

MINISTÉRIO DE EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
CÂMPUS DE TRÊS LAGOAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO
MESTRADO EM GEOGRAFIA



A LÓGICA

**DA TERRITORIALIZAÇÃO DA INDÚSTRIA: O PARQUE
INDUSTRIAL EM TRÊS LAGOAS - MS DE 1990-2010**

POR CRISTOVÃO HENRIQUE RIBEIRO DA SILVA

POR CRISTOVÃO HENRIQUE RIBEIRO DA SILVA

INDUSTRIAL EM TRÊS LAGOAS - MS DE 1990-2010
DA TERRITORIALIZAÇÃO DA INDÚSTRIA: O PARQUE

A LÓGICA

Três Lagoas/MS
2013

**UFMS
UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
CÂMPUS DE TRÊS LAGOAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO
MESTRADO EM GEOGRAFIA**

**A LÓGICA DA TERRITORIALIZAÇÃO DA INDÚSTRIA: O
PARQUE INDUSTRIAL EM TRÊS LAGOAS – MS DE 1990-2010**

CRISTOVÃO HENRIQUE RIBEIRO DA SILVA

**Três Lagoas/MS
2013**

CRISTOVÃO HENRIQUE RIBEIRO DA SILVA

**A LÓGICA DA TERRITORIALIZAÇÃO DA INDÚSTRIA: O
PARQUE INDUSTRIAL EM TRÊS LAGOAS – MS DE 1990-2010**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós Graduação – Mestrado em Geografia/CPTL/UFMS – Área de Concentração Análise Geoambiental e Produção do Território, como exigência final para obtenção do Título de Mestre em Geografia, sob orientação da Prof.^a Dr.^a Edima Aranha Silva.

**Três Lagoas/MS
2013**

CRISTOVÃO HENRIQUE RIBEIRO DA SILVA

**A LÓGICA DA TERRITORIALIZAÇÃO DA INDÚSTRIA: O
PARQUE INDUSTRIAL EM TRÊS LAGOAS – MS DE 1990-2010**

Dissertação apresentada à banca examinadora em 27 de Março de 2013 e foi considerada aprovada com distinção e louvor, recomendada a publicação em formato de livro.

BANCA EXAMINADORA

Prof.^a Dr.^a Edima Aranha Silva
UFMS/Campus de Três Lagoas
Orientadora

Prof. Dr. Francisco José Avelino Junior
UFMS/Campus de Três Lagoas
Membro da banca

Prof.^a Dr.^a Lisandra Pereira Lamoso
FCH/UFMGD/ Dourados – MS
Membro da banca

RESUMO

A indústria é um dos fatores que se tornaram mais importantes para compreensão do crescimento econômico regional. Nesse aspecto, para os núcleos urbanos o uso do território pela atividade industrial passa a reunir implicações e aplicações distintas e isso vai se redefinindo na medida em que as tecnoestruturas do meio geográfico são alimentadas por novas formas e funções. Dito isso, aliado ao espraiamento do meio técnico-científico-informacional no estado de Mato Grosso do Sul, sobretudo pela desconcentração industrial paulista, novos conteúdos técnico-científicos foram agregados ao uso do território em Três Lagoas. E, a dinâmica econômica, impulsionada por uma lógica territorial do mercado global hierarquizou municípios tanto no leste sul-mato-grossense e quanto no extremo oeste paulista sob um nó de sistemas técnicos e também com uma ampla participação do Estado desenvolvimentista, desse modo grandes empreendimentos passaram a formar uma nova configuração territorial da indústria no interior do Brasil. Nesse sentido, essa narrativa sublinha a lógica da territorialização industrial no município de Três Lagoas e revela as redes produtivas, principais centros consumidores, hierarquia urbana do estado de Mato Grosso do Sul, o sistema industrial desses empreendimentos num recorte de 1990 a 2010. A relevância da organização do parque industrial do município para o sistema urbano no Mato Grosso do Sul, traz para ao debate a compreensão de uma desconcentração industrial correlata. Assim, aqui as teorias locacionais clássicas são relacionadas aos paradigmas dos eixos de desenvolvimento do estado de São Paulo, para apreender esse novo desenho da indústria do interior ao longo desse trabalho os territórios em transição são postos em foco com objetivo de abarcar a dimensão territorial do crescimento econômico. Ainda vale ressaltar que as cidades médias proto-industriais são agora as bases dos novos contornos da industrialização interiorana. Essa análise privilegia a temática da Geografia Industrial com o propósito de analisar as características da industrialização/artificialização e qualificação do território por meio de reflexões geográficas apresentando com um conjunto de cartogramas para o esforço analítico do uso do território sob a luz da atividade industrial.

Palavras-Chave: Território usado, Lógica Territorial, Desconcentração Industrial

ABSTRACT

The industry is one of the factors that have become more important for understanding the regional economic growth. In this respect, to the urban centers land use by industrial activity shall meet distinct implications and applications and this will be redefining the extent that the geographical environment tecnoestruturas are powered by new forms and functions. That said, coupled with the spreading of technical means and scientific-informational state of Mato Grosso do Sul, Sao Paulo mainly by industrial decentralization, new technical-scientific contents were added to the land use in Three Lakes. And the economic dynamics, driven by a territorial logic of the global market primacy to both counties in eastern South Mato Grosso and as far west in São Paulo under a node of technical systems and also with a wide participation of the developmental state, so large enterprises started to form a new territorial configuration of industry in the interior of Brazil. In this sense, this narrative emphasizes the logic of industrial territorialization in the city of Tres Lagoas and reveals the production networks, major consumer centers, urban hierarchy of the state of Mato Grosso do Sul, the industrial system in such ventures clipping from 1990 to 2010. The relevance of the organization of the county industrial park to the urban system in Mato Grosso do Sul, the debate brings to the understanding of a correlative industrial decentralization. So, here are the theories related to locational classic paradigms of development axes of the state of São Paulo, to seize this new industrial design of the interior work throughout this transition in the territories are brought into focus in order to encompass the territorial dimension of economic growth. Yet it is noteworthy that the average proto-industrial cities are now the basis of the new boundaries of the provincial industrialization. This analysis focuses on the theme of Industrial Geography in order to analyze the characteristics of industrialization / artificialization and qualification of the territory through reflections geographical presenting with a set of analytical effort cartograms for the land use in light industrial activity.

Keywords: Land use, Logic Territorial, Industrial Desconcentration.

***In memoriam* de Francisca Rodrigues de Lima**

**À Olinda de Lima,
Mãe, Mulher e Negra que nunca
desistiu diante de todas
as intempéries e obstáculos da vida.
Se fez mais forte.**

Dedico

*Don't be a drag, just be a queen
Whether you're broke or evergreen
You're black, white, beige, chola descent
You're Lebanese, you're orient
Whether life's disabilities
Left you outcast, bullied or teased
Rejoice and love yourself today
'Cause baby, you were born this way
No matter gay, straight or bi
Lesbian, transgendered life
I'm on the right track, baby
I was born to survive
No matter black, white or beige
Chola or orient made
I'm on the right track, baby
I was born to be brave
I'm Beautiful in my way cause
God makes no mistakes
I'm on the right track baby
I was born This Way"*

LADY GAGA

AGRADECIMENTOS

Creio que esse momento seja um dos mais delicados no que diz respeito à confecção do trabalho de pós-graduação. Já que elencar as pessoas que participaram do processo de amadurecimento intelectual não é tarefa fácil, sendo que nomes importantes podem ficar de fora da lista dos agradecidos. Tendo isso em mente, peço licença ao leitor para que eu possa falar em primeira pessoa, diferentemente de como está escrito o trabalho, e aqui tecer uma breve conversa, trazendo os nomes e situações, que creio, foram importantes para a realização desta empreitada, tornar-se mestre em Geografia. Por isso e muito mais, agradeço:

Em primeiro lugar, agradeço a Deus, pode ser um grande clichê agradecê-lo, até porque nem acredito em Deus como aquele cara barbudo sentado em uma grande poltrona de marfim e com anjos ao seu redor. Acredito em Deus como uma energia, essa última que me dá força em não desistir de estudar, e mesmo trabalhando, já pensava no dia em que estaria em uma universidade pública. Energia que me alimentou nas noites a fio, nas leituras, na busca incessante de maturação ou maturidade intelectual que é contínua e árdua.

Em segundo lugar, agradeço A minha mãe Olinda de Lima, por mostrar-se guerreira em todos os momentos difíceis que passamos juntos. Mãe solteira, desde 1991 nunca deixou de trabalhar pelos filhos que pusera no mundo, sempre cuidou e dedicou o suor nas madrugadas de trabalho para um futuro melhor de seus filhos.

Às amigas que conquistei ao longo desses anos na universidade, mais específicas aquelas que fiz durante a pós-graduação, com destaque para: agradeço aos Geógrafos Tayrone Roger, Otony Ávila, Guilherme Perpétua, Eduardo Margarit, Willian Ribeiro, Greisse Quintino, Mariângela Richart, Raphael Chiote, Patrícia Milani, André Bersani, Felipe Amaro, Camila Alves, Wesley Vieira amigos que trouxeram contribuições nas reflexões sobre a ciência geográfica e boas risadas em rodas de cerveja pelos vários estados do Brasil.

Agradeço aos Geógrafos artistas que conheci na universidade, Leandro Cazula e Mariana Lemes, grandes estimados amigos de choro e risadas, encontro e desencontros do fazer teatral, que tanto faz parte mim e de minha trajetória.

À minha linda professora de português, intelectual e pesquisadora de palco, artista Carin Louro de risadas, gritos e choros melodramáticos "*Ai que delícia*", obrigado a essas três pessoas importantíssimas no processo de leitura de mundo que o Projeto Identidade cunhou em mim, a vocês e a todo grupo de teatro "*me completo no seu chuveiro*".

À galera do Playstation3, Amanda Ricci, Luiz Lima e Jeferson Monteiro agradeço as partidas na PSN as risadas partilhadas em rede, as partidas sofridas de Mortal Kombat9 que representavam para mim o refúgio da loucura, que é fazer ciência e ter de encarar cotidianamente, o engodo de se descobrir sem saber de nada ainda. Em especial ao Jeff Monteiro, um amigo, irmão, que participou da fase final do trabalho em que eu virava noites e noites na frente dos cartogramas e ele permanecia lá aguardando o momento de jogarmos Dead Space, a você Jeff, muito obrigado.

Aos meninos que conheci quando ainda trabalhava na linha de produção de calçados Adriano Roberto Franquelino (Vozão), Milton Souza Neto (o MSN), José Aurélio (Zé), Guilherme Leles (Gui), Wellington Rainer (Litô) e Alessandro Veloso que estiveram presentes desde sempre, seja nos momentos mais difíceis enfrentados por cada um de nós, ou nas rodas de cerveja dos finais de semana, com as artimanhas aprontadas que rendem boas histórias e risadas até hoje, mesmo sendo as vezes piadas velhas.

Agradeço a Juliana Santos pelos gritos, risadas, choros e brigas que tivemos nesses quatro anos que nos conhecemos. Do momento que assistíamos Lady Gaga no youtube até quando vimos Mother Monster ao vivo no Brasil no estádio do Morumbi. As reflexões de gente pouco sóbria após dois ou três mojitos, as partidas de Mortal Kombat9, as risadas nas buatchy de Porto Alegre, enfim, momentos lindos que tive com essa guria e simplesmente traduzem a sintonia da nossa amizade que vai além, e com certeza serviu de base para minha formação.

Ao querido amigo, Diógenes Marques que de quantas geografias já percorridas e fomos nos encontrar na reta final da elaboração deste trabalho. Entretanto, sua contribuição ainda que nos últimos arranjos, retifica que sem dúvida tenho um grande parceiro para as novas empreitadas para a compreensão da indústria no interior do Brasil.

Momentos incríveis da minha formação que seria quase impossível, se não fosse pelos laboratórios que trabalhei na universidade. Ao PET Geografia, base de minha formação científica na academia, onde a experiência de trabalho em grupo foi tensa para mim, pois não tinha até então, a referência necessária para desempenhar as tarefas a mim dirigidas. Posteriormente, o LETUR – Laboratório de Estudos Urbanos e do Território/GeCITe – Grupo de Estudos Cidade e Território, lugar de grande valor sentimental e científico para minha pessoa, e as amigas ali configuradas Marcos Prudêncio, Patrícia Milani, e Isadora Dias pessoas que me auxiliaram incessantemente na constituição do trabalho final, a vocês muito obrigado e que possamos cruzar mais vezes nossas vivências geográficas.

Aos meus mestres que me apresentaram e ensinaram a trilhar na Geografia os professores Wallace de Oliveira, Arnaldo Sakamoto, Julio César Ribeiro, Patrícia Mirandola, André Luiz Pinto, José Luiz Lorenz. Em especial aos professores que mais contribuíram para minha formação intelectual Francisco José Avelino Junior, Valéria de Marcos, Rosemeire Aparecida de Almeida e Conceição Aparecida de Queiróz.

A minha orientadora, aos piadistas com pouca inspiração, chame como quiser inclusive de Mãe, minha amiga Edima Aranha, muito obrigado pelos puxões de orelha, e lembro-me do primeiro deles, tomei uma voadora, por conta de falar errado, mas também a pessoa diz: *“Pra mim pesquisar indústria”*.

Desse dia em diante, comecei prestar atenção em tudo que fiz pra me esforçar para que os puxões fossem mais brandos (E eles ainda aconteceram até o dia da entrega desta versão final). Enfim, eu quero dizer que das inúmeras pessoas que nos cercam nesse meio acadêmico, poucas são da transparência, concretude nos atos, sinceridade, compreensão que essa pessoa possui, e com defeitos também, uma vez que somos humanos e isso é da nossa essência. Entretanto, o que mais me chama atenção, o acreditar nas outras pessoas, depositar confiança naqueles que *a priori* não dão/deram resultado, e nem tem uma visibilidade considerável. Muito obrigado Edima!

Ao professor Eliseu Savério Spósito, já que me inspirou em muitas das reflexões que faço sobre o contexto industrial do estado de São Paulo, e muito contribui para este trabalho com suas cirúrgicas intervenções nesta narrativa, quando ainda estava em estado de relatório de qualificação.

À professora Lisandra Lamoso que também fez parte da banca de qualificação e trouxe inúmeras contribuições para a compreensão da indústria no estado de Mato Grosso do Sul.

À professora Luiza Luciana Salvi, que revisou os mapas temáticos aqui contidos e me ajudou nas dificuldades com o aplicativo *Philcarto*. E claro contribuições de Edima Aranha sobre a atmosfera industrial de Três Lagoas, intervenções feitas desde quando este trabalho ainda era um possível projeto de pesquisa de mestrado.

Agradeço aos meus irmãos Paula Juliana e Fagner Augusto e que isso sirva de abre portas para mostrar a eles que ser pobre e negro, confere um caminho mais árduo, porém, não te faz mais burro ou incapaz. Pelo contrário, serve de força motriz para enfrentar os obstáculos da vida com dignidade e cidadania.

Ao programa de Pós-graduação em Geografia da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul; ao secretário Michel Tosta, sempre solícito e educado diante das minhas dúvidas, por vezes estúpidas; assim como à secretária Tássia Maionchi que pouco conheço, mas sempre foi muito prudente em sanar as dúvidas e percalços do dia a dia acadêmico.

Aos servidores da UFMS, seguranças, porteiros, técnicos, jardineiros e faxineiras, em especial, a Lindinalva "*Dinda*". Todos que conheci durante esses anos na academia e sempre com simplicidade e muito educados me deram bom dia (quase todos, na maioria das vezes).

Ao poder público do município de Três Lagoas suas secretarias e diretorias. Que na maioria das vezes, detinha atenciosos profissionais frente as minhas solicitações e necessidades de tecer a leitura territorial da indústria três-lagoense.

A CAPES Coordenação de Aperfeiçoamento e Pessoal de Nível Superior por ter concedido a bolsa de estudos durante a execução da pesquisa, pois sem ela tudo seria mais difícil, quiçá impossível concluir o curso.

Mesmo com todos os rótulos e preconceitos que imperam nossa sociedade, a hipocrisia, o falso moralismo e outras vicissitudes, nesse país com racismo, porém sem racistas, eu, Cristovão Henrique cheguei até aqui e sigo em frente. E como diria o professor Milton Santos "*Não posso mudar o mundo, mas posso mudar o modo de vê-lo*".

Muito Obrigado a todos que fizeram parte direta e indiretamente deste trabalho.

LISTA DE FIGURAS

Figura 01: Modelo esquemático -Triângulo locacional das Indústrias (1909)...	37
Figura 02: Localização do Município de Três Lagoas/MS.....	46
Figura 03: Hierarquia urbana da Mesorregião Leste de Mato Grosso do Sul. .	49
Figura 04 – Prancha 01: PIB industrial de Mato Grosso do Sul de 1990 – 2010.	52
Figura 05 – Prancha 02: População Urbana X População Rural em Mato Grosso do Sul de 1990 – 2010.....	53
Figura 06 – Prancha 03: Estabelecimentos Industriais em Mato Grosso do Sul de 1990 – 2010.	54
Figura 07: Principais eixos de desenvolvimento econômico no estado de SP.	62
Figura 08 – Prancha 01: Expansão dos estabelecimentos industriais entre Mato Grosso do Sul e São Paulo em 1990.	67
Figura 09 – Prancha 02: Expansão dos estabelecimentos industriais entre Mato Grosso do Sul e São Paulo em 2000.	68
Figura 10 – Prancha 03: Expansão dos estabelecimentos industriais entre Mato Grosso do Sul e São Paulo em 2010.	69
Figura 11 – Prancha 04: Principais municípios com eucaliptais em 2011 e expansão do plantio no leste de Mato Grosso do Sul - 2030	80
Figura 12 – Prancha 05: Número de empresas importadoras e exportadoras em Mato Grosso do Sul, de 2001 a 2011.....	96
Figura 13: Andaime geográfico.	105
Figura 14: Balança comercial da produção industrial em Três Lagoas em 2006.	107
Figura 15: Balança comercial da produção industrial em Três Lagoas em 2012.	109
Figura 16: Fluxo de Importação e exportação da produção industrial em Três Lagoas em 1990.....	113
Figura 17: Fluxo de Importação e exportação da produção industrial em Três Lagoas em 2012.....	115
Figura 18: Esquema de custo de escoamento da produção entre modais.....	120
Figura 19: Vagões Antigos (RFFSA)	123
Figura 20: Novos vagões - Fibria	123
Figura 21: Modal ferroviário entre os estados de Mato Grosso do Sul e São Paulo.	124
Figura 22: Ampliação das Caldeiras.....	126
Figura 23: Usina Termelétrica (2003).....	126
Figura 24: Gasoduto Bolívia-Brasil e principais cidades abastecidas no Brasil	127
Figura 25: Hidrovia Tietê-Paraná (Usina).....	128
Figura 26: Eclusa de Jupia.	128
Figura 27: Hidrelétricas e principais portos na hidrovia Tietê-Paraná.	131
Figura 28: Trajeto do escoamento intermodal da produção de celulose e papel (FIBRIA) de Três Lagoas-MS.....	133
Figura 29: BR 262 Divisa SP/MS.	134
Figura 30: BR 267 Divisa SP/MS	134

Figura 31: Modal rodoviário e principais rodovias federais e estaduais nos estados de Mato Grosso do Sul e São Paulo.....	137
Figura 32: Projeção da ponte rodoviária sobre o Rio Paraná.....	138
Figura 33: Construção da Ponte, SP.....	138
Figura 34: Construção da Ponte, MS.....	138
Figura 35: Esquema dos eixos de desenvolvimento em São Paulo.....	144
Figura 36: Esquema dos eixos de circulação industrial entre os estados de MS e SP.....	146
Figura 37 – Prancha 06: Taxa de urbanização x consumidor de energia elétrica industrial em Mato Grosso do Sul de 1990 – 2010.....	152
Figura 38 – Prancha 07: Hierarquia urbana no estado de Mato Grosso do Sul de 1966 e 1978.....	155
Figura 39 – Prancha 08 Hierarquia urbana no estado de Mato Grosso do Sul de 1993 e 2009.....	156
Figura 40: Planta industrial da cidade de Três Lagoas em 1976.....	159
Figura 41: Origem das indústrias instaladas em Três Lagoas/MS.....	161
Figura 42: Três Lagoas em 1932.....	163
Figura 43: Três Lagoas em 2012.....	163
Figura 44 – Prancha 09: Expansão da malha urbana de Três Lagoas de 1910 a 1915.....	164
Figura 45 – Prancha 10: Expansão da malha urbana de Três Lagoas de 1940 a 1965.....	165
Figura 46 – Prancha 11: Expansão da malha urbana de Três Lagoas de 1975 a 2000.....	166
Figura 47 – Prancha 12: Expansão da malha urbana de Três Lagoas de 2009 a 2012.....	167
Figura 48: Distrito industrial I em Três Lagoas – MS.....	179
Figura 49: Indústrias cerâmicas DI - I.....	180
Figura 50: Indústria de construção civil DI I.....	180
Figura 51: Cerâmicas do Distrito Industrial I.....	182
Figura 52: Cerâmicas do Distrito Industrial I.....	182
Figura 53: Temporalidade das territorializações no DI-I.....	184
Figura 54: Forno das Cerâmicas.....	185
Figura 55: Cerâmica do Distrito I.....	185
Figura 56: Distrito industrial II.....	187
Figura 57: Distrito Industrial I e II.....	189
Figura 58: Distrito industrial II.....	189
Figura 59: Empresas complementares.....	190
Figura 60: Indústria Têxtil no DI II.....	190
Figura 61: Matriz de relações interindustriais no Brasil – 1975.....	191
Figura 62: Relações interindustriais têxteis no Distrito Industrial II.....	196
Figura 63: Distrito industrial I e II em 2005.....	197
Figura 64: Distrito industrial I e II em 2010.....	198
Figura 65: Espacialização do Distrito Industrial III.....	199
Figura 66: Fibria Celulose e papel.....	200
Figura 67: Planta industrial Fibria S/A.....	200
Figura 68: Fibria Papel e Celulose S/A.....	201
Figura 69: Distrito industrial III construção da UFN3 e ao fundo Fibria S/A ...	202
Figura 70: Construção Eldorado Brasil.....	203
Figura 71: Planta industrial Eldorado.....	203

Figura 72: Complexo territorial industrial de Três Lagoas-MS.....	204
Figura 73: Eldorado Brasil.....	205
Figura 74: Instalações Eldorado.....	205
Figura 75: Construção Eldorado Brasil.....	206
Figura 76: Planta industrial Eldorado	206
Figura 77: Eldorado Brasil Papel e Celulose S/A	206

LISTA DE QUADROS

Quadro 01: Sistemas de ações presentes no estado de Mato Grosso do Sul .	89
Quadro 02: Sistemas de Objetos do estado de Mato Grosso do Sul.	91

LISTA DE TABELAS

Tabela 01: Principais exportadoras em Três Lagoas – MS (2012).....	97
Tabela 02: Principais importadoras em Três Lagoas – MS (2012).....	99
Tabela 03: Principais produtos exportados de Três Lagoas em 2012.....	100
Tabela 04: Principais produtos importados em 2012	102
Tabela 05: Indústrias alocadas no Distrito Industrial I.	177
Tabela 06: Indústrias alocadas no Distrito Industrial II.	188
Tabela 07: Empresas complementares (têxteis) do parque Industrial.....	194
Tabela 08: Indústrias alocadas no Distrito Industrial III.	200

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 01: Aumento populacional de Três Lagoas/MS.	163
--	-----

