/index.php/perspectiva_economica/article/view/4356).

SUZANO inicia operação da maior linha de produção de celulose do mundo. **Suzano**, 21 de jul. de 2024. Disponível em: <https://www.suzano.com.br/noticia/suzano-inicia-operacao-da-maior-linha-de-producao-de-celulose-do-mundo>. Acesso em: 16 de jan. 2025.

VALENÇA, Antonio Carlos de Vasconcelos; MATTOS, René Luiz Grion. A década de 90: mercado de celulose. Rio de Janeiro: Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social, 2001. 39 p. 2001.

VASCONCELOS, Francis Marley Meneguella. Localização Ótima da Agroindústria Integradora de Suínos e Aves na Região Centro-Oeste do Brasil. Tese de mestrado. Viçosa, MG: UFV, 2003.

ZAMBERLAN, Carlos Otávio; NOGUERÓL, Luiz Paulo Ferreira; SONAGLIO, Cláudia Maria; ZAMBERLAN, João Fernando. Análise da industrialização sul-mato-grossense em face da industrialização brasileira. **Revista Brasileira de Gestão e Desenvolvimento Regional**, v. 6, n. 3, 2009.