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

ALL – América Latina Logística
BNDES – Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social
CESP – Companhia Energética de São Paulo
CNT – Confederação Nacional de Transportes
DNIT – Departamento Nacional de Infraestrutura e Transporte
ENERSUL – Empresa Energética de Mato Grosso do Sul
FCO – Fundo Constitucional de Financiamento do Centro Oeste
FERROESTE – Estrada de Ferro Paraná Oeste
FERRONORTE – Ferrovia Norte Brasil
FNDF – Fundo Nacional de Desenvolvimento Florestal
IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
ICMS – Imposto Sobre Circulação de Mercadorias e Serviços
IIRSA – Iniciativa para a Integração da Infra-Estrutura Regional Sul Americana
INFRAERO – Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária
MCTIP – Multicomplexo Territorial Industrial Paulista
MDIC – Ministério da Indústria e Comércio Exterior
MERCOSUL - Mercado Comum do Sul
MWH – MegaWatts
NOVOESTE – Ferrovia Novoeste
PAC – Programa de Aceleração do Crescimento
PED-CO – Plano Estratégico de Desenvolvimento do Centro-Oeste
PELT – Plano Estadual de Logística de Transportes
PETROBRAS – Petróleo Brasileiro S.A.
PIB – Produto Interno Bruto
PND – Plano Nacional de Desenvolvimento
PNF – Plano Nacional de Florestas
PRODEGRAN - Programa de Desenvolvimento da Região da Grande Dourados
POLOCENTRO - Programa de Desenvolvimento das Áreas de Cerrado
RFFSA – Rede Ferroviária Federal Sociedade Anônima
SEADE - Sistema Estadual de Análise de Dados
SEMAC – Secretaria de Estado de Meio Ambiente, do Planejamento, da Ciência e Tecnologia
SEPROTUR – Secretaria de Estado de Desenvolvimento Agrário, da Produção, da Indústria, do Comércio e do Turismo
SIDRA - Sistema IBGE de Recuperação Automática
SINIMA – Sistema Nacional de Informação sobre o Meio Ambiente
SITREL – Siderúrgica Três Lagoas
SUDECO – Superintendência de Desenvolvimento do Centro-Oeste
UFN – Unidade de Fertilizantes Nitrogenados
UFPR – Universidade Federal do Paraná
UHE – Usina Hidroelétrica
VCP/IP – Votorantin Celulose Papel/International Paper
ZAE-MS – Zoneamento Agro-Ecológico de Mato Grosso do Sul
ZEE-MS – Zoneamento Ecológico Econômico de Mato Grosso do Sul

SUMÁRIO

RESUMO.....	18
INTRODUÇÃO	31
1 INDÚSTRIA E TERRITÓRIO	34
1.1 As teorias locacionais da indústria: elementos da reflexão geográfica ...	34
1.2 O território usado e atividade industrial.....	41
1.3 Desconcentração Industrial: O Novo Meio Geográfico do Interior	55
2 - TÉCNICA E A QUALIFICAÇÃO DO TERRITÓRIO	70
2.1 A técnica e atividade industrial em tempos de globalização	70
2.2 Sistemas de objetos e sistemas de ações em Mato Grosso do Sul.....	84
2.3 Notas multiescalares da descontinuidade territorial em Mato Grosso do Sul.....	93
3 - OS CAMINHOS DA LÓGICA TERRITORIAL DA INDÚSTRIA.....	116
3.1 Instrumentos e mecanismos de uma lógica territorial	116
3.2 O paradigma dos eixos: entre a lógica e a dinâmica territorial.....	139
3.3 A neofisionomia do território industrial	148
4 - O PARQUE INDUSTRIAL DE TRÊS LAGOAS DE 1990-2010.....	170
4.1 Entre formas, processos e conteúdos: A lógica territorial.	170
CONSIDERAÇÕES FINAIS	207
REFERÊNCIAS.....	210

INTRODUÇÃO

Este trabalho tem por objetivo analisar a atual dinâmica territorial da indústria no município de Três Lagoas no estado de Mato Grosso do Sul. Norteando-se pelos pressupostos teórico-metodológicos da ciência geográfica da análise territorial, a narrativa é minuciosa partindo do geral para o particular, as diferentes configurações territoriais, entre os estados de Mato Grosso do Sul e o de São Paulo, são postas em evidência para x delineados a partir das interações escalares dos territórios em tempos de globalização.

Leva-se em consideração o arcabouço teórico-metodológico da análise do meio geográfico, que é alterado pela imposição da técnica, refazendo os conteúdos técnico-científicos das configurações territoriais. Nesse sentido, além de compreender como se dá o ordenamento territorial coligado à atividade industrial no estado de Mato Grosso do Sul, este trabalho oferece um conjunto de cartogramas que versam sobre a temática da geografia industrial, da escala global à local, no labor analítico da base empírica que é o município de Três Lagoas/MS.

A prerrogativa é açambarcar as dinâmicas territoriais, as forças sistólicas e diastólicas do sistema industrial interiorano, seus processos e articulações. Com o auxílio do programa PhilCarto© são evidenciados mapas temáticos dos processos que acompanham a territorialização da indústria no estado de Mato Grosso do Sul e no estado de São Paulo. Acrescenta-se ainda, que a base dados estatísticos foram obtidos junto ao IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística), SEPROTUR (Secretaria de Estado de Desenvolvimento Agrário, da Produção, da Indústria, do Comércio e do Turismo), SEMAC (Secretaria de Estado de Meio Ambiente, do Planejamento, da Ciência e Tecnologia), MDIC (Ministério da Indústria e Comércio Exterior), SEADE (Fundação Sistema Estadual de Análise de Dados), SIDRA (Sistema IBGE de Recuperação Automática) estes dois últimos, em relação ao estado de São Paulo, possibilitaram compreender sistema industrial, estrutura econômico-territorial com recorte temporal de 1990 – 2010.

Ademais, ao longo da explanação são reveladas as redes territoriais da indústria (as articulações do processo produtivo), confecção de fluxogramas/organogramas esquemáticos, com o escopo de representar e

compreender as articulações nas redes e/ou eixos industriais, tecnopólos com caráter multiescalar – local, regional, nacional ou internacional.

Para situar o leitor sobre o que se enfatizou ao longo deste trabalho, decupa-se agora os capítulos constituintes desta narrativa.

No Capítulo um, apresenta-se os pressupostos teóricos da localização industrial e seus dois principais pensadores durante o século XX, Alfred Weber e August Lösh, e nesse fazer, a discussão alicerça-se sobre território usado, tendo como empiria a cidade de Três Lagoas e os estados de Mato Grosso do Sul e São Paulo no período de análise de 1990-2010. Desse modo, os cartogramas são precisos em apresentar a desconcentração industrial e o refazimento das estruturas industriais no interior do Brasil.

Já no Capítulo dois, o eixo explanatório versa-se sobre a perspectiva da técnica e o uso território em tempos de globalização. A base empírica são os eucaliptais na Microrregião de Três Lagoas e as técnicas empreendidas para a maximização do lucro pelas empresas ali territorializadas, os sistemas de ações e de objetos são identificados e a apresentam-se dados da balança comercial de Três Lagoas em cartogramas que evidenciam a multiescalaridade do território.

No Capítulo três, a discussão geográfica tem o intento de analisar os sistemas técnicos existentes entre os dois estados - Mato Grosso do Sul e São Paulo. Os modais ferroviário, rodoviário, hidroviários e ainda o gasoduto são sublinhados para compreender o município de Três Lagoas como um nó de sistemas técnicos com uma industrialização híbrida, que serviu de mola tanto para a expansão da malha urbana quanto para a alteração da hierarquia das cidades médias no estado de Mato Grosso do Sul. Cumpre ressaltar ainda que neste capítulo, o estudo dos eixos de desenvolvimento no estado de São Paulo é decupado, a partir do pressuposto teórico-metodológico de Sposito (2009) expõe-se uma proposta analítica dos corredores de fluxos e da desconcentração industrial no estado de São Paulo e posterior concentração industrial nas cidades médias do estado de Mato Grosso do Sul.

Por fim, no Capítulo quatro, a narrativa restringe a escala local do parque industrial/complexo territorial industrial de Três Lagoas com cartogramas que evidenciam suas estruturas e temporalidades, relações interindustriais coesas nos respectivos distritos industriais.

No entanto, a Geografia cabe à contribuição de possibilitar a leitura territorial ativa, arrolando os elementos que exercem papéis de fomentadores da expansão/crescimento industrial. No território industrial, dois elementos são analisados nesse trabalho, o movimento industrial seus corredores, eixos de circulação e expansão do sistema industrial, ou seja, a dinâmica. Essa última segue estratégias globais, ações pontuais que selecionam os territórios para o uso, ditam o compasso do movimento, a rigor, alheios a escala local, isto é, a lógica, elementos que corroboram paulatinamente às alterações mutações dos territórios no interior.

1 INDÚSTRIA E TERRITÓRIO

As diferenças entre os lugares são o resultado do arranjo espacial dos modos de produção particulares (SANTOS, 2008a, p. 28).

1.1 As teorias locacionais da indústria: elementos da reflexão geográfica

Os estudos das teorias locacionais são clássicos e intrínsecos à Geografia, em específico ao que compete a reflexão da Geografia Industrial. Porém, no final do século XX, sobretudo no período intitulado de pós guerra, houve a difusão de padrões de consumo para outros territórios e tal contexto, asseverado pelo aprimoramento das técnicas e a inserção massiva de tecnologias nos meios de transportes, conferiram uma nova realidade no que tange a produção dos territórios em relação à atividade industrial.

Nesse sentido, o arcabouço teórico-metodológico das teorias locacionais passou a apresentar uma incapacidade parcial de explicar a realidade contemporânea das dinâmicas industriais que se faziam em cada período.

Ao focalizar os estudos locacionais da atividade industrial, os geógrafos, no final do séc. XIX e durante o séc. XX, passaram a amearhar respostas sobre o panorama da diferenciação dos territórios sob a luz da lógica capitalista. Com efeito, inúmeros estudos empíricos indicam que na estratégia locacional das empresas existe um ponto nevrálgico que se materializa com a busca da localização ótima (ESTALL & BUCHANNAN, 1971).

O Geógrafo Claude Manzagol em seu livro *Lógica do Espaço Industrial* (1985) tece considerações sobre a produção do espaço/território e a correlação com um tecido industrial complexo, este que, por si só, em suas múltiplas formas e seus processos, se apresenta por todo globo como um sistema hierárquico e hierarquizante.

[...] após 1950, a transição de um modo de produção a outro e a gênese das formas espaciais radicalmente diferentes mobilizam, entretanto, o interesse dos pesquisadores. Os Geógrafos descrevem a formação das grandes regiões industriais, descobrem e classificam os fatores da localização, e aperfeiçoam os instrumentos de medida que usam em suas linguagens (MANZAGOL, 1985, p.15).

Tais conjunturas, a economia espacial, teorias locacionais, se iniciam como os trabalhos de economistas e os estudos da localização das atividades produtivas apresentam sua gênese, nos trabalhos realizados por H. Von Thünen, ainda no século XIX, mais voltada para compreender a dinâmica disposicional da produção agrícola.

Não obstante, os Geógrafos se reúnem aos economistas e planejadores para apreender as dinâmicas locacionais das indústrias e corroborar com a leitura territorial das atividades humanas sobre o espaço geográfico. Mas coube aos economistas, como Alfred Weber (1909) e August Lösch (1940), a tarefa de sublinhar a temática industrial e as teorias locacionais, e em virtude disso, se consagram como teóricos clássicos no rol bibliográfico da localização industrial¹.

Nesse panorama de busca e amadurecimento intelectual, na análise das teorias de Weber e Lösch é possível encontrar alguns fatores de localização em comum e, diga-se de passagem, somado a outros fatores, são determinantes até hoje na decisão locacional das empresas no território, *ad exemplum* mão de obra, matéria prima, mercado consumidor, infraestruturas de transportes e forças de aglomeração (GISBERT, 1993).

E, portanto, fica evidente nos estudos teórico-empíricos desses clássicos que a articulação dos territórios entre as tramas industriais revela a complexidade de fatores envolvidos na integração e posterior compreensão destes dois pilares, dinâmica locacional e tecnificação do território (MANZAGOL, 1985; SANTOS, 1992b).

Sendo assim, nesse prospecto, Weber com seu trabalho precursor, levou em consideração os modais de transportes, o mercado e a matéria prima. Essa aliança tripartite delinearía o que ele intitulou de *forças de aglomeração*, e foi uma das principais críticas ao seu trabalho.

E assim

[...] dentro de esta primera escuela de análisis destacan, en primero lugar, los trabajos realizados por Alfred Weber, considerado el “padre” de la teoría de la localización industrial a partir da publicación de su trabajo en 1909, donde intenta elaborar una teoría general de la localización aunque referida a

¹ Ressalta-se que nessa perspectiva evidenciam os dois estudos, mas existem inúmeros trabalhos e livros que se debruçam sobre a discussão de localização industrial.

empresas concretas y dirigida a la elaboración de leyes “puras” de localización que pudieran ser contrastadas con la realidad. En sus obras supone que el principal objetivo do empresario a la hora de elegir a localización óptima es hacer mínimos los costes de producción y, especial, los costes de transporte. La demanda la considera constante y supone que toda la producción puede ser vendida sin que influya la localización y a acción de otros competidores, por lo que su análisis se realiza en el marco de los modelos de económicos de competencia perfecta (GISBERT, 1993, p. 54).

Diante dessa prerrogativa, o Triângulo locacional (Figura 01) – que se apresenta como a articulação entre a matéria prima, mercado e fluxos de transportes em um ponto do espaço geográfico configuram o triângulo locacional e, por conseguinte, apresenta a *localização* ótima regida pelas forças de aglomeração – contudo, em sua reflexão não fica claro o que viriam ser essas forças, Manzagol (1985, p. 28) é enfático:

[...] Entretanto, o conceito de aglomeração é confuso na obra de Weber e as forças aglomerativas são pouco elucidativas; a posição Weberiana é bastante contestável, pois assinala que na prática, a área de aglomeração corresponde a uma zona de baixos custos de mão de obra. Em contrapartida, ela é bem sucedida ao reconhecer a existência de forças contrárias (dispersivas): a presença de muitas fábricas em um mesmo local, aumentando a demanda de espaço, eleva os custos da mão de obra

Se de um lado a importância do trabalho de Weber e seu triângulo locacional nos estudos de localização industrial é vital, mesmo apresentando deslizes teórico-metodológicos para a apreensão do evento, a teoria weberiana foi e ainda é amplamente utilizada por pesquisadores que tem como objeto de análise a indústria (PECQUEUR, 1988).

La teoría de Weber ha sido muy criticada desde diferentes puntos de vista, pero la mayoría de ellas se dirigen hacia los supuestos iniciales ya que dan a su modelo un elevado grado de abstracción; la escasa influencia que ejercen los factores mano de obra y economías de aglomeración. A pesar de estas críticas la teoría weberiana ha sido aceptada como punto de partida y muchos teóricos posteriores toman algunos de sus conceptos y mecanismos de demostración (GISBERT, 1993, p. 55).

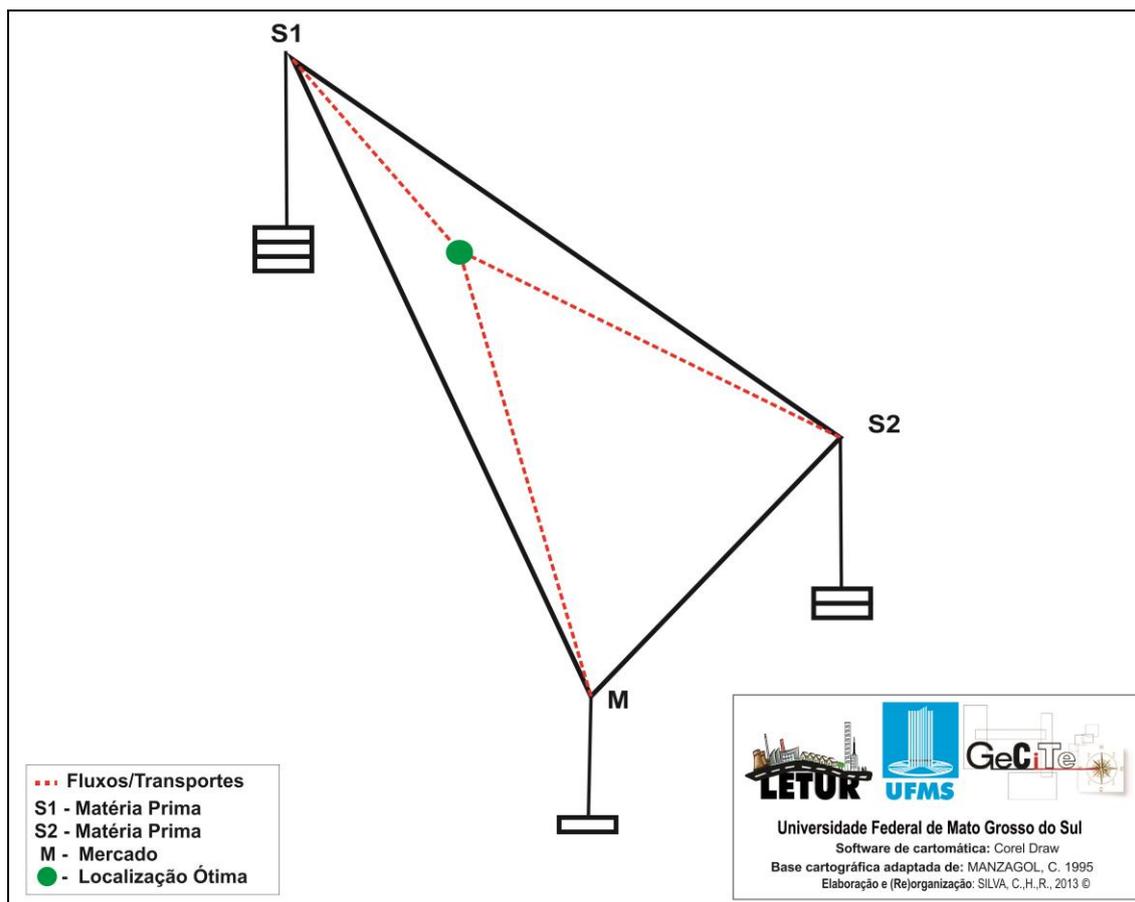


Figura 01: Modelo esquemático -Triângulo locacional das Indústrias (1909)

Isso compreendido, a teoria geral de Weber confere uma importância aos transportes na dinâmica industrial e na definição estratégica dos territórios. E as teorias locacionais ao longo das décadas passam a ter como conceito chave, com destaque as de cunho weberianas e *neoweberianas*, os transportes, como o grande elã da localização das unidades produtivas e a maximização dos lucros da empresa, e claro, atualmente existem outros mecanismos que interferem na localização da indústria, tais como os incentivos fiscais, taxas tributárias (SPOSITO, 2009).

Posto que,

[...] sem nenhuma dúvida, na obra de A. Weber, autor da primeira teoria geral da localização industrial, que o papel mais importante é dado ao transporte como fator da localização das unidades de produção [...] das teorias da localização fundadas sobre os custos, como variável espacial principal, a idéia implicitamente admitida é que o preço de um produto é um elemento sobre o qual a empresa não tem quase influência direta. [...] a empresa vai trabalhar essencialmente sobre o custo do transporte para obter a maximização dos lucros [...] a *localização ótima* (FISCHER, 2008, p. 116) grifo dos autores.

Por outro lado, a contribuição de A. Lösch e sua ótica do mercado, que nada mais é do que a ampliação da teoria de Weber, com algumas ressalvas, veio inserir mais brilho e generalidade a teoria weberiana, assistidas com críticas severas ao paradigma desenvolvido anteriormente (MANZAGOL, 1985, p. 30). Como dito, em seu trabalho, Lösch, tem a reflexão da dinâmica locacional partindo da demanda de mercado e da interdependência das empresas.

[...] Es el primero considerar como principales factores de localización la demanda, el output y el mercado, frente al énfasis dado con anterioridad a los inputs y a la oferta. Considera como localización óptima el lugar de máximo beneficio, es decir donde el total de ingresos supere en mayor proporción a los costes totales, y no el punto de menor costo como defendían los anteriores. Su preocupación fundamental era comprobar como se ordenaría toda la actividad económica en el espacio bajo a circunstancias dadas y determinar que tipo de localización cumpliría las condiciones de un estado de equilibrio general, siendo estos dos interrogantes su objetivo principal. Para poder resolver estas cuestiones establece una serie de supuestos, enormemente restrictivos, así como una serie de condiciones necesarias para poder llegar a un estado de equilibrio general. Llega a la conclusión de que todas las empresas pertenecientes a un mismo tipo de industria tendrán los mismos costes en cualquier lugar donde se situén; sus áreas de mercado serán idénticas; las tarifas de transportes serán las mismas y todas las empresas cobrarán el mismo precio [...] (GISBERT, 1993, p. 57).

Esse postulado permitiu, em análises teóricas posteriores, que os sistemas de empresas seriam interdependentes no território. Entretanto, tal prerrogativa acaba culminando em uma noção de concorrência imperfeita inter-industrial² aliada a um balanceamento territorial em condições de regulação, óbvias, quando se refere às relações de mercado: oligopólio, duopólio e monopólio (MANZAGOL, 1985).

Nessa perspectiva,

El trabajo de Lösch ha sido muy criticado en relación, sobre todo, con sus supuestos iniciales ya que alejan su modelo de la realidad y, por lo tanto, su utilidad a da la hora de interpretar el mundo real es muy restringida. Aunque también es cierto que su objetivo primordial era encontrar un modelo de equilibrio general y no tanto interpretar las decisiones de los empresarios (GISBERT, 1993, p. 58)

² MANZAGOL, 1985, p. 22

Esboçou-se, assim, a incompletude da teoria de lösch, quando trabalhos publicados posteriormente, como o de Greenhut (1956), elucidou que “quanto mais elástica a demanda e maior número de empresas concorrentes, mais firmas tendem a dispersão” (MANZAGOL, 1985, p. 31).

Essa constatação é válida, uma vez que o adensamento industrial dos territórios, aglomeração excessiva de implantes industriais se tornam permanentes durante o século XX e massivos no início do século XXI.

Por quanto, novos arranjos territoriais e/ou regionais foram/são delineados por meio das forças dispersivas das unidades produtivas por todo o território e são reforçados pelo aprimoramento dos transportes e suas redes que tornam o meio geográfico cada vez mais denso de técnicas na consolidação da segunda e terceira revolução industrial (SANTOS, 1979a; 1989; SPOSITO, 1996a).

[...] A comienzos del siglo XX, se inició lo que se denomina la segunda revolución Industrial, consolidada a mediados de siglo. Ahora, se producen otra serie de cambios tecnológicos, organizativos e institucionales que, lógicamente, repercutirán en el sector industrial. Todos los cambios hicieron que los costes de transportes dejarán de ser una das variables más determinantes gracias a su mejora. Por otro lado, favorecieron la concentración de las empresas en lugares concretos, apareciendo grandes núcleos urbanos-industriales y con ellos adquirieron una mayor relevancia dentro de la teoría factores como las economías de aglomeración o el mercado. Así la teoría de la localización ahora se preocupará más por estudiar la distribución real de la industria, abandonando objetivos anteriores como la búsqueda de los lugares que teóricamente, son los óptimos [...] (GISBERT, 1993, p. 74).

Nesse ínterim, comprova-se tal contexto de um conjunto proeminente de sistemas urbanos industriais avançados, altamente tecnificados, que em tempos de globalização exigem flexibilização do capital no território, como é o caso do estado de São Paulo, onde a desconcentração industrial redesenhou o meio geográfico das cidades do interior tanto no estado em questão quanto em estados vizinhos, assunto que será decupado no decorrer deste trabalho.

Contudo, os estudos das teorias locacionais da indústria são importantes na compreensão das atividades produtivas e sua articulação na produção territorial em múltiplas escalas – a multiescalaridade – assunto será tratado em outro item do trabalho. A implementação das técnicas nos territórios em tempos de globalização materializa as formas complexas e, por

consequente, equipa os territórios de uma territorialidade específica, no caso, uma territorialidade industrial.

É válido ressaltar que a territorialidade industrial não configura a *localização ótima* ou a localização “ideal” tal, almejada nos estudos de economia espacial. Dessa forma, o que se tem é um empilhamento de ações humanas nos territórios – rugosidades de sistemas de ações e sistemas de objetos – que conferem a viabilidade da dinâmica industrial no espaço geográfico sob a luz de uma lógica hierarquizante.

[...] Além disso, a disponibilidade de capital, os tipos de locais e de serviços disponíveis localmente, os impostos locais, a atividade governamental, todos esses elementos e muitos outros talvez tenham que ser ponderados na tentativa de decidir-se qual a localização que permita economias máximas na produção. A localização “ideal” para qualquer empresa provavelmente não existe, porém o empresário inteligente procurará, na medida do possível, a combinação especial de características favoráveis que mais de perto atenda suas necessidades individuais [...] (ESTALL & BUCHANNAN, 1971, p. 84).

Portanto, os estudos locacionais da indústria servirão de aporte teórico empreendido nessa análise do território usado pela/na indústria e a reorganização do espaço geográfico, seja por repelir ou atrair estabelecimentos, através do incremento da técnica nos objetos na viabilidade da localização industrial (SANTOS, 2008b).

Já que,

Por definição, o espaço de intervenção é um lugar de **implantação**, da **localização** das atividades e dos homens; ele é então mais ou menos acolhedor e repulsivo. Nesta perspectiva, temos discutido, sobretudo, a célebre “localização ótima”. Entretanto, o “valor” e o interesse de uma localização podem mudar muito rapidamente, segundo o ritmo das mudanças técnicas e da tecnologia, das conjunturas econômicas e sociais... O que nos remete dizer que uma localização não pode ser “ótima” a não ser temporariamente. Isto tanto pode acontecer do ponto de vista econômico quanto numa perspectiva do ordenamento; o verdadeiro problema parece-nos ser mais o que concerne à “localização satisfatória” aquela que responde às exigências das funções das empresas (dos estabelecimentos) e que não tornam impossível a realização de projetos de crescimento (FISCHER, 2008, p. 98-99) Grifo do autor

No intento de compreender para além do movimento fabril, busca-se apreender a lógica e a dinâmica da territorialização da indústria no estado de

Mato Grosso do Sul, em específico na cidade de Três Lagoas (Figura 02), e, para tal empreitada, ancora-se na perspectiva do território usado (construído) condutor da territorialização e a atividade industrial (relações produtivas), como cabedais bibliográficos e serão tratados a seguir de modo mais abrangente e profundo.

1.2 O território usado e atividade industrial

Sublinhar as atividades industriais e suas dinâmicas no território se perfaz de suma importância para compreender a configuração/fragmentação dos territórios, processos que são distintos e interdependentes (SELINGARDI-SAMPAIO, 2009).

Essas dinâmicas dirigem a uma reflexão que avance e constate que “[...] vivemos com uma noção de território herdada da modernidade incompleta e do seu legado de conceitos puros, tantas vezes atravessando os séculos praticamente intocados [...]” (SANTOS, 1994, p 15).

A égide teórica do conceito de território avança, uma vez que as atividades (industriais) proporcionam nas formas, estruturas e funções da cidade³ novas relações de poder multifacetadas, multiescalares e hipercomplexas. Relações que estão, vias de regra, atreladas à paralela evolução do conteúdo técnico industrial do território, representadas pela implantação de parques e distritos industriais, suas redes e articulações em áreas inseridas na lógica global da produção e da localização fabril.

Nesta pesquisa, objetiva-se compreender a densidade territorial da indústria (em Três Lagoas) e, portanto, não existe a busca da conceituação da categoria território, mas é válido ressaltar que nessa proposta, têm-se alguns autores que nortearão o construto teórico pertinente à análise da realidade estudada e são eles (MAILLAT, 2002; BENKO & LIPIETZ, 1994, BENKO, 2001, 2002; 1996; SANTOS, 1979a; 1979b; 1979c; 1988; 1991; 1992a; 1992b; 1993; 1996; 2008a; 2008b; 2008c; 2008d; 2009a; 2009b; 2009c; 2009d; 2010a; 2010b; 2012; SANTOS & SILVEIRA, 2008; GEORGE, 1979; MANZAGOL;

³ Tratada aqui como suporte da atividade industrial, a relação cidade – indústria, entendida como fatores correlatos indissociáveis, como evidenciam os trabalhos de Carlos (1990).

1985; HAESBAERT, 2004; SELINGARDI-SAMPAIO; 2009; SPOSITO; 1996a; 1996b; 2009).

Desse modo, a categoria território é fundamental neste trabalho e por ter adquirido, nas últimas décadas, um cunho polissêmico (HAESBAERT, 2004), não será discutido de modo prolongado, mas a reflexão coaduna na concepção de que:

[...] Tendo como pano de fundo esta noção “híbrida” (e portanto, múltipla, nunca indiferenciada) de espaço geográfico [...] a partir da imbricação de múltiplas relações de poder, do poder mais material das relações econômico-políticas ao poder mais simbólico das relações mais estritamente cultural[...] (HAESBAERT, 2004, p. 79).

Nas palavras do autor, o território é um híbrido de relações superpostas nas esferas sócio-político-econômica-cultural, nas quais as relações de poder são o fio condutor das estratégias entre os atores sociais e objetos geográficos em múltiplas escalas (SANTOS, 2008c;) Cabe, todavia, lembrar que, na perspectiva miltoniana, a hibridização das relações se constitui pelo embaralhar das formas e funções dos objetos na implantação de novas infraestruturas e traz uma reconfiguração do território por meio do seu (re)uso.

Daí a noção já enunciada por Santos & Silveira (2008):

O uso do território pode ser definido pela implantação de infraestruturas, para as quais estamos igualmente utilizando a denominação sistemas de engenharia, mas também pelo dinamismo da economia e da sociedade. São os movimentos da população, a distribuição da agricultura, da indústria, e dos serviços, o arcabouço normativo, incluídas a legislação civil, fiscal e financeira, que, juntamente com o alcance e a extensão da cidadania, configuram as funções do novo espaço geográfico (SANTOS & SILVEIRA, 2008, p. 210).

Como exposto, a difusão dos sistemas de engenharia induz em novas hierarquizações territoriais que põem de um lado os territórios da produção e, de outro, os territórios do consumo regidos pelo dinamismo da população, da agricultura e, sobretudo da localização da indústria.

[...] O território são formas, mas o território usado são objetos e ações, sinônimo de espaço humano, espaço habitado. Mesmo a análise da fluidez posta a serviço da competitividade, que hoje rege as relações econômicas, passa por aí. De um lado, temos uma fluidez virtual, oferecida por objetos criados para facilitar essa fluidez e que são, cada vez mais, objetos técnicos. Mas objetos não nos dão senão uma fluidez virtual,

porque a real vêm das ações humanas, cada vez mais informadas, ações normatizadas [...] (SANTOS, 1994, p. 16).

O território usado com o cunho industrial define um uso ímpar da tessitura urbana com os implantes industriais, induzem ao aprimoramento das técnicas já existentes, complexifica o arranjo territorial, *a priori*, por meio do capital industrial que aumenta a demanda de serviços e, *a posteriori*, pelas infraestruturas instituídas através dos sistemas de engenharia, acréscimo de ciência e informação no intenso (re)uso do território qualificando-o para o processo industrial (SANTOS, 2009a; SPOSITO, 1996b).

[...] o território é usado a partir dos seus acréscimos de ciência e técnica, e tais características o definem como um novo meio geográfico. Tanto sua constituição como o seu uso exigem, todavia, parcelas volumosas de informação que se distribuem segundo métricas diversas. A natureza dessa informação e sua presença desigual entre as pessoas e os lugares tampouco é alheia a esses conteúdos científico-técnicos. [...] com áreas de abundância e áreas de carências (SANTOS & SILVEIRA, 2008, p.93).

Em todos os casos, o território usado, como dito anteriormente, é resultado do empilhamento de temporalidades, das refuncionalizações atribuídas aos objetos geográficos. A intensificação da atividade industrial no interior do estado de São Paulo e conseqüentemente no estado de Mato Grosso do Sul se aplica com a conformação de novos eventos sob uma configuração territorial específica potencializadora, no caso da localização industrial, de uma territorialização efetiva.

[...] além da dinâmica mais ou menos generalizada de desconcentração regional da indústria – a qual pode ser desmembrada em múltiplas trajetórias setoriais de intensidades diversas, mas ainda insuficientes para mudar o padrão da distribuição industrial, em sua essência –, outro movimento espacial da indústria brasileira pode ser identificado no deslocamento de parcela do parque industrial situado em capitais, e também em suas áreas metropolitanas, para o interior dos territórios estaduais, processo genericamente conhecido como interiorização do desenvolvimento industrial [...] (SELINGARDI-SAMPAIO, 2009, p. 349).

Essa interiorização da indústria, portanto, gesta-se de um processo que é desdobramento da combinação de períodos distintos materializados no território – o novo e o velho – redefinidor dos conteúdos científico-técnicos do meio geográfico emergindo um processo novo.

Um tempo de passagem entre dois períodos históricos distintos, marcado por paroxístico acirramento do conflito “novo *versus* velho” situação que pode envolver um amplo conjunto de permanências e discontinuidades, passíveis, muitas delas, de se combinarem em novos arranjos interativos, dando origem a eventos e processos novos (SELINGARDI-SAMPAIO, 2009, p. 46).

Em outras palavras, o significado dessa junção entre o novo e o velho, no (re)uso do território, reformula tanto as permanências quanto as discontinuidades e se dispõem num novo arranjo territorial complexo e hierarquizante que obedece aos atributos de uma lógica exógena do capital – ou seja, na cidade dita, industrial.

Pode-se assim, igualmente, concordar que:

[...] velho é [...] preexistente e suas formas particulares de organização econômica, social e do espaço, é, sobretudo o domínio das relações sociais, da provisão de serviços públicos, dos transportes de massa, da maior parte da produção destinada ao consumo, assim como as velhas formas de povoamento. Constituem um obstáculo “natural”, e às vezes um dado da expansão capitalista exigindo um tratamento especial. Mas quando o velho não colabora para a expansão do novo, a **lógica do capital** manda que seja eliminado. O novo é essencialmente representado pelas inovações, cuja matriz atual é dada pela ciência e pela técnica, isto é, as comunicações modernas, os mecanismos modernos de captura da acumulação e da poupança, os transportes modernos, etc. [...] (SANTOS, 1992, p. 79) (grifo nosso).

Com base nessa compreensão, no fundir do novo e o velho, considera-se as rugosidades como as marcas territoriais de outros períodos e cabe a técnica (item a ser tratado no capítulo 2) de reestruturar a dinâmica segundo uma lógica de produção territorial (SANTOS, 2009d).

[...] As rugosidades não podem ser apenas encaradas como heranças físico-territoriais, mas também como heranças socioterritoriais ou sociogeográficas [...] o valor de um dado elemento do espaço, seja ele o objeto técnico mais concreto e mais performante, é um dado pelo conjunto da sociedade. E se exprime através da realidade do espaço que se encaixou (SANTOS, 1996, p.36).

A questão que aqui se coloca é saber sobre a produção do território e seus vínculos com demais processos socioeconômicos, sobretudo em outras escalas – regional, nacional e internacional –, já que conferem na escala local a organização sistemática dos fluxos, seguindo a lógica do capital industrial.

Assim, a lógica territorial do processo de industrialização incorpora as dialéticas e paradoxos da economia de outros tempos inscritos no território e que ainda são, no dizer de Milton Santos (2010a), heranças sociogeográficas e configuram, portanto, uma nova territorialidade nas frações territoriais, que ainda não são dotadas da técnica e da dinâmica industrial, esta última, aliada às forças centrífugas e centrípetas de desenvolvimento econômico global, promove a incorporação de territórios dotados de infraestruturas estagnadas, e como anteriormente dito, são refuncionalizadas na adaptação do meio geográfico do interior ao tecido industrial.

Quando se retoma a base empírica deste trabalho, o caso da cidade de Três Lagoas – MS se apresenta como esse palimpsesto territorial sublinhado anteriormente, ou seja, uma junção de funções que se imbricam com novas ou velhas, processo que as primeiras perdem seu valor e função e as segundas são aquelas passíveis de estruturação e utilização. Na esteira desses processos, Três Lagoas detém as aludidas heranças físico-territoriais potencializadoras dos vetores da industrialização interiorana como apontam estudos tanto de Catannio (1976) quanto de Silva & Aranha-Silva, (2011)

Situada a leste de Mato Grosso do Sul (Figura 02), tinha sua matriz econômica voltada para pecuária e durante décadas seu processo de industrialização foi tímido e os ramos industriais sempre foram voltados a construção civil e cerâmica. Entretanto, a industrialização com altos investimentos tem início na década de 1990, com a instalação da empresa Mabel e foi intensificada nos anos 2000, e daí em diante as atividades fabris se aglutinaram e organizaram territorialmente no município. Tem-se então uma industrialização tardia na cidade de Três Lagoas, e mesmo assim, configurou-se um dos maiores parques industriais do estado, redefiniu estruturas, formas e funções dos objetos geográficos já inscritos no território, promovendo uma evolução do tecido industrial.

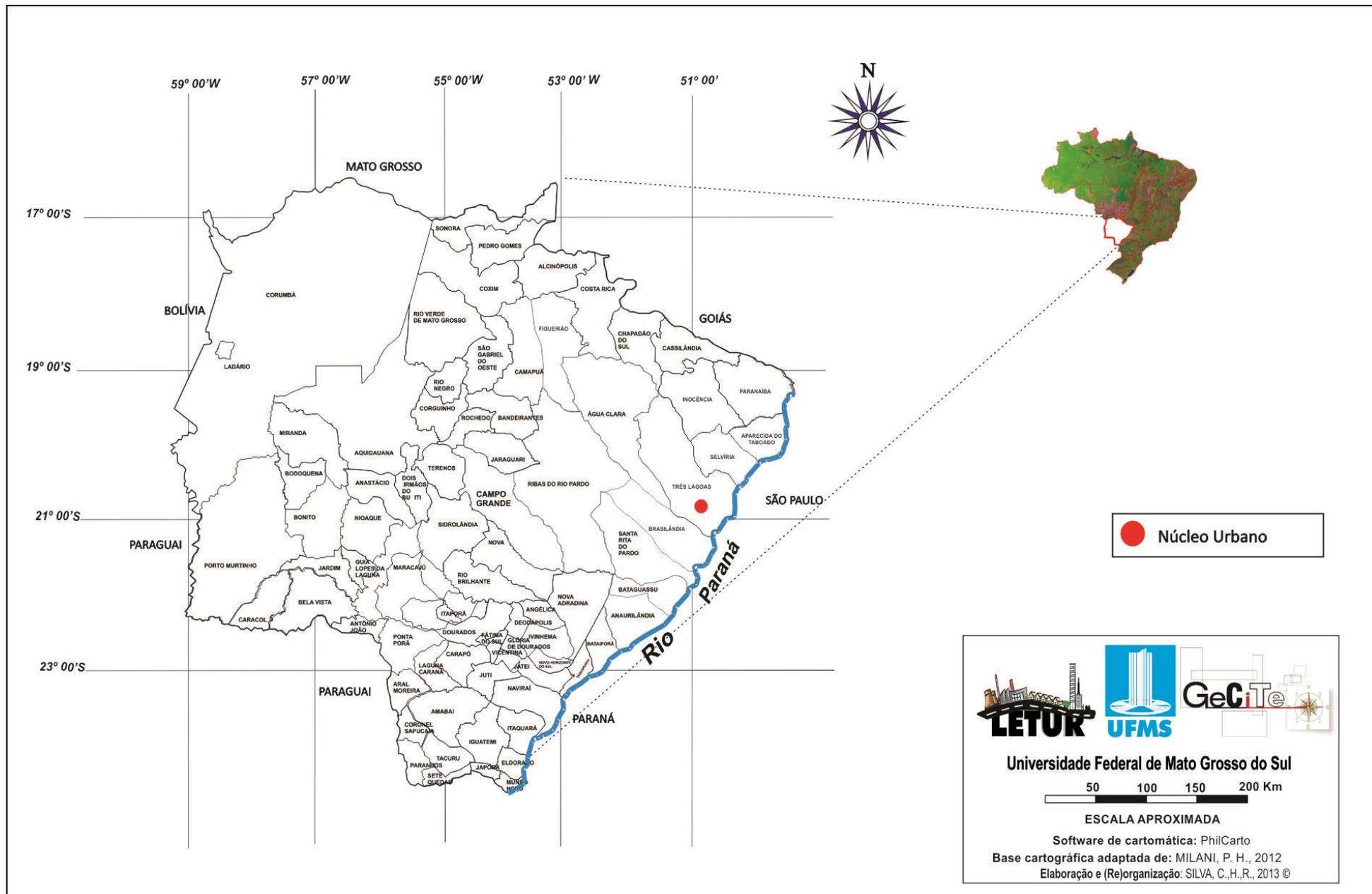


Figura 02: Localização do Município de Três Lagoas/MS

Na medida em que foi instituído o (re)uso do território três-lagoense, as rugosidades foram exprimindo as relações sociogeográficas inscritas na configuração territorial, e essas se revelaram como obstáculos ou freios na reorganização do espaço para atender ao processo de industrialização, já que seus objetos técnicos de outras temporalidades estavam materializados por meio de suas formas e funções em todo o espaço urbano, até então, sem utilidade sistematizada tal como se encontrava/encontra a faixa da linha ferroviária da NOB.

No que remete à lógica territorial da indústria, de modo geral, essas rugosidades são os atributos territoriais, recursos específicos do território como explica Selingardi-Sampaio (2009). Sendo assim, as rodovias, as ferrovias, hidrovias, o entroncamento dos modais no município (serão explicitados no capítulo três), são essas rugosidades que favoreceram a localização industrial ou a localização satisfatória para as empresas em Três Lagoas, e esses recursos específicos compõem uma rede de especializações funcionais da indústria, que correspondem à seletividade territorial das atividades produtivas.

A incorporação da função industrial, como ora exposto, traz a complexidade da trama urbana e a “nova implantação industrial beneficia não só a cidade na qual se efetua como também sua área de influência” (SANTOS, 2008a, p. 115).

Essa redefinição da lógica territorial qualificou o território por meio da densidade técnico-científica dos fixos e os fluxos de serviços e atividades produtivas, o que permitiu classificar a urbe como cidade média da região, como evidencia o trabalho de Milani (2012), que ao traçar a rede e a hierarquia urbana em que se insere a cidade de Três Lagoas revela um alcance espacial peculiar entre núcleos urbanos do mesmo porte, ou até maiores dentro do estado, uma conjuntura territorial edificada em decorrência da atividade industrial (SILVA & ARANHA-SILVA, 2011).

Numa conjuntura complexa de sítios urbanos em que:

[...] essas áreas de concentração de serviços, comércios e equipamentos de lazer são, [...] unidades espaciais, cuja configuração resulta da localização e da densidade dessas atividades em uma dada parcela do urbano. A dinâmica intraurbana que marca o processo de reestruturação da cidade de Três Lagoas foi intensificada com as rápidas transformações econômicas que se expressam por meio das formas flexíveis de produção. Dessa forma vê-se que o

acelerado processo de industrialização modificou a dinâmica territorial intra e interurbana da cidade (MILANI, 2012, p. 101)

Para a compreensão desse contexto industrial da cidade de Três Lagoas, tem-se em tese nesta análise que o processo de industrialização se alicerça na lógica territorial da indústria do estado de São Paulo, e será examinado mais a frente. Portanto, compreende-se que o (re)uso territorial agrega outras escalas de articulação socioeconômica, e nesse sentido a desconcentração industrial, passa a orientar a redefinição das atividades produtivas na mesorregião Leste de Mato Grosso do Sul, como aponta estudos de rede urbana de Milani (2012), que a partir de variáveis como transportes, comércios e serviços, redes de televisão e PIB (Produto Interno Bruto) as interações espaciais entre os núcleos urbanos da mesorregião foram redefinidas a partir do processo de industrialização da cidade, e assim, o estudo propõe uma hierarquia urbana das cidades envolvidas na lógica centrípeta industrial do município de Três Lagoas.

Assim, as novas estratégias foram adotadas para o fomento das dinâmicas territoriais urbano-industriais e provocaram, sob a luz de uma lógica do capital industrial, as conexões e entrelaçamentos entre esses núcleos urbanos. Tal prerrogativa sinalizou uma hierarquização de 17 municípios constituintes da Mesorregião Leste e do bolsão sul-mato-grossense⁴ na pós-configuração do parque industrial da cidade de Três Lagoas, evidenciando a função de cidade média dentro da rede urbana, em resultado do recebimento da difusão das modernizações do território paulista (MILANI, 2012).

Nesse sentido, a reorganização da hierarquia funcional pela indústria há de ser entendida como fator fundamental de rearranjos territoriais regionais, peça chave e, portanto, torna-se uma das principais estratégias política de ordenamento do território no estado de Mato Grosso do Sul, já que Três Lagoas passou a atender cidades vizinhas com hospital, instituições de ensino superior e até trabalho na indústria.

⁴ A Mesorregião Leste de Mato Grosso do Sul conglera os municípios de Anaurilândia, Bataguassu, Bataiporã, Nova Andradina, Taquarussu, Ribas do Rio Pardo, Santa Rita do Pardo e ainda outros nove municípios da nomeada regionalmente Região do Bolsão Sul Mato-grossense e seguem: Água Clara, Aparecida do Taboado, Brasilândia, Cassilândia, Chapadão do Sul, Inocência, Paranaíba, Selvíria e Três Lagoas (MILANI, 2012, p.37).

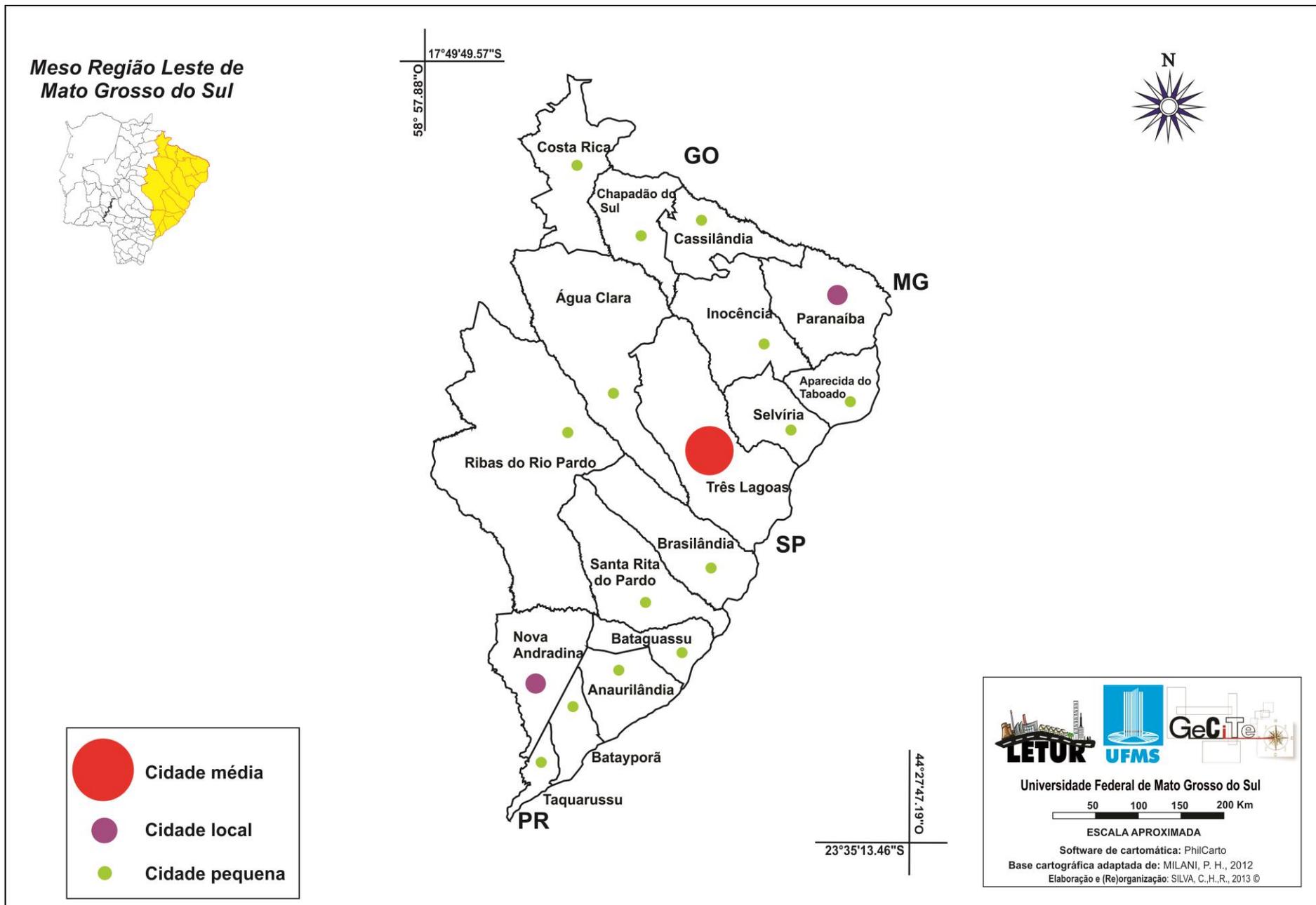


Figura 03: Hierarquia urbana da Mesorregião Leste de Mato Grosso do Sul segundo (MILANI, 2012).

Sendo assim, as políticas dos gestores do organismo urbano/regional, reúnem forças e atividades para adequar a cidade à fluidez e luminosidade, exigida pelo capital industrial, sublinhando esse aspecto na evidência quando se trata das cidades médias no estado de Mato Grosso do Sul. Em termos gerais, Três Lagoas com o seu vocabulário industrial mais complexo e ampliação do seu papel na rede urbana torna-se uma das alavancas da dinâmica econômica regional e confirma gradativamente a inserção do estado na economia industrial mundializada.

É válido ressaltar que o diagnóstico desta análise da (re)produção do espaço urbano regido pelo imperativo da indústria tem por opção teórico-metodológica uma periodicização, um recorte temporal que vai de 1990 até 2010, obviamente, guiando-se por janelas censitárias de órgãos competentes, tais como (IBGE, MDIC, SEMAC, FIEMS), e representações cartográficas que permitem a leitura territorial sistêmica dos eventos/processos industriais no estado de Mato Grosso do Sul e suas escalas de articulação.

Para tanto,

[...] Períodos são pedaços de tempo definidos por características que interagem e asseguram o movimento do todo. Mas essa interação se faz segundo um controle que assegura uma reprodução ordenada das características gerais, isto é, segundo uma organização, a qual não é perene, mas, sim, instável, e pode vir a sucumbir, “açoiada por uma evolução mais brutal de um ou de diversos fatores, que desmantela a harmonia do conjunto, determina a ruptura e permite dizer que entrou em um novo período (SANTOS & SILVEIRA, 2008, p. 24)

Em outras palavras, os períodos conjugados a um recorte territorial propiciam essa leitura sistematizada da realidade. Daí a compreensão da atividade industrial em Três Lagoas é empreendida, aqui, ao longo desses trinta anos, para por em evidência a lógica e a dinâmica industrial imposta na cidade, no município, na região e no estado. Esses limites cronológicos vão possibilitar a compreensão da totalidade das relações socioeconômicas e das atividades produtivas, já que o território deve ser interpretado como uma totalidade, a exemplo dos conteúdos sociais que lhe dão movimento (SANTOS, 2010b). Porém, considerá-lo assim é uma regra de método cujo exercer se encontra, paralelamente, na possibilidade de dividi-lo em partes no fazer analítico.

O conceito de totalidade é uma construção válida no exame da complexidade de fatores a serem examinados na análise do contexto espacial. Como totalidade é um conceito abrangente, importa fragmentá-lo em suas partes constituintes para um exame mais restrito e concreto (SANTOS, 1992a, p.51).

Com efeito, retoma-se a base empírica desta análise, o processo de industrialização de Três Lagoas, – recorte territorial analisado – possui uma impressão territorial na totalidade e é por esse viés que a presente análise traz uma série de dados do estado de Mato Grosso do Sul, evidenciando o crescimento populacional, número de estabelecimentos industriais, produto interno bruto (PIB) da indústria entre essas janelas temporais de 1990 a 2010.

No caso, quando se analisa os dados referentes ao PIB industrial em 1990 (Figura 04), os municípios que se destacavam no estado de Mato Grosso do Sul eram Corumbá, Campo Grande e Dourados, com pouca participação de Três Lagoas e região. Posteriormente, na análise da prancha (01), no ano de 2010, há uma alteração significativa do PIB industrial do município, que ultrapassa PIB industrial de Corumbá. O que reitera a hipótese levantada por Milani (2012) que Três Lagoas por sua projeção industrial, polariza as dinâmicas econômicas no leste de Mato Grosso do Sul.

Como posto anteriormente é na década de 2000 que o processo de industrialização, mesmo que tardio, engata sua fase mais intensa na Mesorregião Leste de Mato Grosso do Sul. E por isso, na análise dos dados censitários de 1990-2010, (Figura 05 – Prancha 02) em relação à população urbana e população rural, o leste do estado demonstra um acréscimo da população urbana, em detrimento da população rural em municípios como Brasilândia, Ribas do Rio Pardo, Bataguassu reduções que chegam entre 30% e 39%. É uma questão que é corolário das redefinições das dinâmicas territoriais regionais, em virtude da expansão das florestas plantadas no campo, alta demanda por mão de obra para construção dos *sítes* das indústrias de megaplantas e a exigência de núcleos urbanos cada vez mais dinâmicos que possam atender as necessidades dos padrões da industrialização da mesorregião como um todo.

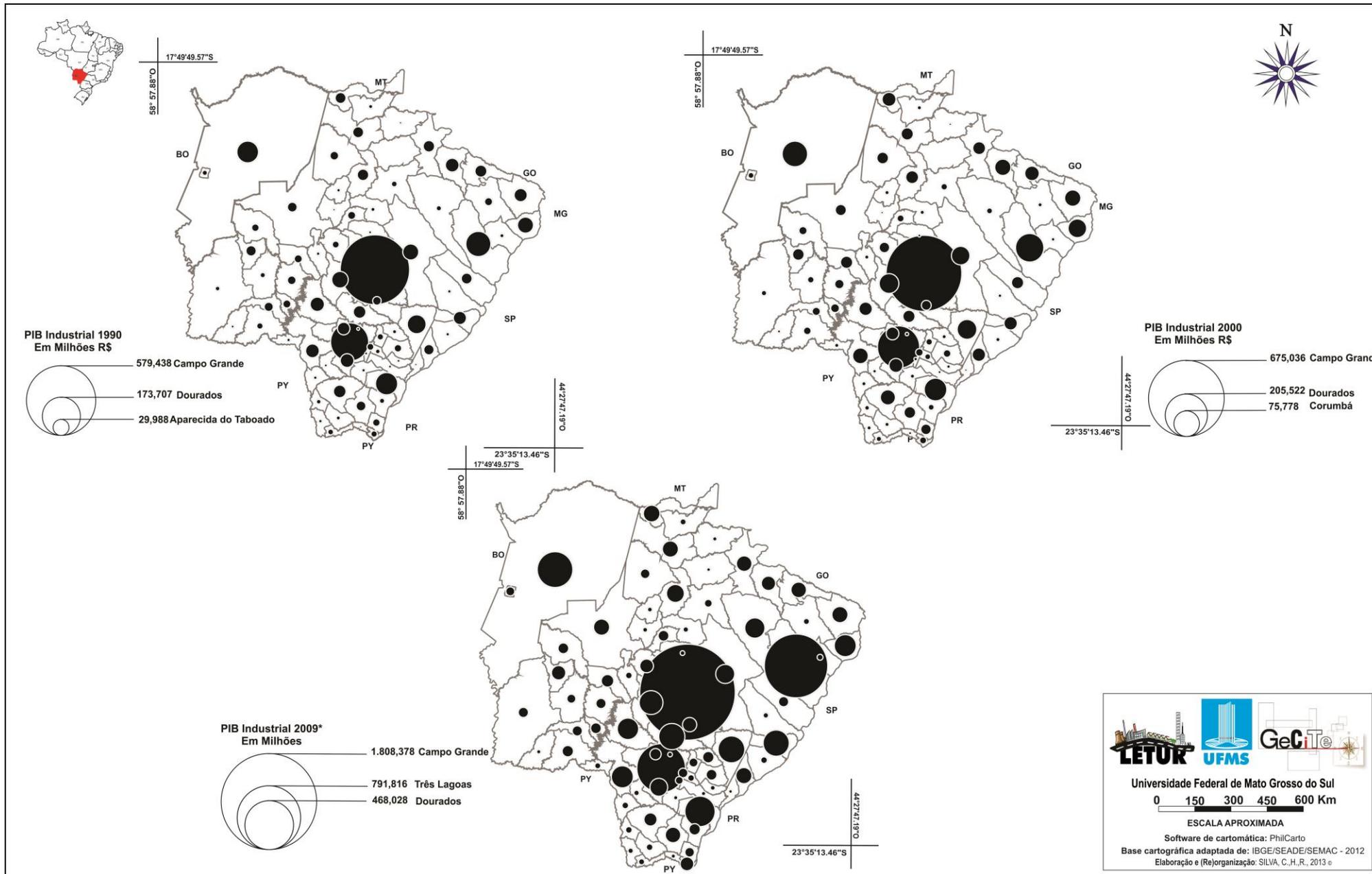


Figura 04 – Prancha 01: PIB industrial de Mato Grosso do Sul de 1990 – 2010.

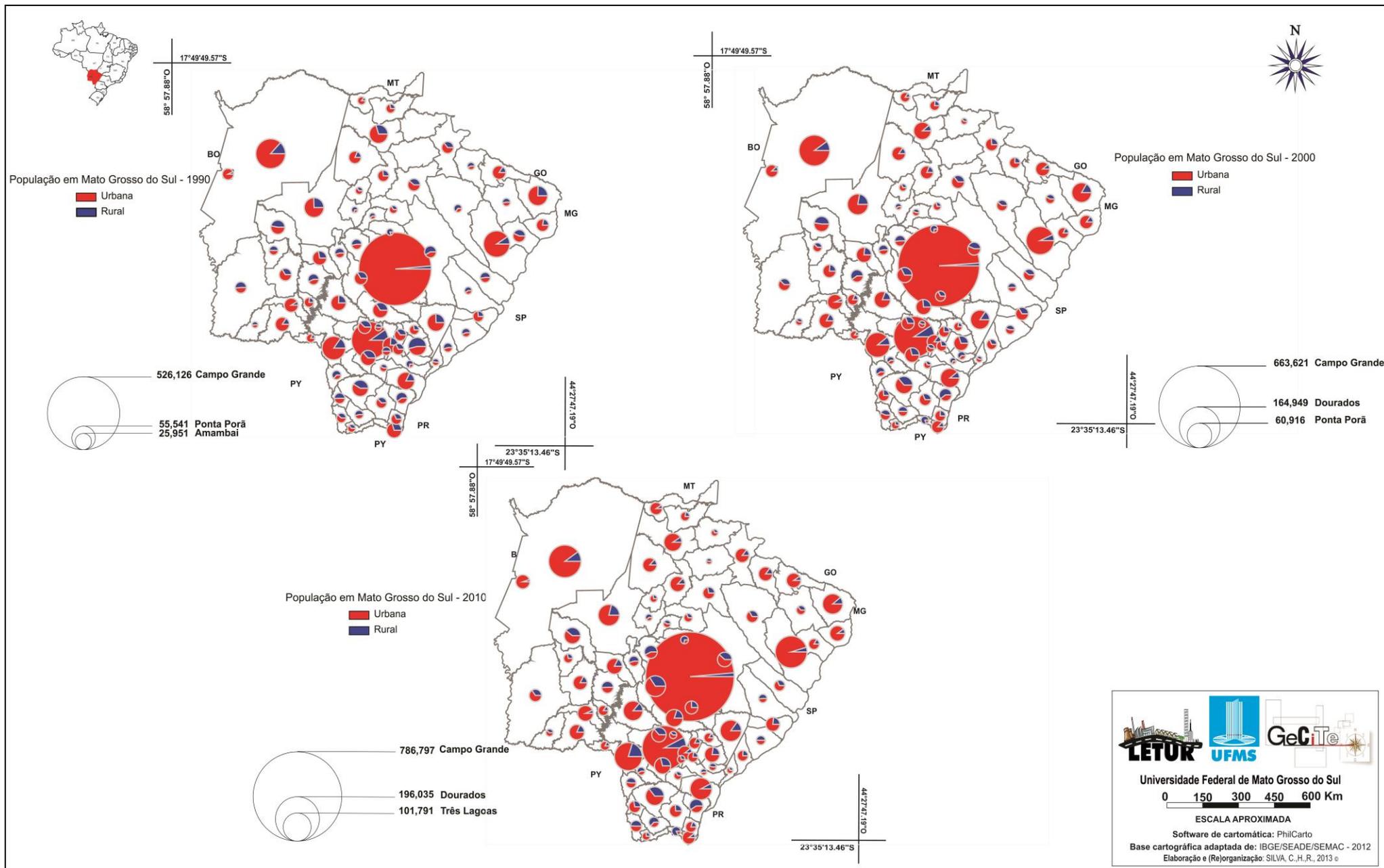


Figura 5 – Prancha 02: População Urbana X População Rural em Mato Grosso do Sul de 1990 – 2010.

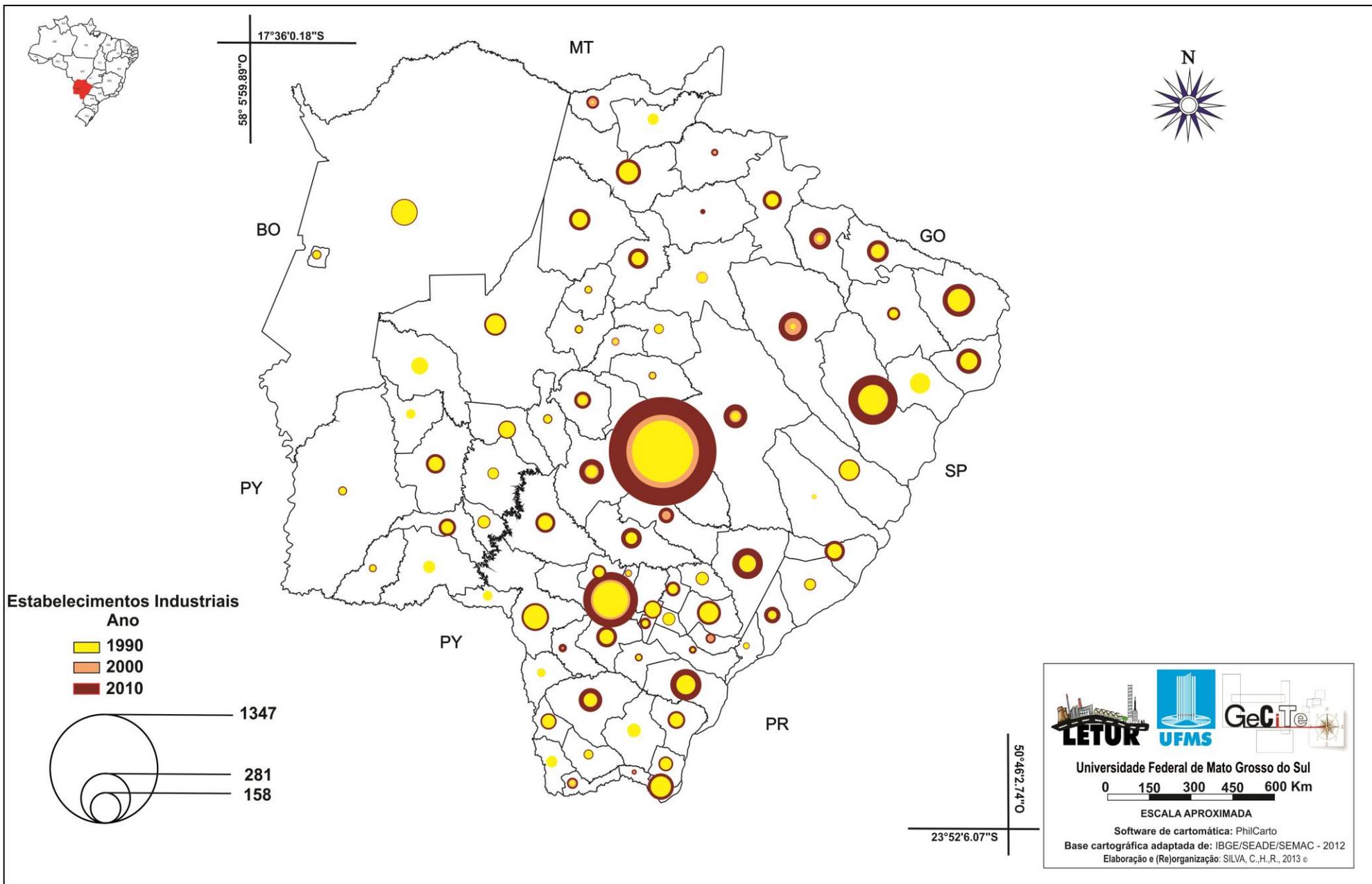


Figura 06 – Prancha 03: Estabelecimentos Industriais em Mato Grosso do Sul de 1990 – 2010.

Na esteira desse processo, no tocante aos estabelecimentos industriais, ainda no período de 1990-2010, (Figura 06 – Prancha 03), são evidenciadas as mesmas características de reorganização das dinâmicas territoriais no estado de Mato Grosso do Sul, com destaque ainda para Três Lagoas e municípios de sua hinterlândia.

Assim como aventou Milani (2012), a importância regional do município no setor de serviços, a Mesorregião Leste tem um aumento de 50% de unidades industriais, aumento da população urbana, e agora, a partir dessas constatações, é fortalecida a hipótese de que as transformações organizacionais no território do estado de Mato Grosso do Sul, seguem as orientações da atividade industrial e alimentam os pólos regionais (tais como Dourados, Campo Grande e Corumbá) num (re)uso territorial possuidor de uma interação multiescalar.

Isso supõe que, diante de múltiplos parâmetros analíticos do território, fragmentados e periodicizados, é possível reunir essas articulações e mutações que se perfazem e caminham para um meio geográfico do interior artificializado sob o imperativo da indústria, crivados de *neoterritorialidades*.

Nessa explanação, pretende-se revelar as cartografias que versam sobre a indústria com o objetivo de criar inferências e destacar, em primeiro lugar, as tessituras do território no estado de Mato Grosso do Sul, e em segundo, as de Três Lagoas, com o objetivo de apreender as relações entre os elementos estruturadores do território e as rugosidades que são refuncionalizadas no novo meio geográfico do interior, tendo em vista que desconcentração industrial é abastecida dessa relação, tema a ser discutido no tópico que segue.

1.3 Desconcentração Industrial: O Novo Meio Geográfico do Interior

As evidências aludidas até aqui são referências que permitem compreender o contexto territorial, suas tramas e desnovelamentos no que se refere à implantação de um compartimento industrial complexificante da configuração territorial no estado de Mato Grosso do Sul (ARANHA-SILVA, 2010). Em síntese, o processo industrial é um amálgama múltiplo de relações

hibridizadas que delineiam territórios da produção e do consumo, e territorialidades urbano-industriais de modo *sui generis*.

No início do século XX, o café era a força motriz da economia brasileira e as plantações do grão foram dispostas num *continuum* territorial no oeste paulista (PIQUET, 2007). Nesse ínterim, o então estado de Mato Grosso incorporava aparelhos que agregavam a dinamicidade econômica do período. Com efeito, o município de Três Lagoas, com sua posição estratégica, no entroncamento de modais⁵, se fundara como um ponto no território hábil para a fluidez da linha férrea no escoamento da produção.

Para efeitos explicativos, a ferrovia Novoeste S.A. que opera a Malha Oeste da Rede Ferroviária Federal S.A. - RFFSA abrange atualmente a antiga SR-10 (Bauru), localiza-se entre os estados de São Paulo e Mato Grosso do Sul, sua malha ferroviária tem início no município de Mairinque, no estado de São Paulo, onde se conecta com a malha ferroviária da concessionária Ferrobarragem, e se estende até Corumbá, no estado do Mato Grosso do Sul, e por esse fato de transpassar o município século passado, se tornou a única fonte economia Três Lagoense da época.

Para ir além, na contextualização empírica, Mato Grosso do Sul e sua proximidade geográfica com o estado de São Paulo, possui, sobretudo na região leste, um dinamismo sociogeográfico plasmado sobre a lógica industrial, do território do estado vizinho, dinamismo esse, substrato da atividade produtiva antecessora – do café –, potencializado pela luminosidade dos espaços que já possuem um conglomerado de atividades produtivas de um sistema industrial funcional e seletivo.

Necessário faz-se esclarecer ainda que o estado de São Paulo é detentor de um parque industrial de base múltipla e hipercomplexa que Selingardi-Sampaio (2009) denomina de Multicomplexo Territorial Industrial Paulista (MCTIP), tal multicomplexo seria o resultado de uma conjunção de outros complexos territoriais existentes no estado, onde essas estruturas, agregam valores em um novo meio geográfico edificado de concentração de capital, pessoas, empresas e instituições de ensino e gestão conferindo um

⁵ Tema a ser discutido no capítulo três.

(re)uso do território e define novas territorialidades no interior do estado (SELINGARDI-SAMPAIO, 2009; SPOSITO, 2006).

Essas territorialidades estariam conjugadas em uma integração produtiva hierarquizada em um intenso sistema de cooperação, entre firmas e instituições, servindo de base na estruturação do parque industrial paulista nessa reutilização dos atributos do território.

Nessa perspectiva,

[...] o território hoje é possível de ser usado através do conhecimento simultâneo das ações empreendidas nos diversos lugares, por mais distantes que eles estejam. Isso permite, também a implantação de sistemas de cooperação bem mais largos, amplos e profundos, agora associados mais estreitamente a motores econômicos de ordem não apenas nacional, mas também internacional (SANTOS, 2008a, p. 124).

A estruturação deste Multicomplexo Territorial Industrial Paulista se deu por resultado de jogo entre forças de concentração e dispersão das atividades no território nacional (NEGRI, 1996). A propósito, no Brasil, a lógica territorial fabril se concentra na área *core* país até a década de 1970, quando nesse período, mais exatamente a partir de 1978, iniciam-se os movimentos de desconcentração industrial dos territórios saturados da região da metrópole de São Paulo em direção ao interior, através da compilação das rugosidades inscritas no território, rodovias e ferrovias (LENCIONI, 1996; 1998).

Paralelamente a essa nova territorialidade de direcionar as atividades produtivas para o interior, os núcleos urbanos foram agregando novos conteúdos científico-técnicos. Desse modo, a localização industrial inicia um processo novo calcado na disjunção produtiva, e diante disso novos cimentos regionais estabelecidos numa intensa reorganização das atividades econômicas (SPOSITO, 2009).

Portanto, as cidades no interior paulista, assim como seu sistema urbano-rural, promoveram articulações, fragmentações e transformações necessárias para atender aos desdobramentos da demanda do mercado local/global de reestruturação produtiva, por meio da implementação da ciência e da técnica no cerne desses sistemas, convertendo-os em sistemas industriais de base seletiva e multiterritorial.

Em meio a esses processos gerais, num movimento ininterrupto, sobretudo industrial, novas formas e funções foram produzidas e incorporadas

às cidades médias no interior, seguindo uma lógica seletiva. De acordo com tal premissa, cada entrecorte do território se (re)configurou em decorrência dos balizamentos de ordem global, culminando em uma industrialização multiforme. No bojo desses processos, a desconcentração industrial paulista se efetiva ao longo das rodovias do interior do estado.

Como explica Lencioni (1998)

[...] distribuição espacial das atividades industriais indica a expansão econômica do interior, que se faz acompanhar de um aspecto muito significativo, dizendo respeito a uma nova fisionomia industrial do interior com uma presença crescente de indústrias de bens de capital e de consumo duráveis. [...] extraordinária expansão industrial dos anos 70 modifica a estrutura industrial do interior [...] (LENCIONI, 1998, p. 2).

Ante tal assertiva, o resultado desse contexto é uma fisionomia industrial do interior repaginada pela dispersão das unidades produtivas e tais estratégias tecnicam, e *a posteriori* qualificam os territórios alçados na dinâmica industrial. Entretanto, a gestão do capital se manteve na grande metrópole, apesar de um movimento célere de interiorização da indústria. E nessa esteira, a irradiação industrial se perfez contida de uma dialética nos/dos objetos geográficos de territórios saturados (SPOSITO, 2006; SANTOS, 2009b).

E dessas condições gerais,

[...] esse processo de descentralização espacial das unidades de produção industrial altera o jogo de forças políticas e sociais que incidem sobre o uso do espaço urbano e sobre a rede de relações na dinâmica econômica e nas dinâmicas territoriais das cidades de porte médio, instaurando um novo desenho estrutural [...].(SPOSITO, 2010, p. 219).

Fato significativo a ressaltar é a existência da necessidade em identificar esses processos territoriais, que são distintos nas definições de desconcentração e descentralização industrial (CANO, 1995). Sendo assim, a primeira é a que se concebe na dispersão da indústria em direção ao interior, apenas a prótese territorial⁶ desconcentra, as fábricas buscam no interior mão de obra barata, incentivos fiscais, distritos industriais estruturados. Tal feito, ocorre, sobretudo em cidades médias com uma estrutura territorial

⁶ Prótese territorial apreendida como um objeto geográfico com uma funcionalidade específica artificial, porém, alheia ao local onde se encontra, causadora ou não de entropia (SANTOS & SILVEIRA, 2008)

preexistente, *ad exemplum*, o recorte territorial desta análise comparativa, estado de São Paulo, e sua dispersão industrial nos eixos de desenvolvimento (SPOSITO, 2009; SELINGARDI-SAMPAIO, 2009).

A segunda, descentralização industrial, caracterizada pela função centrípeta da gestão do capital industrial que se mantém na grande cidade, daí a concepção da **metrópole informacional onipresente** (grifo nosso), fruto da fusão de uma metrópole de gestão, a uma metrópole industrial, gerenciadora dos fluxos físicos e metafísicos produzidos no/do território em escalas múltiplas. Essa descentralização impõe novas lógicas econômicas aos territórios do interior que são detentores de uma significativa importância para a metrópole, e assim nesse caminho, novos arranjos regionais são organizados pela acumulação ampliada do capital (CORRÊA, 2006; SANTOS, 2002).

Esse enfoque se resume segundo Santos (1993) que:

[...] a metrópole informacional assenta sobre a metrópole industrial, mas já não é a mesma metrópole. Prova de que sua força não depende mais da indústria é que aumenta o seu poder organizador e ao mesmo tempo em que se nota uma desconcentração da atividade fabril. O fato é que estamos diante de uma metrópole *onipresente*, capaz, ao mesmo tempo, pelos seus vetores hegemônicos, de organizar e reorganizar, ao seu talento e em seu proveito, as atividades periféricas e impondo novas questões para o processo de desenvolvimento regional (p. 92).

Em razão desse conjunto, a desconcentração industrial é compreendida como uma irradiação dialética que, de um lado, centraliza o gerenciamento do capital industrial na metrópole informacional e, por outro, espraia as atividades produtivas nos territórios do interior paulista, com uma integração produtiva que funciona em complexos territoriais complementares.

Todo esse prospecto é assistido pela técnica, a informação e a ciência – o meio técnico-científico-informacional – configurado pela estruturação dos territórios, que sobremaneira, a conjunção entre a capital privado e o Estado (em todas suas esferas, municipal, estadual, federal) pontuam no espaço geográfico as modernizações, rodovias, pontes, grandes empreendimentos. E nesse exercício, tal binômio, é conferidor de (re)hierarquizações territoriais que se encontram inseridas nas escalas tanto local como global, afirmando a centralidade da metrópole paulista em seus eixos de circulação (Figura 07)

[...] A metrópole de São Paulo se desconcentra como negação ao mecanismos de concentração e afirma sua centralidade. Por isso, negamos o emprego da palavra descentralização para descrever o processo de dispersão da indústria no interior paulista. Pois este processo – longe de ser um processo de descentralização – a rigor é um processo de centralização. Atento a isso concordamos apenas em parte com a idéia de “desconcentração-concentrada”, pois trata-se de um processo de centralização do capital que consolida a hegemonia do grande capital e subordina outros capitais à organização oligopolista e utiliza mecanismos de dispersão espacial como forma estruturante do espaço e não mais mecanismos concentradores [...] (LENCIONI, 1998, p. 10)

É igualmente notório que essas prerrogativas se tornam elementos do ordenamento territorial e regional, impulsionado pelas dinâmicas organizacionais das atividades fabris, como ora exposto, são detentoras de territorialidades tecnicadas e continentes de territórios hierarquizados e justapostos entre si em todo interior do estado paulista, bem como outros estados do Brasil. Partindo desse pressuposto, cada arranjo territorial é continente de uma territorialidade específica, a lógica industrial induz uma articulação ambivalente entre objetos geográficos e suas respectivas funções.

Considerados esses fatos e retomando a discussão empreendida anteriormente, as indústrias propiciaram ao oeste paulista, através da mobilidade do capital industrial, a conformação de novas territorialidades nos eixos rodoviários (SP 300; SP 330; SP 348; SP 280 – Figura 07) e concomitantemente, nas cidades médias e de porte médio no interior de São Paulo, tais como Rio Claro, Americana, Presidente Prudente, Araçatuba⁷, num intenso refazer das estruturas urbanas e dinâmicas regionais (SPOSITO & MATUSHIMA, 2002b; LIMONAD, 2007).

[...] as principais medidas ou as mais eficazes para facilitar e direcionar o processo de desconcentração industrial partem do governo estadual, que passa a construir ou melhorar as rodovias que ligam o interior à capital, possibilitando a consolidação de “corredores” ou eixos de transporte cuja infraestrutura para a circulação de mercadorias, capitais e pessoas. Assim, a indústria paulista pôde seguir as tendências locais induzidas pelo capital transnacional, ou seja, desvinculação do processo produtivo do processo de comando, estratégia utilizada em organizações empresariais que atuam

⁷ É claro que existem outras cidades que compõem esses eixos, porém, não é objetivo deste trabalho tratar sobre elas, para uma análise mais apurada recomenda-se os trabalhos de Sposito, 1994; 1999; 2007; 2009; e de Oliveira, 2011.

em diferentes escalas e ramos, e que buscam eficiência competitiva (SPOSITO, 2007, p. 9)

Nesse rol, o dinamismo das atividades produtivas no oeste paulista induziu, produziu e reproduziu lógicas verticalmente pré-estabelecidas, sobretudo pela região metropolitana. Em tese, a desconcentração das unidades produtivas no estado de São Paulo é conduzida por eixos de desenvolvimento, e essa lógica territorial, irradiou no oeste paulista um sistema industrial complexo que começa a desbordar para o estado de Mato Grosso do Sul no início do século XXI.

Tendo isso como pano de fundo, apresenta-se agora um esforço analítico para a compreensão da lógica da territorialização da indústria em Três Lagoas - MS, que se localiza na divisa entre os dois estados, e nesse sentido objetivou-se, comparando na flecha do tempo, a dinâmica urbano-industrial do estado de São Paulo em relação ao estado de Mato Grosso do Sul (Figura 08 – Prancha 04), nos recortes intercensais de 1990-2010, correlacionando as variáveis: taxa de urbanização e número de estabelecimentos industriais, e sua expansão nos eixos de desenvolvimento no estado vizinho, e suas continuidades, uma vez que esses eixos se interligam entre um estado e outro.

Esses objetos geográficos – indústrias, rodovias, ferrovias, hidrovias, portos, usinas e gasodutos – estão articulados em territorialidades industriais tendo como esteio a técnica, a ciência e a informação, pontuando no território o meio técnico-científico-informacional. Outro ponto a ser sublinhado, é o fato que esta análise propõe a relevância da alteração da dinâmica territorial das cidades médias que estão nos eixos de desenvolvimento no estado de São Paulo, e nos eixos de circulação do estado de Mato Grosso do Sul. Entretanto, existem outras estratégias que compõem as economias de aglomeração na cidade de Três Lagoas, facilidades creditícias oferecidas pelo Estado em escala municipal e também outros fatores organizados pela lógica do mercado internacional, não deixando assim, o processo de consolidação da indústria apenas pelo viés logístico, mesmo sendo de grande importância no sistema industrial interiorano.

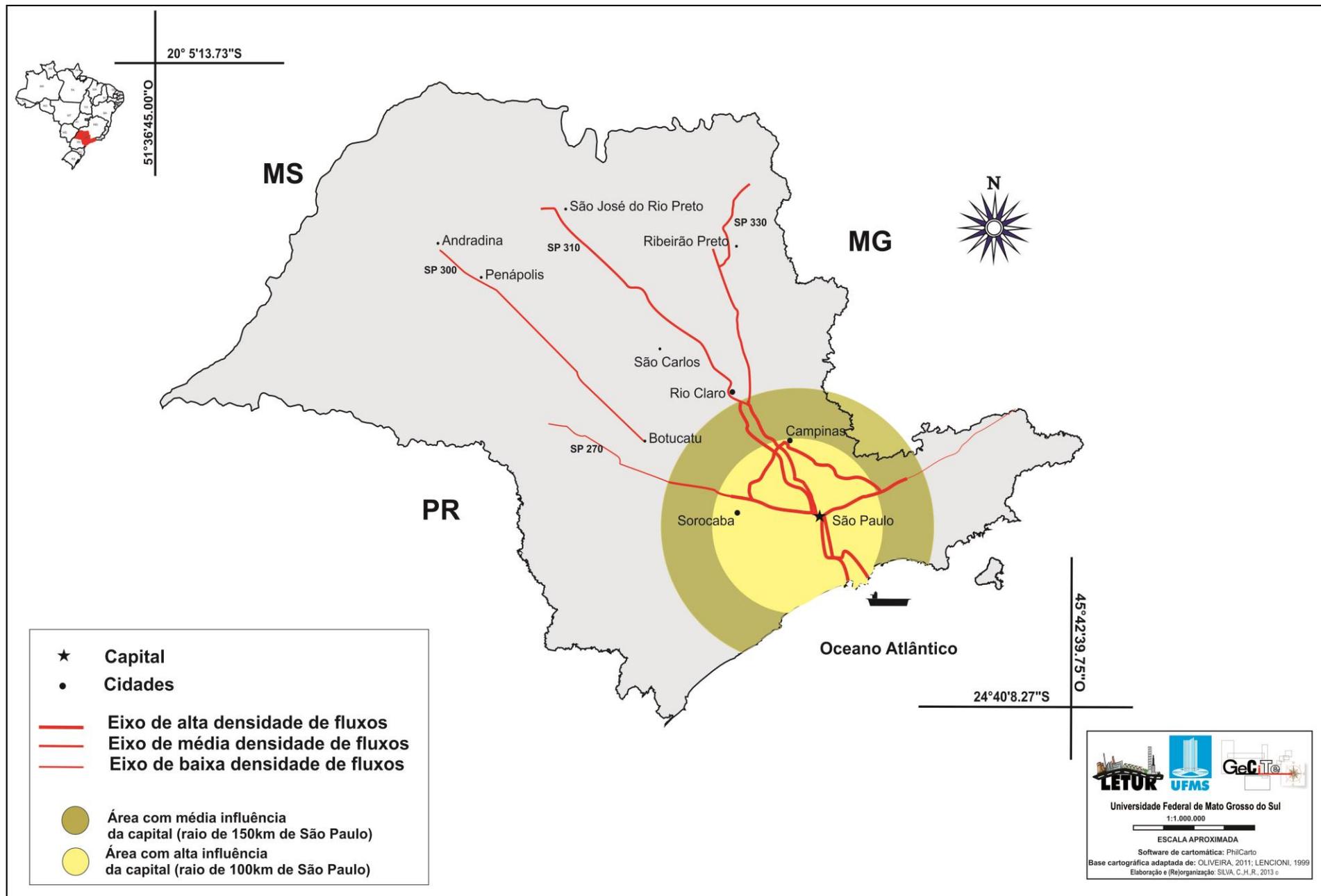


Figura 07: Principais eixos de desenvolvimento econômico no estado de São Paulo segundo Oliveira *apud* Lencioni (1998).

Na análise cartográfica evidencia-se que os corolários da lógica da territorialização da indústria ao longo das rodovias no estado de São Paulo vão obedecendo a um aumento da taxa de urbanização em cidades médias, aliado a uma desconcentração industrial, enquanto isso, o estado de Mato Grosso do Sul tem um (re)ordenamento do território, para atender as prerrogativas das atividades produtivas incorporadas ao estado, década após década, como se constata com o aumento da taxa de urbanização nas cidades do leste de Mato Grosso do Sul e que são servidos pela malha rodoviária como as cidade de Três Lagoas, Selvíria, e Aparecida do Taboado.

A desconcentração industrial, tal como foi explicada antes, conferiu um vocabulário industrial mais complexo para o interior paulista como mostra a (Figura 08 – Prancha 01) e à medida em que os números de plantas industriais aumentam no interior do estado de São Paulo, novos territórios são inseridos na multiplicidade de formas e hierarquizações do capital industrial no estado de Mato Grosso do Sul. Aliás, algumas delas que não são demonstradas no mapa em análise, por uma opção metodológica de selecionar as cidades que estão nas principais rodovias tanto no estado de Mato Grosso do Sul e como em São Paulo.

Ainda, sobre esses cartogramas, as indústrias no estado de Mato Grosso do Sul não se desconcentram sobre os eixos de circulação, o que já difere do estado em comparação. O sistema industrial sul-mato-grossense recebe impactos do processo de desconcentração industrial do estado de São Paulo, porém, a organização territorial é estabelecida pela estrutura técnica do território com grandes conglomerados industriais nas principais cidades como em Corumbá, Campo Grande, Três Lagoas e Dourados. Em virtude disso, ela não se desconcentra, bem pelo contrário, acaba formando um sistema industrial multiterritorial regionalizado sob o comando desses principais núcleos urbanos.

Diante dos dados cartografados, pode-se considerar que a atividade industrial entre os dois estados possui uma correlação, e isso vai servir de engrenagem para a consolidação do processo industrial do município de Três Lagoas. Levando em consideração também as dinâmicas locais da indústria, a desconcentração industrial ao compasso que se direciona para o interior foi estabelecendo padrões de cidades que pudessem dar suporte ao

capital industrial. Uma hierarquia de cidades funcionais tanto no estado de São Paulo com cidades como São José do Rio Preto, São Carlos e Presidente Prudente, quanto no estado de Mato Grosso do Sul com Três Lagoas, Corumbá e Dourados. (Figura 09 – Prancha 02).

Portanto, a redistribuição da atividade industrial carregou para o interior esse número crescente de indústrias, e essas forças centrípetas e centrífugas de produção do território no oeste paulista levaram a industrialização tardia a Mato Grosso do Sul, e, em paralelo, à cidade de Três Lagoas, cujo processo de industrialização se alicerça em um feixe de fatores que instiga a nova tendência de produção/gestão e ordenamento territorial da indústria em tempos de globalização, com a explosão de novas formas, funções e conteúdos em cidades médias e de porte médio, com taxas de urbanização que alcançam 95,8% e com mais 450 unidades industriais na década de 2000 (Figura 09 – prancha 02).

Tem-se, portanto, uma territorialidade industrial correlata e, desse modo, um tecido industrial seccionado, pela desconcentração industrial, na medida em que Três Lagoas apresenta economias de aglomeração industrial – mão de obra barata, incentivos fiscais (em todas esferas de ação estatal), suficiência energética, oferta de transporte multimodal, as indústrias se territorializam e o município passa a se articular e encaixar no plural jogo multiescalar local/global.

Assim, a difusão do consumo permite a superposição de escalas local/global e impõe nas cidades do interior a lógica territorial para atender a demanda internacional, conformando um jogo dialético no (re)uso do território pela indústria. A mobilidade/dispersão industrial se configura com a orientação da indústria de buscar as amenidades, ou as economias de aglomeração no interior.

Uma vez que a metrópole e a região metropolitana estão saturadas, as configurações territoriais são redefinidas e outros contornos relevantes da economia industrial interiorana emergem, sem diminuir nesse processo, a importância da metrópole que controla os capitais. Possibilitando desse modo, no interior a abertura de monopólios, implantação de grandes unidades de produção, arrendamento de terras, edificação de complexos agroindustriais sem importar com a proximidade física da gestão e produção. O que passa a

ser importante é a capacidade de controle dos capitais dos distintos segmentos do investimento, e essa seria a lógica do capital industrial.

Nessa perspectiva, a desconcentração das unidades produtivas e a lógica territorial da indústria, sobremaneira produzem, artificializam e qualificam o território, e é o fio condutor para a compreensão do contexto multiescalar. Assim, os dados colocados em análise pelas Figuras 08, 09 e 10 exemplificam, e oferecem o aporte para a compreensão da territorialização das atividades produtivas no município de Três Lagoas, bem como a relação entre os estados de Mato Grosso do Sul e São Paulo. Como se percebe, as forças centrípetas e centrífugas instituídas pelas estratégias dos atores socioeconômicos que gerem a indústria, a partir da década de 1990, vão pontuar os territórios propícios/ativos favoráveis a territorialização.

Com base nessas constatações empíricas, retoma-se a reflexão de que a desconcentração industrial consiste na mobilidade/dispersão da indústria em direção ao interior, especificamente sob *técnpolos*⁸ e eixos produtivos, mantendo sua gestão empresarial ainda na área *core* país, ou seja, desconcentra a prótese e centraliza o capital (LENCIONI, 1998; SPOSITO & MATUSHIMA, 2002a; 1999; OLIVEIRA; 2011). No findar do século XX e início do séc. XXI os rebatimentos consideráveis dessa política de desconcentração industrial começam a interpenetrar no extremo oeste paulista municípios como Araçatuba, Birigui, Andradina, até chegar no estado de Mato Grosso do Sul com taxas de urbanização na casa dos 99%, e num representativo do interior do estado (exceto Campo Grande) com cerca de 1.337 unidades industriais em 2010 (Figura 10 – Prancha 03), 281 deles só em Três Lagoas.

Essas aglomerações industriais em Três Lagoas são substratos de empilhamentos do uso territorial. Ademais, por ser continente de um feixe de objetos conformadores de tecnoestrutura do território, por si só hierarquizante, e de outras temporalidades – características das cidades do interior – desponta-se como uma cidade dinâmica na atualidade e na ponta do vetor dessa industrialização que é conduzida por eixos e/ou *técnpólos*.

⁸ Tecnopólo é um centro tecnológico que reúne, num mesmo lugar, diversas atividades de pesquisa e desenvolvimento (P&D), em áreas de alta tecnologia, como institutos e centros de pesquisa, empresas e universidades, que facilitam os contatos pessoais e institucionais entre esses meios, produzindo uma economia de aglomeração ou de concentração espacial do desenvolvimento tecnológico. O efeito de sinergia facilita o desenvolvimento de inovações técnicas, novos processos e novas idéias. Os *técnpolos* geralmente concentram grande quantidade de mão-de-obra altamente qualificada, como pesquisadores e professores universitários, geralmente com pós-graduação de alto nível (doutorado, pós-doutorado ou PHD) e muitos especializados (BENKO & LIPIETZ, 1994; FISCHER, 2008).

Delineado esse contexto correlato da indústria de Mato Grosso do Sul e São Paulo, concebe-se que a indústria é o fomento de novas roupagens no redesenho do meio-geográfico no interior, como tratado anteriormente e instituído por meio da técnica, novas dinâmicas locacionais e articulações dos territórios segmentando-os pela reestruturação produtiva da economia global (SPOSITO, 2007; MAILLAT, 2002). Por suposto, a impressão territorial delinea sua forma e função, por meio da injeção de capital nos meandros em que a lógica do capital possa inferir melhor seus resultados de maximização do lucro. A técnica se mostra como ponto de partida na redefinição das estratégias tanto locais como globais como será tratada no capítulo seguinte.

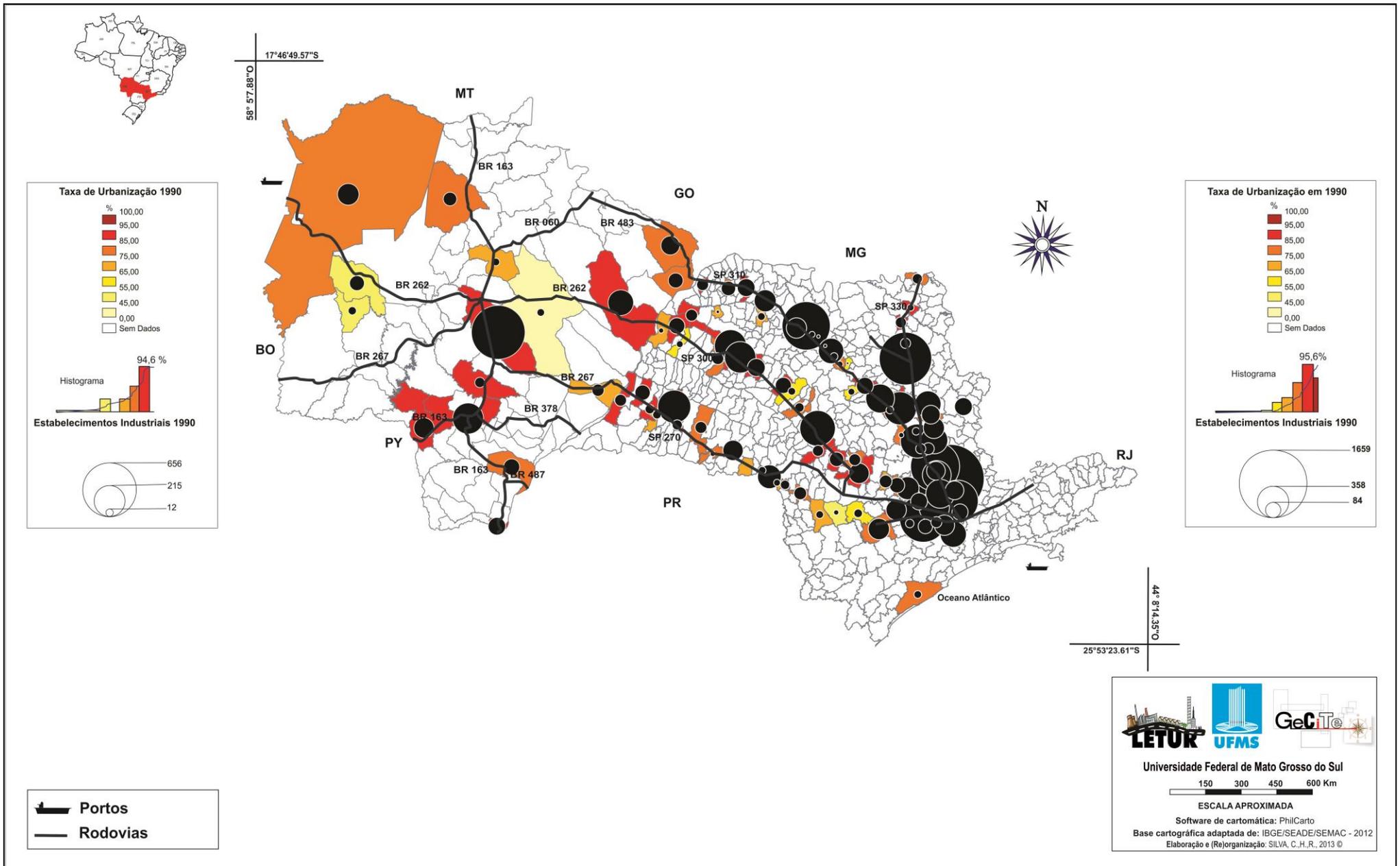


Figura 08 – Prancha 01: Expansão dos estabelecimentos industriais entre Mato Grosso do Sul e São Paulo em 1990.

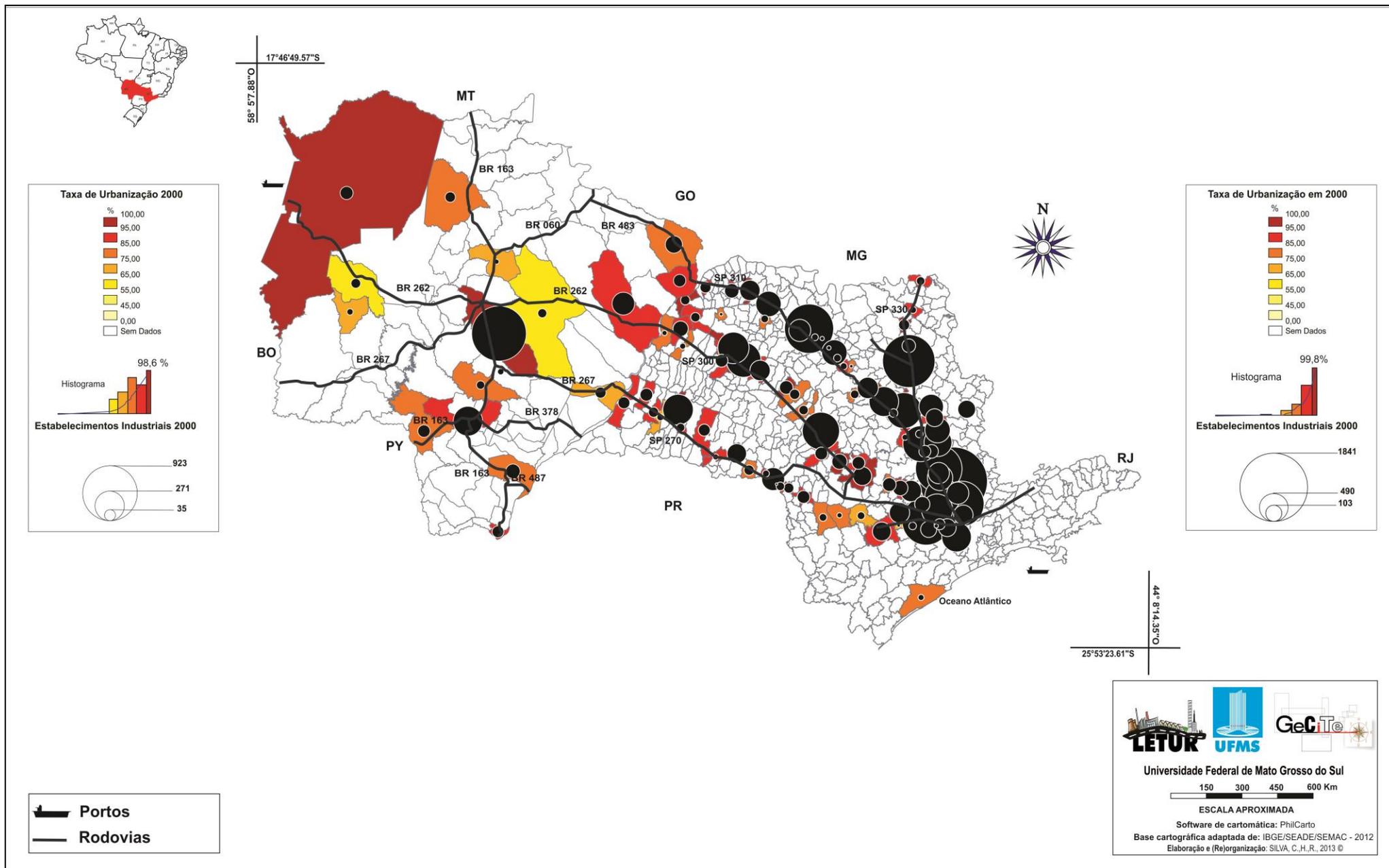


Figura 09 – Prancha 02: Expansão dos estabelecimentos industriais entre Mato Grosso do Sul e São Paulo em 2000.

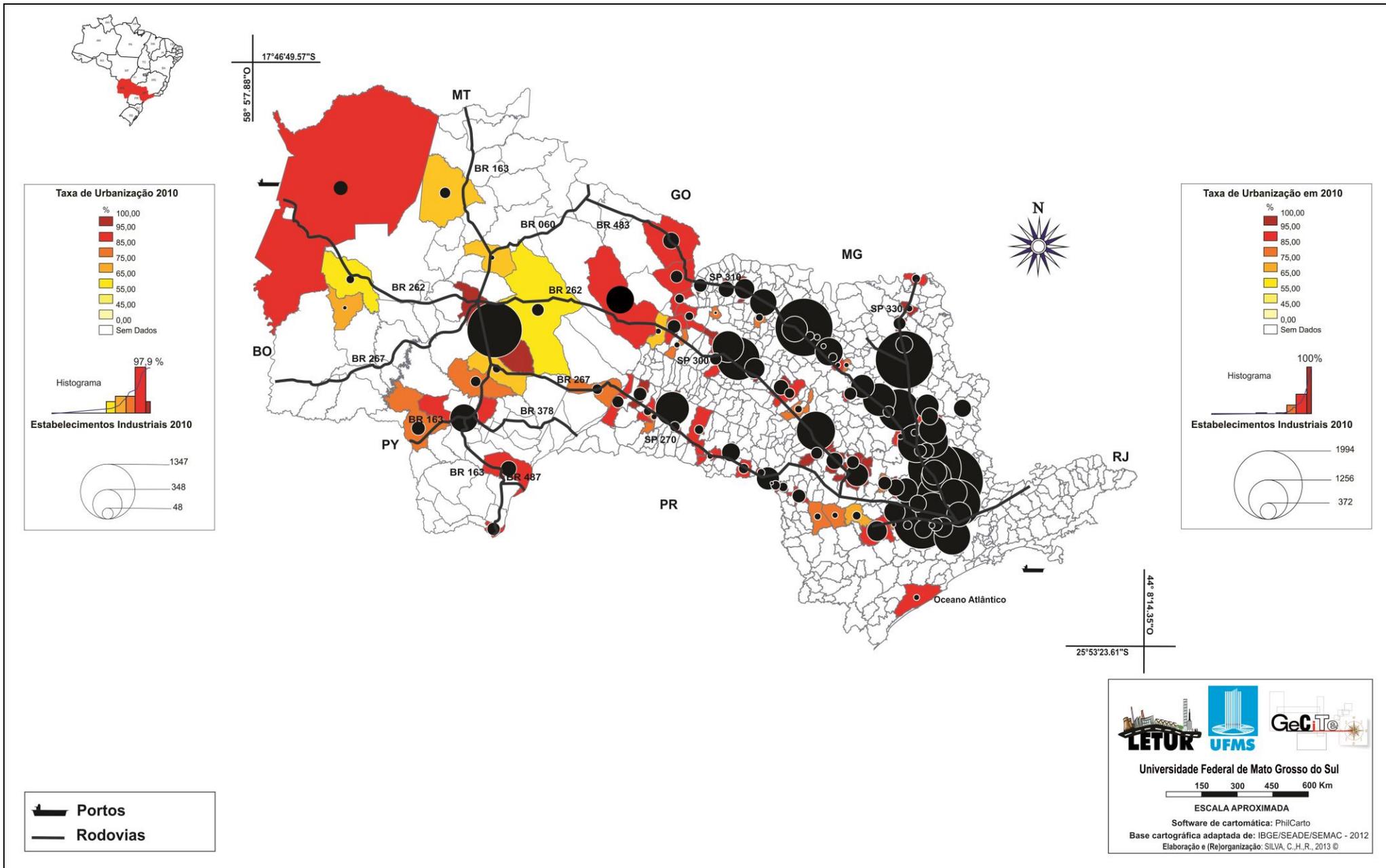


Figura 10 – Prancha 03: Expansão dos estabelecimentos industriais entre Mato Grosso do Sul e São Paulo em 2010.

2 - TÉCNICA E A QUALIFICAÇÃO DO TERRITÓRIO

A geografia é a filosofia das técnicas (SANTOS, 1992a, p.32)

2.1 A técnica e atividade industrial em tempos de globalização

Como anunciado no capítulo anterior, a técnica é o suporte para a desconcentração das atividades produtivas no território paulista e revela um conjunto de objetos geográficos tecnificados em corredores produtivos que, no início do século XXI, começam interpenetrar na territorialidade no leste do estado de Mato Grosso do Sul.

Nesse sentido, com a globalização dos territórios, os objetos geográficos se tornaram pontos complexos de intersecção entre a economia global e demais escalas, seja nacional regional e/ou local. Desse modo, revela o contexto do processo de industrialização do estado de Mato Grosso do Sul em sua totalidade, já que o comércio exterior passa a exercer um papel ferramental, pontuando investimentos na agroindústria, alimentando essa fase mais complexa da industrialização do estado, agregando um volume maior de densidade técnica ao território.

Em termos gerais sobre a técnica,

[...] é que as diversas técnicas existentes passam a se comunicar entre elas. A técnica da informação assegura esse comércio que antes não era possível, [...] ela tem um papel determinante sobre o uso do tempo, permitindo, em todos os lugares, a convergência dos momentos, assegurando a simultaneidade das ações e, por conseguinte, acelerando o processo histórico (SANTOS, 2005, p.25)

Os territórios são impregnados de uma densidade técnica específica, advinda de uma temporalidade também específica. Nesse sentido, tanto as temporalidades quanto as territorialidades são peculiares em virtude da reconfiguração do meio geográfico. A desconcentração industrial correlata, como será intitulado de agora em diante o processo de dispersão industrial entre o estado de São Paulo e Mato Grosso do Sul, é resultado dos processos que são instalados com a territorialização da indústria, a implantação de objetos técnicos, - pontes, ferrovias, rodovias, portos, usinas – criados para atender finalidades específicas do processo de industrialização e, obviamente alheios a escala local. Esses objetos seguem criteriosamente, ações instituídas

pelos grandes investimentos, grandes corporações que gradativamente foram se territorializando no estado de Mato Grosso do Sul.

Porquanto, essa característica é apontada em várias regiões do estado, mas na trama industrial do leste sul-mato-grossense, funciona num conjunto sistêmico de ações e objetos artificializadores do meio geográfico, este último, é conformado a partir de dinâmicas econômicas estabelecidas vertical e horizontalmente, e permitem/instigam inúmeras articulações e/ou fragmentações territoriais revelando um arranjo complexo, em decorrência da globalização dos territórios.

Nesse sentido, determinadas técnicas no período atual convergem para um ponto do território, e reúnem uma coalescência territorial entre os objetos também tecnicizados e como dito anteriormente, reestruturam as dinâmicas territoriais sob a luz de uma lógica, a rigor, exógena (SANTOS, 1999). A partir daí, os contextos territoriais se hibridizam para atender a demanda do mercado global. É nesse painel que reside a dinâmica local dos territórios que se comportam incorporando esses objetos técnicos, e concomitantemente, tornando cada vez mais, o meio geográfico, tecnicizado e hipercomplexo, - Meio-técnico-científico-informacional -.

Como aventa Moreira (2005, p. 100) sobre conceito Miltoniano,

[...] O período do meio técnico-científico e informacional é o do espaço “das paisagens científicizadas e tecnicizadas”, em que “o componente internacional da divisão do trabalho”, já presente no período anterior, ganha expressão de modo de arranjo de espaço dominante, forjando a arrumação das sociedades no âmbito de uma divisão internacional do trabalho posta para além dos limites técnicos anteriores, agora abrangente de praticamente tudo. Os gêneros de vida do passado aqui e ali só sobrevivem mercê de uma certa resistência e quase que à guisa de “formas residuais” na história, enclausurados numa estrutura de escala geográfica em que a lógica dos espaços externos e a lógica dos espaços locais se confundem num híbrido [...]

Esse novo desenho do interior, regido pela atmosfera industrial, confirma essa confusão das lógicas territoriais, em que o local e o global são misturados no *millieu* pela indução da técnica nos territórios.

Tal conjectura só é possível fora dos grandes centros nesse período pela superposição dos eventos no espaço geográfico, uma vez que as metrópoles se encontram saturadas de atividades industriais, enquanto o

interior possui os atributos que conferem a reutilização dos objetos técnicos sobre novas funcionalidades técnicas. É dessa maneira pela qual os territórios do interior são essencialmente definidos e tecnicizados em compatibilidade às lógicas globais de decisão e gestão do capital fabril.

Importa frisar, no entanto, que como resultado dinâmico, o território usado pela atividade industrial é o conjunto de uma tecnoesfera – rodovias, ferrovias, hidrelétricas – ou seja, objetos técnicos incrustados no espaço geográfico em temporalidades distintas, a própria artificialização do meio geográfico, mas que obedece a uma psicoesfera. Essa última, que se apresenta como as aspirações, ideias e filosofias que movem a pulverização dos objetos nos territórios.

Nesse ponto de vista,

[...] A tecnoesfera é o resultado da crescente artificialização do meio ambiente. A esfera natural é crescentemente substituída por uma esfera técnica, na cidade e no campo. A psicoesfera é o resultado das crenças, desejos, vontades e hábitos que inspiram comportamentos filosóficos e práticos, as relações interpessoais e com o universo. Ambos são frutos do artifício e, desse modo, subordinados à lei dos que impõem as mudanças. O meio geográfico, que já foi “meio natural” e “meio técnico”, é hoje, tendencialmente, um “meio técnico-científico”. Esse meio técnico-científico é muito mais presente como psicoesfera que como tecnoesfera. Vejamos o caso do Brasil, como tecnoesfera, o meio técnico-científico se dá como fenômeno contínuo na maior parte do sudeste e do sul, desbordando para grande parte do Mato Grosso do Sul. Como psicoesfera, ele é o domínio do país inteiro. Ambos esses fatos têm profundas repercussões na prática econômica – e nos comportamentos sociais e políticos –, constituindo uma base nova para o entendimento do processo de regionalização do país [...] (SANTOS, 2008b, p. 30).

A partir desse entendimento, identifica-se o caráter da tecnoesfera que é espreada no centro sul do Brasil e desborda em Mato Grosso do Sul, como visto nos cartogramas (Pranchas 01, 02 e 03; capítulo anterior). Essa dimensão da tecnoesfera se dá de modo correlato e suas escalas se entrecem no território por meio do Estado desenvolvimentista e da indústria de alta tecnologia, difundida a partir dos seus interesses, produzindo suas escalas de interações interindustriais, que somados a globalização dos territórios materializa com uma psicoesfera múltipla de atores. Como se evidencia com as bolsas de valores, alimentadas tanto pelas *comodities* da soja, quanto com

investimentos estatais, na construção de projetos de ordem privada, haja vista o caso do BNDES (Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social) que financiou 70% os eucaliptais no Brasil de 2007-2010, com cerca de R\$ 11,7 bilhões⁹.

Essa abordagem convém da unicidade entre ciência/técnica e meio geográfico coaduna com o início dos movimentos de dispersão industrial e, em paralelo, espria a tecnoesfera por volta de 1970, e daí em diante o interior do Brasil passa a ganhar novos conteúdos,

Como se evidencia,

[...] A união entre ciência e técnica que, a partir dos anos 70, havia transformado o território brasileiro revigora-se com novos e portentosos recursos da informação, a partir do período da globalização e sob a égide do mercado. E o mercado, graças exatamente à ciência, à técnica e a informação torna-se um mercado global. O território ganha novos conteúdos e impõe novos comportamentos, graças às enormes possibilidades da produção e, sobretudo, da circulação dos insumos, dos produtos, do dinheiro, das idéias, das informações, das ordens e dos homens. É a irradiação do meio técnico-científico-informacional que se instala sobre o território [...] (SANTOS & SILVEIRA, 2008, p. 53).

Assim entendido, as técnicas agregam novos comportamentos aos territórios inseridos na instância do meio técnico-científico-informacional. No bojo desses processos que nutrem territorialização da indústria no estado de Mato Grosso do Sul os sistemas de objetos e de ações se espriam por todo território seletivamente. A atividade industrial nos últimos 20 anos tem direcionado seus vetores da territorialização para o interior, e, sobretudo, para as cidades médias do Brasil.

As configurações territoriais são o conjunto dos sistemas naturais, herdados por uma determinada sociedade, e dos sistemas de engenharia, isto é, objetos técnicos e culturais historicamente estabelecidos. As configurações territoriais são apenas condições. Sua atualidade, isto é, sua significação real, advém de ações realizadas sobre elas (SANTOS & SILVEIRA, 2008, p. 248).

Com efeito, as técnicas, trazem novos objetos geográficos para compor uma *neoconfiguração* territorial interiorana, sem apagar as rugosidades, todavia, com mais densidade técnica, uma industrialização híbrida

⁹ Notícia disponível em: http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/bndes/bndes_pt/Institucional/Sala_de_Imprensa/Noticias/2006/20060920_not178_06.html (acessado em 29/02/2012).

(SELINGARDI-SAMPAIO, 2009). As mudanças tecnológicas de ordem global alteram o caminhar das atividades industriais no território e modificam a disposição das prôteses, processo que é legitimado pelo casamento entre tecnoesfera e psicoesfera, em decorrência deste, tem-se novos territórios da produção densos e complexos de técnica (SANTOS, 2008c).

[...] as técnicas, de um lado, dão-nos a possibilidade de empiricização do tempo e, de outro, a possibilidade de uma qualificação precisa da materialidade sobre a qual as sociedades humanas trabalham. Então essa empiricização pode ser a base de uma sistematização, solidária com as características de cada época. Ao longo da história, as técnicas se dão como sistemas, diferentemente caracterizados. Os sistemas técnicos criados recentemente se tornaram mundiais, mesmo que sua distribuição seja, como antes, irregular e seu uso social seja, como antes, hierárquico [...] (SANTOS, 2008b, p. 39).

As escalas de articulação das técnicas repercutem seletivamente por meio dos territórios. E, esse último, (território), concebido aqui para além do suporte como um feixe dinâmico, usado, tecnicizado. Nesse sentido, a atividade industrial do capital globalizado artificializa os territórios de modo puntiforme no interior, no dado momento em que políticas de espraiamento são instituídas (incentivos fiscais, infraestrutura) e consolidam o processo industrial.

Levando-se em consideração esse panorama, em que a sobreposição de lógicas da organização territorial, promove uma complexidade da estruturação do sistema industrial. Novas bases territoriais são arregimentadas na configuração territorial da indústria e seus complexos que é continente. O processo global de produção dos territórios possui em seu cerne essa relação dialética de divórcio/casamento entre os contextos local/global, contraditoriamente erigidos e sustentados pela técnica onde o meio geográfico é tecnicizado de pelo (re)uso.

Há, portanto, uma relação intrínseca entre os territórios e a técnica que configuram os complexos territoriais, já que

[...] de um lado, os complexos territoriais de produção são considerados formas de organização industrial que contribuem de maneira ativa e eficaz para a dinâmica da industrialização. De outro, a estrutura e a organização industrial são vistas como a materialização efêmera e em constante mutação de um processo dinâmico de divisão e integração do trabalho, de criação e desaparecimento de estabelecimentos, empresas e indústrias (BENKO, 2001, p.126).

No tocante, aos complexos territoriais industriais, a técnica se revela como a engrenagem que torna o meio geográfico artificial. No âmbito do sistema industrial posto em análise à compreensão do modo como as atividades produtivas se territorializaram no estado de Mato Grosso do Sul, com destaque para Três Lagoas, se desdobra aliada a grandes conglomerados industriais de corporações internacionais – reforçadas pela intensa atuação do Estado – detentoras, em seu processo produtivo, do domínio das técnicas favorecedoras da maximização do lucro.

[...] na medida em que a economia se mundializa e é presidida por firmas transnacionais cuja vontade de lucro faz com que busquem em frações de espaço localizada em diversos países o valor de uso que mediante a sua estratégia e poder, transformam em valor de troca (SANTOS, 1992, p. 43).

Diante disso, é possível criar a inferência de que processo industrial é uma compilação de elementos técnico-científicos, promotores de uma envergadura territorial distinta ou de um conteúdo técnico-científico específico daquela configuração territorial em que está inserido, porém com uma relação estreita com a economia globalizada.

Ainda nessa perspectiva, o complexo territorial industrial é extremamente ligado aos avanços tecnológicos e aprimoramentos técnicos, e esses constituem os pilares das principais formas de se obter a maximização dos lucros no âmago da produção industrial e reduz de tempo do processo produtivo, desenvolve projetos logísticos dentre outras atividade técnico-científicas. Essa produção imprime um uso território, um dinamismo em similitude com o mercado dito global reestruturado por uma lógica territorial alicerçada na inovação tecnológica.

Destarte,

[...] A inovação e as novas tecnologias não têm somente transformado o próprio conteúdo da atividade industrial, elas têm modificado profundamente o organização espacial da indústria e transformado a organização e a estruturação dos espaços geográficos (SPOSITO, 2008, p.23).

De acordo com Sposito (2008), há de se entender que as técnicas e os avanços tecnológicos não só passaram congregar variações ao processo industrial, mas também aos espaços geográficos – territórios. E diante disso difícil pensar um aspecto de vida urbana hoje que não seja de alguma forma, investido pela técnica industrial, tal como aponta Rolnik (2004, p.71). Em outras

palavras, pode-se teorizar que técnica industrial artificializa e posteriormente qualifica os territórios na reorganização entre a atividade industrial e o território usado, resultando no complexo territorial e exercendo, vias de regra, uma força sistólica no espaço geográfico

Transpondo a narrativa para a base empírica desta análise, há que se ressaltar, sobremaneira, a transição territorial de Três Lagoas tem perpassado, na última década, 2000, como foi visto, a industrialização se tornou a força motriz das dinâmicas territoriais do município e instigadas pela territorialização do parque industrial, que (re)definiu as estruturas, formas e funções urbanas¹⁰, bem como seus sistemas territoriais foram redefinidos para atender a demanda da globalização da economia metropolitana (cidade de São Paulo) na economia regional (Três Lagoas).

Tal como explica Benko (2002),

[...] A globalização da economia metropolitana na economia regional caminha de par com o estabelecimento de uma nova organização territorial que aparece ao mesmo tempo, com um efeito e como uma causa do desenvolvimento geral. Ela se caracteriza por sua estrutura estratificada e pela emergência de uma territorialidade regional. Por estratificação entendemos a conjunção no território regional, de dois sistemas organizacionais: os dos sistemas locais e o da região. Este último consiste em promover entre os sistemas locais inter-relações dinâmicas que aumentam a criatividade global, e, portanto, a capacidade dos sistemas componentes. Com o passar do tempo a morfologia dessa rede evolui de uma configuração em armação urbana (centróide, hierarquizada, gravitaria) para uma configuração pluripolar na qual os principais sistemas locais partilham as funções superiores regionais, notadamente tecnopolitanas (p. 79).

No tocante deste trabalho, os sistemas locais mais complexos já existentes, as inscrições territoriais das atividades humanas de outros períodos históricos, mais tecnicizados, tais como hidrelétricas, ferrovias e rodovias – macrossistemas técnicos – foram adaptadas para a redefinição da lógica territorial da indústria de Três Lagoas e para a maioria dos municípios da Mesorregião Leste de MS, sendo assim, as potencialidades locais dos sistemas técnicos preexistentes foram fundidas a novos sistemas técnicos que se tornaram a espinha dorsal da industrialização híbrida do município.

¹⁰ Elementos a serem trabalhados no capítulo quatro.

Essa redefinição da lógica territorial, além do aumento populacional, viabilizou a qualificação do território por meio da densidade técnico-científica, o espriamento do meio técnico-científico-informacional do estado de São Paulo artificializou os territórios com indústrias de megaplantas, sobretudo, por indústrias do setor de papel e celulose (SILVA & ARANHA-SILVA, 2011).

Uma vez que, tem-se nessa análise, o território usado como resultado da mediação de um feixe de atividades humanas e relações econômicas superpostas, articuladas e hierarquizadas por um ou mais sistemas técnicos, que permitem avançar na constituição de um novo meio-geográfico de múltiplos conteúdos científico-técnicos (SANTOS, 2007; 2009). As técnicas não podem ser encaradas isoladamente, pois constituem elementos da explicação da sociedade e do período que a produziu seguindo lógicas específicas.

As lógicas territoriais que assentam as dinâmicas industriais na mesorregião leste de Mato Grosso do Sul se iniciam, mesmo com ações e investimentos estratosféricos, por volta de 1988, os projetos desses grandes empreendimentos engataram de modo efetivo, duas décadas após seus primeiros investimentos, com a parceria entre Votorantim Celulose e Papel e International Paper (VCP/IP), com a articulação de um contrato de permuta em 2007 para a construção de uma das maiores fábricas de celulose e papel em linha contínua do mundo em Três Lagoas (KUDLAVICZ, 2011).

Para tons explicativos, no Brasil, o sistema industrial produtivo da International Paper é composto por duas fábricas de papel e celulose em Mogi Guaçu e Luiz Antônio, no interior do Estado de São Paulo, e a fábrica de papel em Três Lagoas, integrada à Fíbria. Junto o sistema industrial celulósico de três unidades produzem linhas de papéis cortados destinados ao Brasil e para o mercado internacional, além de produtos da linha Chambril para conversão e impressão¹¹.

Ainda nesse contexto da edificação de um complexo territorial industrial que alterou a roupagem das tecnoestruturas industriais preexistentes, essa parceria reestruturou o setor em nível nacional e internacional. Nesse ínterim, o processo de industrialização, agora em uma fase pesada, tem seu *start up* em 2006 e outras fábricas do setor se instalaram nos distritos industriais dessas

¹¹ fonte: www.fibria.com

empresas de megaplanta, estabelecendo relações intra e interindustriais, numa complexa cadeia produtiva agroindustrial de troca de bens e ativos, que alteraram o meio geográfico com a implementação massiva de tecnologia, tanto no campo quanto na cidade, aprimorando as técnicas numa redefinição hipercomplexa do uso do território.

Na coexistência do novo e o velho, num desenvolvimento híbrido da indústria da cidade, o movimento industrial reformulou sua rede regional em similitude a esses eventos elencados, o que garantiu o *status* de cidade média na rede urbana de Mato Grosso do Sul (MILANI, 2012).

De modo geral, o movimento industrial é impulsionado pela implementação tecnológica global e sua conexão em tríade – ciência, técnica, informação –, tal prerrogativa constitui por meio das técnicas e ações aliadas sistemicamente a um processo ininterrupto chamado meio técnico-científico-informacional, em que os sistemas técnicos, exigem um rigoroso aparato de gestão, funcionam multiplamente em uma rede que se alimenta obedecendo à demanda do mercado global e seu desmantelar dos territórios (SANTOS, 1996).

[...] Os sistemas técnicos são cada vez mais, exigentes de um controle coordenado. De uma multiplicidade de instalações e uma pluralidade de comandos, encaminhando-nos para um comando único, ou, ao menos, unificado. Essa tendência não é exclusiva de apenas um sistema técnico, como o da eletricidade, por exemplo, mas abarca a totalidade dos sistemas técnicos. Como os sistemas técnicos funcionam em uníssono com os sistemas de ações, isso pode ajudar a entender a importância atual do processo de informação (SANTOS, 1996, p. 146).

Esse processo enseja novas formas de leitura da ossatura territorial da atividade industrial em tempos de globalização. No plano concreto, os implantes industriais em Três Lagoas, caracterizados por grandes corporações do capital industrial global (FIBRIA, ELDORADO BRASIL, UFN III), detêm esse contexto de sistemas técnicos que complexificam o meio geográfico o tornando, de modo paulatino, mais artificial.

Como é o caso do plantio de clones de eucaliptos na região, em 9 anos, a área plantada pulou de 90 para cerca de 580 mil hectares, segundo dados da Reflore-MS (Associação de Produtores e Consumidores de Florestas Plantadas). Desse montante, pequena parcela, de 20 mil hectares, é dedicada

a outras culturas, como pinos e seringueira, o restante é dominado pelos eucaliptais para atender a demanda das indústrias de mega planta Fibria e Eldorado Brasil. E segundo a SEPROTUR, a área deve aumentar para 1 milhão de hectares em 2020.

É claro que as condições naturais favorecem o avanço de florestas plantadas¹² no leste do estado, atualmente os plantios são em uma área que abrange 5 municípios: Selvíria, Água Clara, Ribas do Pardo, Três Lagoas, Brasilândia e Santa Rita do Pardo. Entretanto, segundo o plano estadual de florestas prevê uma expansão das florestas clonais de (06) seis municípios para 21 (vinte e um) municípios do estado de Mato Grosso do Sul, todos eles no leste do estado (Figura 11 – Prancha 04).

As florestas clonais possuem uma redução de tempo de colheita na casa dos dois anos a menos em relação às florestas seminais¹³, estas últimas possuem problemas com mato-competição, com heterogeneidade de tamanho e proporção das toras em tempos de colheitas dentre outros aspectos definitivos na qualidade final da celulose de fibra curta (REVISTA REFERÊNCIA, abril/2012).

Essas estratégias levadas a cabo neste exercício teórico-empírico de analisar os incrementos da técnica, Ruy Moreira tece considerações relevantes dessa tecnicização do meio-geográfico por meio dessa agroindústria e “as técnicas são também variáveis, porque elas mudam através do tempo. Só aparentemente elas formam um contínuo” (SANTOS, 1992a, p. 12). Doravante, a técnica não estaria só impregnada nos territórios como analisado até então, mas também na industrialização da agricultura com a recombinação do DNA.

¹² Denominação dos monocultivos de eucalipto segundo a REFLORE-MS (Associação de Produtores e Consumidores de Florestas Plantadas de Mato Grosso do Sul).

¹³ Florestas que são plantadas com sementes.

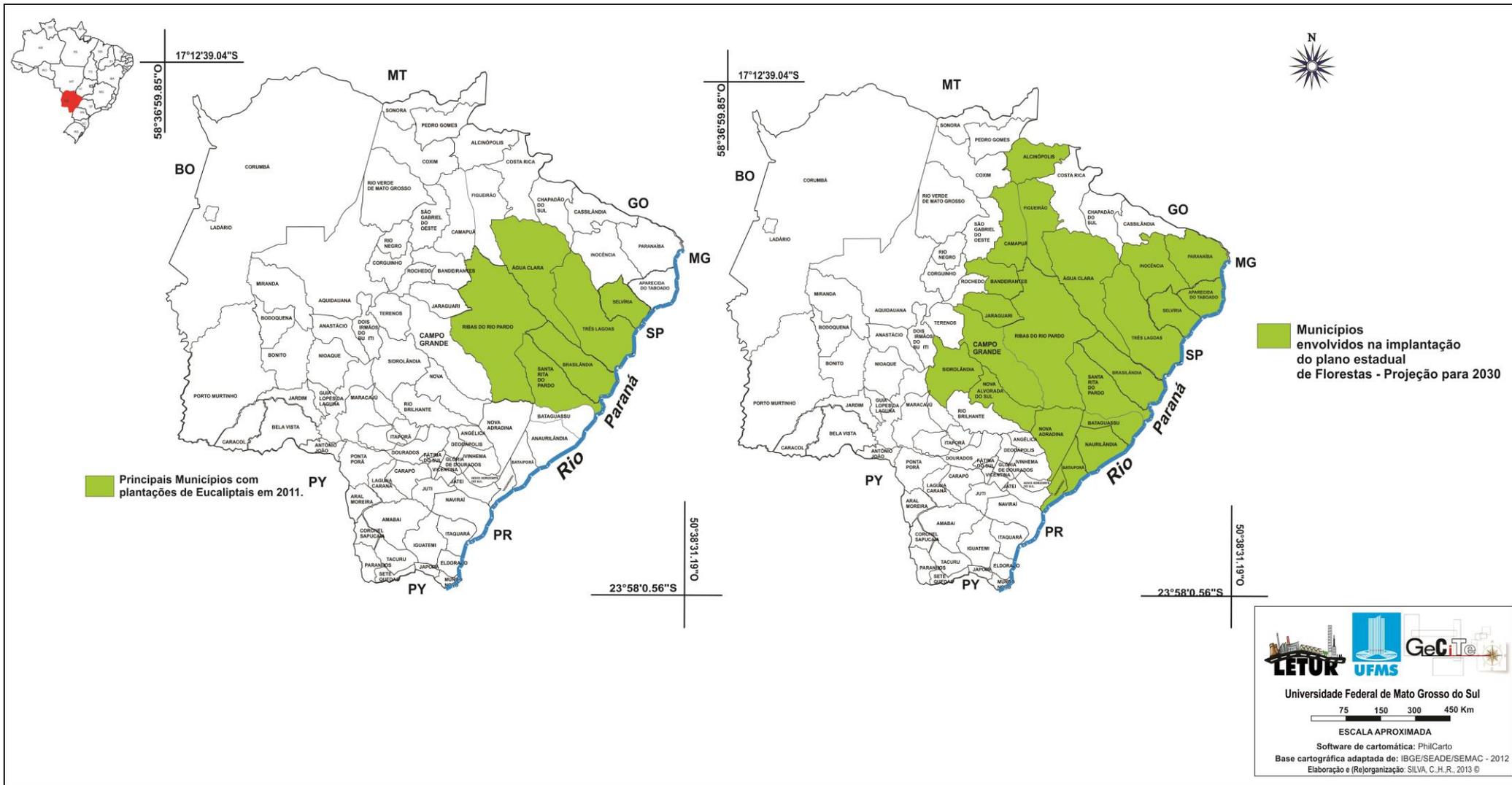


Figura 11 – Prancha 04: Principais municípios com eucaliptais em 2011 e expansão do plantio no leste de Mato Grosso do Sul - 2030 (SEPROTUR, 2009)

Assim, o

[...] Núcleo dessa nova base, a engenharia genética – a nova natureza da força produtiva – e a financeirização – o novo caráter da acumulação – se casam na construção-determinação dos termos novos do período de história em que agora estamos celeremente entrando (MOREIRA, 2002a e 2001; e BRAGA, 1998). O ponto dinâmico é a nova natureza das forças produtivas, a tecnologia da engenharia genética, que está vindo por conta da sua concentração na técnica do DNA recombinante, fazendo da engenharia genética a espinha dorsal da nova era técnica e levando a terceira revolução industrial a entrar em cada vez maior número de novos ramos e revolucionando o papel da natureza e das relações societárias nos processamentos produtivos. Com isso caduca o modelo fabril de produção da primeira e segunda revolução industrial como matrizes da acumulação, introduzindo uma matriz nova que combina indústria e agricultura, e canaliza e aglutina os setores primário, secundário, terciário e quaternário num único complexo (de que os complexos agro-industriais seriam já uma demonstração-efeito) e sob o comando deste último. Muda, assim, o caráter das relações do homem com o meio, confere-se ao trabalho uma nova forma de metabolismo e introduz-se um sentido novo num naipe de temas essenciais do capitalismo que vai do modo de inserção do valor de uso no processo geral do valor até as formas novas de organização do espaço que lhe vêm em correspondência, reinventando-os [...] (MOREIRA, 2005, 101).

Paralelamente a isso, ainda na discussão dos eucaliptais e unida à reflexão de Moreira (2005), os clones ou propagação vegetativa oferecem tempo reduzido para a colheita, alto padrão de qualidade do produto final, devido à alta implementação e investimento em engenharia genética nas espécies florestais (REVISTA REFERÊNCIA, Junho/2012). Vale ressaltar que todas as empresas do setor investem massivamente no programa de melhoramento genético das espécies componentes do processo produtivo da fábrica.

Ocorre, de fato, o que Milton Santos aponta sobre a tecnicização da agricultura sobre os pilares da ciência,

[...] a agricultura passa, então, a se beneficiar dos progressos científicos e tecnológicos, que asseguram uma produção maior sobre porções de terra menores. Os progressos da química e da genética, juntamente com as novas possibilidades criadas mecanização, multiplicam a produtividade agrícola, e reduzem a necessidade de mão-de-obra no campo. A urbanização ganha, assim, novo impulso e o espaço do homem, tanto nas cidades como no campo, vai tornando-se um espaço cada vez mais instrumentalizado, culturizado, tecnificado e cada vez

mais trabalhando segundo os ditames da ciência. (SANTOS, 1988, p.42-43).

Ainda no âmbito da produção, a colheita também é um exemplo dessa artificialização do território através da expansão da técnica, módulos de colheitas dos eucaliptais que trabalham 24h/por dia e colhem por dia cerca de 6.600 árvores numa meta que chega a atingir os 220m³ de eucaliptos por mês (REVISTA REFERÊNCIA, Jan/2012). No entanto, uma velocidade jamais alcançada, se analisar as técnicas de 20 anos atrás para colheita de eucalipto, já que no período atual da globalização tem como marca peculiar a velocidade.

Uma das facetas mais importantes da globalização [...] é a aceleração, o aumento da velocidade do deslocamento de capitais, mercadorias, informações e pessoas, assim como sua enorme redução de custos. Tudo isso indiscutivelmente não ocorreria sem os fantásticos avanços tecnológicos, característicos da revolução técnico-científica, que vieram à tona muito recentemente [...] (SENE, 2003, 42).

Entretanto, embora careça de análise, será o caminho para o que Moreira (2005) chamou talvez de um meio técnico-científico e biorreferenciado?, substrato da fusão dos conceitos do gênero de vida de La Blache e a análise de Milton Santos dos territórios da era técnica, pós-segunda revolução industrial. A resposta ainda está por vir e seria demasiadamente presunçosa a tentativa de respondê-la aqui neste trabalho, porém, os incrementos da técnica são massivamente pontuados no território sul-matogrossense para atender a demanda industrial das grandes corporações internacionais e com ampla participação do Estado. E é a globalização dos territórios que confere não só um novo sistema de técnicas, mas também, condiciona a rapidez da manutenção desses contextos territoriais.

Em resumo para análise aqui empreendida, é evidente que essas tecnologias/técnicas não se restringem apenas ao setor de celulose, pode-se notar em Três Lagoas tais incrementos de técnicas no setor químico, têxtil, energético, calçadista, cerâmico dentre outros (SILVA & FRANQUELINO, 2010). O efeito dessa configuração territorial seria, na reflexão de Milton Santos (2008b), da tecnicização da paisagem, com o emergir de novos processos em que reside a informatização dos territórios.

Assim dialogando,

O meio geográfico em via de constituição (ou de reconstituição) tem uma substância científico-tecnológico-informacional. Não é nem meio natural e nem meio-técnico. A ciência, a tecnologia, e a informação estão na base mesma de todas as formas de utilização e funcionamento do espaço, da mesma forma que participam da criação de novos processos vitais e da produção de novas espécies (animais e vegetais). É a cientificização e a tecnicização da paisagem. É também a informatização ou antes, a informacionalização do espaço. A informação tanto está presente nas coisas como é necessária à ação realizada sobre essas coisas. Os espaços, assim requalificados, atendem sobretudo a interesses dos atores hegemônicos da economia e da sociedade, e desse modo são incorporados plenamente às correntes da globalização [...] (SANTOS, 2008b, p. 48).

É válido afirmar que as próteses territoriais geradas com a indústria, é elemento propulsor de novas dinâmicas nas tramas regionais, como é o caso emblemático de Três Lagoas, imprimindo no território múltiplas formas e funções. O território usado, em virtude da globalização, da compartimentação do tempo/espaço é categoria analítica da realidade, que passa carregar consigo os atributos técnico-científicos das redefinições das estratégias globais e seus rebatimentos na escala local. Para Santos (2005) existe uma causa e efeito entre o avanço das técnicas e outros nexos de implantação do período existiria uma unicidade técnica que seria a engrenagem das configurações territoriais.

Há uma relação de causa e efeito entre o progresso técnico atual e demais condições de implantação do atual período histórico. É a partir da unicidade das técnicas, da qual o computador é uma peça central, que surge a possibilidade de existir uma finança universal, principal responsável pela imposição a todo globo de uma mais-valia mundial; sem ela seria também impossível a atual unicidade de tempo, ao acontecer local sendo percebido como um elo do acontecer mundial. Por outro lado, sem a mais-valia globalizada e sem essa unidade de tempo, a unicidade da técnica não teria eficácia (SANTOS, 2005, p. 27).

Tais palavras deixam patente que a lógica territorial da indústria tem caráter imanente com a técnica, o progresso técnico, em que se evidencia a mais valia mundial do capital globalizado necessária, não só de uma unicidade técnica, mas também de uma unicidade do tempo, um par dialético. E essa explanação desenvolvida anteriormente procurou sublinhar um quadro sinótico, uma reflexão teórico-empírica da produção do território e a articulação entre a

técnica e atividade industrial. Porquanto, precisa-se compreender que território usado é, também, um conjunto indissociável de sistemas de objetos e sistema de ações, tendo como recorte territorial Três Lagoas, desenvolve-se o tópico a seguir.

2.2 Sistemas de objetos e sistemas de ações em Mato Grosso do Sul

Primeiramente, para compreender a desconcentração industrial e o (re)uso territorial, como ponto de partida dessa argumentação se tem impossibilidade de dissociar da relação entre os sistemas de objetos e sistemas de ações. As ações entendidas como o conjunto resultante de estratégias que definem tanto a concentração das atividades produtivas num ponto do território, quanto a sua difusão no espaço geográfico.

No entanto, o entendimento que se tem é Três Lagoas possui um representativo painel de ações movidas pela racionalidade do capital industrial que aos poucos, a configuração territorial três-lagoense incorporou um sistema técnico de uma industrialização galopante, numa reconversão econômica sedimentada sob o imperativo dessas empresas transnacionais.

Haja vista, esses sistemas técnicos, – sistemas de objetos técnicos – qualificaram-se pela indução de lógicas, gradativamente, mais alheias a escala local, seus componentes – objetos geográficos – territoriais proporcionam a territorialização da indústria, balizando o tecido industrial da mesorregião leste aos fluxos de capitais externos, aliado a esses sistemas de ações.

A teoria dos sistemas de objetos e sistema de ações constitui categorias basilares nessa análise, uma vez que o entrecruzamento desses fatores açambarca produção/tecnificação/qualificação do território. Pois então, concorda-se com a concepção de que “[...] um sistema, isto é, os elementos que o compõem estão em relação de interdependência funcional uns com os outros [...]” (SANTOS, 1979a, p.59).

Considerando nessa ordem, o consecutivo e sistêmico uso territorial e a disposição das técnicas no meio geográfico das cidades do interior canalizam investimentos de empresas multinacionais e fica líquido o casamento dessas estratégias com a intervenção do Estado para prover infraestrutura adequada que, dentre outros incentivos, possibilita a territorialização do capital industrial.

Isso compreendido, Santos (2008b) explana sobre o híbrido que se revela o território com a articulação entre os sistemas,

[...] nesse sentido propomos entender o espaço como um conjunto indissociável de sistemas de objetos e de sistemas de ações. Os sistemas de objetos não funcionam e não tem realidade filosófica, isto é, não nos permitem conhecimentos, se os vemos separados dos sistemas de ações. Os sistemas de ações também não se dão sem os sistemas de objetos. O espaço é hoje um sistema de objetos cada vez mais artificiais, povoados por sistemas de ações igualmente imbuídos de artificialidade e cada vez mais tendentes a fins estranhos, ao lugar e a seus habitantes [...] (SANTOS, 2008b, p. 86).

Nessa reflexão, o uso do território é corolário dessa convergência entre sistemas técnicos e sistemas de ação, nesse arrolar, a leitura da configuração territorial desses sistemas, assim como a compreensão da técnica, não se completa sozinha, por si só, é preciso uma leitura coligada das estratégias econômicas. Tendo em vista que eles – o conjunto sistêmico do território – a face do capital globalizado, com acréscimos da tecnologia e o aprimoramento das técnicas, funciona como um amálgama de fatores interdependentes, que se completam numa reorganização ininterrupta instituída pelo implante industrial (objeto) e pelo comando (ação) e, assim, definem o nível de artificialidade do meio-geográfico através do uso e (re)uso territorial.

Nessa nova etapa, Rolnik (2004) traça uma consideração sobre a dinâmica territorial da cidade, imposta pela lógica territorial da indústria,

[...] A indústria colocou para a cidade questões novas, ela é ao mesmo tempo seu espetáculo e seu inferno. É sob seu desígnio que se gera a diversidade de produtos, de populações que faz a cidade industrial um universo estimulante e vibrante: que faz com que se amplie ao infinito a capacidade humana de inventar (ROLNIK, 2004, p.83).

Diante desse quadro em que a cidade é base das modificações territoriais impressas pela indústria, Três Lagoas está inserida nesse jogo híbrido de ações e objetos, desde 1975, quando foi criado o Decreto 75.320 de 20 de janeiro daquele corrente ano, consistia em um programa de desenvolvimentos dos cerrados, ainda no então estado de Mato Grosso¹⁴, que almejava a ocupação de áreas inseridas no planalto central brasileiro. Tal

¹⁴ O estado constituía a parte meridional do estado de Mato Grosso qual foi desmembrado por lei complementar de 11 de outubro de 1977 e em 1 de janeiro de 1979 instalado o estado de Mato Grosso do Sul.

contexto, a SUDECO (Superintendência de Desenvolvimento do Centro-Oeste), ficaria responsável por gerenciar as áreas de expansão da fronteira agropecuária brasileira, estaria formada assim o eixo POLOCENTRO, com a função de receber financiamentos estatais por favorecer o uso de máquinas e implementos agrícolas (ABREU, 2001)

Compete ressaltar que a criação do POLOCENTRO não tinha em sua gênese uma característica que levar infraestrutura – coletânea de objetos – para a região, e sim apenas incluir um celeiro de produção agrícola, na indução ao mercado exportador na região que compreendia o município de Três Lagoas até Campo Grande.

Essas estratégias – sistemas de ações – de gestão territorial/regional na época correspondia a 17 municípios, que recebiam investimentos maciços da SUDECO, mesmo não sendo uma das prioridades, a infraestrutura, foram reestruturados vários trechos de rodovias, que eram vicinais até a época, almejando o escoamento da produção agrícola. É nesse panorama de sistema de ações, que a região entre Três Lagoas e Campo Grande, receberam os grandes eixos de circulação que se tem conhecimento, e como foi trabalhado no primeiro capítulo, são os vetores que comportam a desconcentração industrial do estado vizinho.

A evolução dos sistemas técnicos que estão inscritos na Mesorregião Leste de Mato Grosso do Sul são desdobramentos de uma gama de planos nacionais, regionais e estaduais que visavam instigar o crescimento regional do Brasil, ao longo de décadas a fio, em sua totalidade. Tais como, I, II e III PND – Plano Nacional de Desenvolvimento, superintendências, no caso SUDECO, e seus subprogramas, POLOCENTRO (Programa de Desenvolvimento das Áreas de Cerrado), PRODEGRAN (Programa de Desenvolvimento da Região da Grande Dourados)

Planos esses que se configuram na temporalidade em que estavam inseridos, os sistemas de ações e que produziram uma gama de elementos no meio geográfico, coletânea de objetos, distribuídos nos territórios sistemicamente e, é nesse rol que a materialidade do território é encontrada.

Trata-se de um cenário de catalisação de forças produtivas – as ações – promotoras de redefinições, rearranjos territoriais, embasados nos elementos que conformam concentração e desconcentração industrial – sistemas

técnicos. Sob a confirmação da técnica e da hibridização do território entre esses sistemas, Três Lagoas, em síntese, apresenta um rol de ações que perfazem o território industrial, contendo redes e serviços modernos que acompanham a dinamicidade da nova indústria, que é, em sobremaneira hegemônica e estranha ao lugar que se encontra.

Entretanto, os sistemas técnicos de transporte, serviços, processos produtivos de alta tecnologia, ao longo dessa pesquisa, foram identificados e arrolou-se busca dos sistemas de ações, para compreender a lógica territorial da indústria no estado de Mato Grosso do Sul e conseqüentemente na cidade de Três Lagoas. Com base nisso, o quadro (01) apresenta o que seriam, essas múltiplas esferas de ações que se fazem presentes no atual período de industrialização do estado e, por conseguinte, do município.

Os sistemas de ações, componentes da lógica territorial da indústria no estado de Mato Grosso do Sul, é nesse quadro, ainda numa tentativa metodológica de evidenciar as principais atividades atribuídas a cada escala de ação do Estado. Uma das principais condições que viabilizam a territorialização da indústria e o investimento de grandes empresas é o financiamento, com baixas taxas de juros, desses mega-projetos por parte do BNDES em parceria com a FCO, tais conjunturas estatais possuem grandes participações financeiras¹⁵ na instalação de fábricas como a FIBRIA Celulose e Papel S/A, ELDORADO BRASIL, SITREL – Siderúrgica de Três Lagoas.

Nesse entendimento,

[...] a atividade industrial geral, e as decisões sobre a localização também podem ser afetadas pela tributação e despesas governamentais. É provável que os efeitos da taxação diferencial sejam maiores sob um sistema federativo de governo, onde existem variações nos estados, do que sob um sistema unitário. Os tributos, contudo, geralmente não formam uma percentagem altamente significativa dos custos totais, e seus efeitos podem ser ressaltados em demasia (ESTALL & BUCHANNAN, 1971, p. 127).

O ora exposto, não obstante, a atuação do governo municipal é efetiva na concessão de benefícios no que tange ao ICMS, no caso a isenção fiscal concedido à indústria com prazos que excedem 10 anos, a doação de terrenos

¹⁵ Investimentos que ultrapassam 4,5 bilhões de reais.

Fonte: http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/bndes/bndes_pt/Hotsites/Relatorio_Anual_2011/Capitulos/desempenho_operacional/insumos_basicos/celulose_papel_e_produtos_florestais.html

nos distritos industriais já estruturados, dentre outras estratégias a nível local, que afirmam a adaptação da política governamental à lógica industrial.

Quadro 01: Sistemas de ações presentes no estado de Mato Grosso do Sul

Esfera da Ação do Estado	Descrição
Federal	<p>FNDF (Fundo Nacional de Desenvolvimento Florestal) - atende uma grande demanda de informações sobre como financiar as diversas atividades florestais, desde o reflorestamento de áreas de reservas legais e áreas de preservação permanente, o plantio de essências nativas e de sistemas agroflorestais, silvipastoris e o plantio de florestas industriais, com o objetivo de abastecer a demanda por carvão, energia e celulose;</p> <p>IIRSA (Iniciativa para a Integração da Infraestrutura Regional Sul Americana); Infraestrutura que gera impulsos para superação de barreiras geográficas, aproximação de mercados e promoção de novas oportunidades econômicas e estruturais;</p> <p>PAC (Programa de Aceleração do Crescimento) - Investimentos do governo federal na ordem dos 25 bilhões de reais no estado de Mato Grosso do Sul dentre esses investimentos destacam-se rodovias, pontes e portos;</p> <p>PED-CO (Plano Estratégico de Desenvolvimento do Centro-Oeste) – Investimentos da superintendência com valores apresentados em 20 bilhões de reais para a região Centro-Oeste com o foco principal em infraestrutura;</p> <p>BNDES (Banco Nacional de Desenvolvimento Social e Econômico) Empréstimos, financiamentos e investimentos que ultrapassam 5 bilhões de reais em diversos segmentos;</p> <p>FCO - Fundo Constitucional do Financiamento Centro Oeste. – Investimentos e financiamentos com teto de 4,8 Milhões para produtores rurais;</p>
Estadual	<p>MS-SUSTENTÁVEL (Programa de Desenvolvimento Sustentável do Pantanal) - promove a articulação do Estado e as empresas instaladas na região do Pantanal para a construção de grandes empreendimentos;</p> <p>MS-EMPREENDEDOR - Programa estadual de fomento à industrialização, ao emprego e à renda, com o objetivo de industrializar municípios que ainda não detêm uma significância econômica;</p> <p>PELT - Plano Estadual de Logística de Transportes - Poliduto MS/PR, O valor total do projeto é US\$ 375 milhões visa integrar logisticamente os estados de Mato Grosso do Sul e Paraná.</p>
Municipal	<p>Concessão de Terrenos, Isenção fiscal concedido à indústria com prazos que excedem 10 anos; benefícios financeiros correspondentes a até 67% do ICMS (Imposto Sobre Circulação de Mercadorias e Serviços) para a instalação, modernização, reativação ou relocação das existentes; No sentido da interiorização dos empreendimentos industriais para aproveitamento das potencialidades regionais; Promulgação de leis para construção de parques e distritos industriais;</p>

Fontes: BNDES, Ministério da Integração, STCP, SEMAC, SEPROTUR, Ministério da Fazenda. Org: SILVA, C. H. R., 2013.

Outrossim, é evidente que nem todos os territórios possuem a teia do meio-técnico-científico-informacional, porém, o estado de Mato Grosso do Sul, possui uma ossatura territorial de sistemas técnicos superpostos, fato este de fundamental importância para aglomeração da atividade industrial no período da globalização.

Prosseguindo nesse exercício teórico-empírico da demanda industrial no interior, a outra ponta do conceito miltoniano de análise do meio geográfico, são os sistemas técnicos e/ou sistemas de engenharia. Portanto, na reunião desses dados empíricos o Quadro 2 apresenta os conjuntos de sistemas técnicos componentes da configuração territorial sul-mato-grossense, com dados atualizados até 2011.

No quadro em xeque, por uma opção metodológica, os sistemas técnicos foram aliados aos modais que circunscrevem o território do estado, aliado a esse emaranhado técnico, a suficiência energética, uma das premissas base para a territorialização da indústria. Além disso, os sistemas de engenharia são representados pelos entroncamentos rodo-ferroviários da Ferronorte (Ferrovia Norte Brasil), Novoeste e corredores da BR 262 e BR 153, como visto anteriormente, são peças essenciais na lógica da desconcentração das atividades industriais que se perfaz sobre o paradigma dos eixos no estado de São Paulo, e se conecta com os eixos de circulação do estado de Mato Grosso do Sul.

Deve-se ter em mente que as transformações do meio geográfico com artificialidade e hipercomplexidade, aqui vistas, possuem suas bases arraigadas no período técnico-científico das atividades humanas. Já que a mudança surgida no nível das indústrias está relacionada na alteração da geografia industrial, e logo, da organização do espaço geográfico.

Quadro 02: Sistemas de Objetos do estado de Mato Grosso do Sul.

Objeto Técnico (Modal)	Descrição
Rodoviário	Rodovias pavimentadas: 4,3 mil Km (27% das rodovias) Rodovias pavimentadas com estado de conservação mediano: 1,2 mil (28% das rodovias) Principais rodovias: BR 262 (Três Lagoas - Corumbá) e BR 163 (Dourados - Coxim) Atuação do Estado reestruturação e duplicação das rodovias e a construção da ponte sobre o rio Paraná.
Ferrovário	Feronorte: ferrovia com 1.746 km (Alto Araguaia, MT – Santos, SP), Bitola Larga (1,6m), estações principais em Chapadão do Sul e Aparecida do Taboado, em estado de conservação, velocidade média de 35 Km/h (administrada pela ALL). Novoeste: ferrovia com 2.019 km (Corumbá, MS – Santos, SP), Bitola Estreita (1,0 m), estações principais em Corumbá, Campo Grande e Três Lagoas, mau estado de conservação, velocidade média de 14 Km/h (administrada pela ALL).
Hidroviário	Hidrovia Tietê-Paraná: hidrovia com 2.400 km (Pederneiras, SP – Santa Terezinha do Itaipu, PR), volume de carga de 7 milhões de toneladas (2011), portos principais em Corumbá, Ladário e Porto Murtinho, quando concluída com trajeto São Paulo, SP – Buenos Aires, ARG Hidrovia Paraguai-Paraná: hidrovia com 3.400 km (Cáceres, MT – Buenos Aires, ARG), volume de carga de 7 milhões de toneladas (2011), portos principais em Três Lagoas e Bataguassu, quando concluída com trajeto São Paulo, SP – Buenos Aires, ARG
Aeroviário	Aeroporto de Campo Grande: 30 mil pousos e decolagens, 4,2 milhões toneladas de cargas, 900 mil passageiros (2011), 14 milhões m ² , 25 posições; Previsão de construção do aeroporto em Três Lagoas com início dos voos para o final de 2012.
Suficiência Energética	Produção de 9 milhões kW, Consumo de 1 milhão kW (em 2011), projetos de aumento da capacidade de geração e de transmissão a construção de Hidrelétricas (São Domingos em Água Clara e a expansão da planta da termelétrica de Três Lagoas.

Fontes: DNIT, CNT, ALL, Ministério dos Transportes, INFRAERO, CESP, ENERSUL, PETROBRÁS, STCP, SEMAC, 2012. Org: SILVA, C. H. R., 2012

Cada objeto técnico e seu respectivo sistema funcionam numa constelação de variáveis, no caso de Três Lagoas, cada variável tem uma idade (grau de modernidade): a evolução técnica e a do capital, e elas não se fazem paralelamente para todas as outras, e muito menos igualmente nos diversos lugares. Veja-se, como exemplo, em que a cidade possui uma hidrelétrica, uma termelétrica, que é abastecida com o gasoduto Bolívia-Brasil, configurando um complexo Gaso-termo-hidro-energético (SOUZA, 2003). Nesse sentido, cada lugar é caracterizado por uma combinação técnica e de componentes do capital diferentes, que lhe atribui uma estrutura técnica e de capital próprias e específicas.

No âmbito da proposta metodológica desenvolvida nesse segmento, guia-se num caminho a percorrer para a compreensão das lógicas territoriais e tecnicização do meio geográfico e a posterior qualificação do território (SANTOS, 2009b). Compreendido que no estado de Mato Grosso do Sul, em específico deste trabalho, Três Lagoas, se dá por meio das implementações tecnico-científicas, tecnológicas e informacionais, delineando novas territorialidades e rearranjos. No híbrido refeito que é o território usado e seus sistemas de ações e sistemas de objetos.

Todavia, ele pressupõe que na lógica de crescimento industrial, a cidade dita industrial, irá ser composta de um mosaico de atividades produtivas que agregam conteúdos-técnicos e configurações territoriais que asseguram um mercado global.

Como ora exposto, a cidade passa ser a base territorial, e o ponto de intersecção entre escalas de atuação de múltiplos atores hegemônicos na intensa tarefa de galgar o lucro, por meio da localização satisfatória do implante industrial. A questão crucial a ser evidenciada é a fragmentação dos territórios *vis-à-vis* articulação das escalas produtivas que inserem os lugares no sistema mundo, com auxílio desse hibridismo econômico – sistemas de ações e objetos – encontrado no estado de Mato Grosso do Sul, revelando a descontinuidade territorial e seu jogo multiescalar, que será discutido e cartografado no tópico que segue.

2.3 Notas multiescalares da descontinuidade territorial em Mato Grosso do Sul

Ora, a análise do meio geográfico tecnicizado do estado de Mato Grosso do Sul não deve e não pode se dar em separado do fazer analítico do processo industrial de Três Lagoas. Uma vez que, ao aliar os fatores da estruturação do capitalismo contemporâneo e suas articulações escalares no território, se tem por necessidade teórico-metodológica, a empiricização do tempo-espaço das atividades industriais e seus desdobramentos multiescalares, e tal empreitada de empiricizar o tempo-espaço, só advém da periodização desse binômio (SANTOS, 1988; 1994; 2012).

É sabido que a periodicização deste trabalho, por opção metodológica consiste numa janela intercensitária de 1990 a 2010. Porém, neste segmento será modificado, justamente para estabelecer um painel analítico sobre a balança comercial do estado de Mato Grosso do Sul e de Três Lagoas, em compatibilidade aos dados disponíveis nas bases estatísticas do Ministério do Desenvolvimento da Indústria, e Comércio Exterior. Nesse sentido, os recortes temporais realizados neste item da narrativa são em primeiro lugar é de 2000 a 2012, e em segundo, o recorte de 1990 a 2011.

Com efeito, o lastro teórico das técnicas permite constatar que cada lugar é uma combinação de diferentes atividades socioeconômicas, diferentemente datadas, por isso, os elementos não têm a mesma posição/significado no contínuo do uso do território. Daí a noção que a Geografia pode ser considerada a *Filosofia das técnicas*, de acordo com sua capacidade de leitura territorial dos objetos inscritos no espaço geográfico como apontado por Santos & Silveira (2008).

Assoma-se a essa elucubração do meio geográfico e seus conjuntos sistêmicos, que diante dessa multitude “[...] o espaço é que reúne a todos, com suas múltiplas possibilidades, que são possibilidades diferentes do uso do espaço (do território) [...]” (SANTOS, 1996, p.127) Pode-se dizer que o organismo industrial de Três Lagoas, no período analisado, é paradoxo e ambíguo, uma vez que se fragmenta numa multiplicidade de territórios, que importam e exportam, e ao mesmo tempo se interrelacionam e articulam seguindo a lógica do capital.

No caso de Mato Grosso Sul, no início dos anos 2000, mais exatos no ano de 2001, havia um conjunto de empresas importadoras localizadas nas principais cidades: Ponta Porã, Corumbá, e Campo Grande que importam e exportam o montante que varia de um a 50 milhões de dólares (Figura 12 – Prancha 05).

Entretanto, 10 anos depois, há uma redefinição da configuração territorial, no jogo entre as empresas transnacionais, e que levaram a participação maior do leste do estado na balança comercial. Em virtude da instalação de implantes industriais de mega proporções, em Três Lagoas, houve uma alteração do desenho regional do leste, no que tange as atividades industriais multiescalares, com um aumento de cerca 37% de empreendimentos fabris participantes na balança comercial em 2011. Em contrapartida, os municípios de Ponta Porã e Corumbá apresentam um decréscimo de empresas exportadoras, 50% a menos em relação ao ano de 2001.

De um ponto vista miltoniano, o território é formado por elementos, homens, firmas, instituições (SANTOS, 1982). Nesse sentido, concorda-se ainda com as propostas de Veltz (1994) e Haesbaert (2004) na noção de território rede. Noção que adicionada à categoria de território usado – e demais conceitos agregados ao longo desta reflexão teórico-empírica acerca da indústria –, se torna ainda mais vital para compreender a globalização dos territórios como a gestão múltipla da diferenciação dos lugares.

O labor em conhecer território tornou-se indispensável dada a sua importância nos processos de globalização e fragmentação que se afirmam no mundo contemporâneo como uma realidade. Esses são os novos paradigmas reconfiguração territorial, reformulado pelo acréscimo de técnica, ou ainda, como chamou Benko (2002), pela cientificização dos conhecimentos técnicos – a tecnologia –, induzida nos sistemas de objetos e de ações e diante da prerrogativa, a lógica de criação dos objetos por meio de ações redefine seus níveis funcionais do território e sua rede de relações entre escalas.

Nessa temática,

[...] espaço e do tempo contraídos, graças, outras vezes aos prodígios da velocidade. Só que a velocidade apenas está ao alcance de um número limitado de pessoas, de tal forma que, segundo as possibilidades de cada um, as distâncias têm

significações e efeitos diversos e o uso do mesmo relógio não permite igual economia de tempo (SANTOS, 2005, p.41).

Continuando a análise do cartograma, a territorialização das empresas tanto importadoras quanto exportadoras, traz um novo construto da configuração territorial da indústria em 2011, o que reitera essa compreensão de tempo espaço contraídos com significados e desdobramentos diversos. Por isso mesmo, sobretudo o leste sul-mato-grossense passa a encenar com mais empresas na balança comercial, os municípios Aparecida do Taboado, Cassilândia, Bataguassu, Paranaíba, Costa Rica, Chapadão do Sul, Três Lagoas somam juntos 36 empreendimentos industriais, que representaram mais de 2 bilhões de dólares em exportação só no ano de 2011¹⁶.

Portanto, Três Lagoas, já enunciado anteriormente, em apenas uma década (2000 a 2010), apresenta uma economia industrial crescente, e esses dados do MDIC são líquidos nesse sentido, de afirmar a lógica e a dinâmica territorial das atividades econômicas, sob esse imperativo de uso do território por sistemas técnicos superpostos, técnica e velocidade, investimentos massivos no leste de Mato Grosso do Sul, vão traduzir esse aspecto da balança comercial do estado. Nesse sentido, o município de Três Lagoas bem como muitos outros assimilaram o processo industrial, de cunho multiescalar, numa arregimentação de novas territorialidades industriais compatíveis a lógica global de demanda de mercado, fragmentando territórios.

A condição da

[...] recente industrialização em Três Lagoas viabiliza a reprodução do capital industrial e no plano urbano cria novas demandas, que por sua vez requer a (re)estruturação do espaço. A indústria como tal, desencadeia processos que aumentam e aprofundam as diferenças socioespaciais. Os novos construtos sociais se materializam espacialmente e em diferentes escalas [...] (ARANHA-SILVA & SILVA, 2010).

¹⁶ Dados do Ministério da Indústria e comércio exterior -<http://alicesweb2.mdic.gov.br//consulta-ncm/consultar/MS>

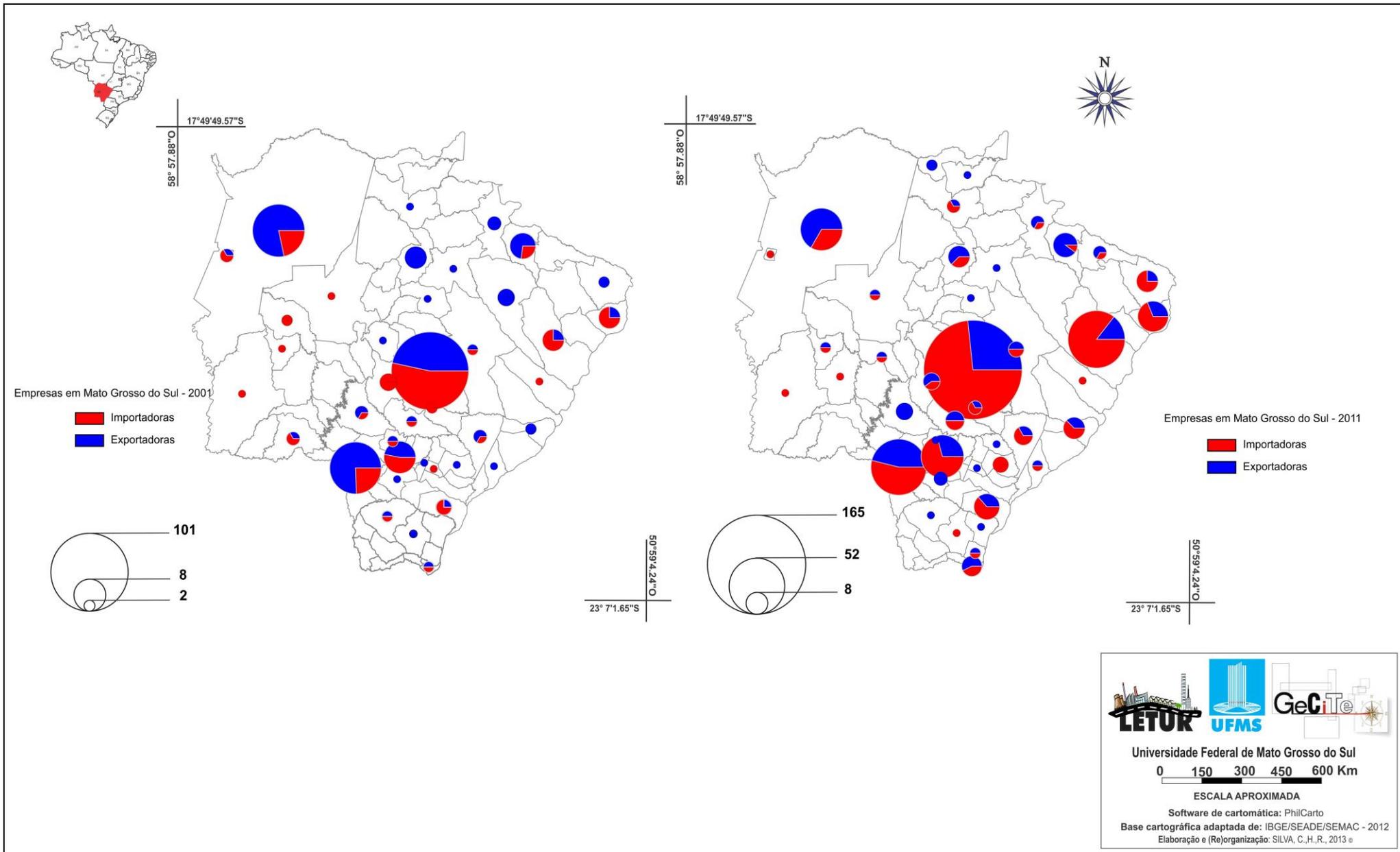


Figura 12 – Prancha 05: Número de empresas importadoras e exportadoras em Mato Grosso do Sul, de 2001 a 2011.

No mesmo caminho do nuanço exposto por Aranha-Silva (2010), as articulações são reveladas quando traz-se como proposta analítica, a comparação, do número de empresas que exportam em 2012, em relação à aquelas que importam (Tabelas 01 e 02).

Tabela 01: Principais exportadoras em Três Lagoas – MS (2012).

Empresas	Valor Exportado
1 Fibria-MS Celulose Sul Mato-Grossense Ltda..	Acima de US\$ 50 milhões
2 Cargill Agrícola S/A	Acima de US\$ 50 milhões
3 International Paper do Brasil Ltda..	Entre US\$ 10 e 50 milhões
4 Brascopper CBC Brasileira de condutores Ltda..	Entre US\$ 10 e 50 milhões
5 Metalfrio Solutions S/A.	Entre US\$ 1 e 10 milhões
6 Corttex Industria Têxtil Ltda..	Entre US\$ 1 e 10 milhões
7 Fatex Indústria Comércio Importação Exportação Ltda..	Até US\$ 1 milhão
8 GS Plásticos Ltda..	Até US\$ 1 milhão

Fonte: MDIC, 2012. Org: SILVA, C. H. R., 2012.

Na Tabela 01 destaque para a Fibria Celulose e Papel e International Paper e Cargill Agrícola, empresas com megaplantas e participação imponente na industrialização do município, exportações que alcançam mais de 200 milhões de dólares. Empreendimentos possuidores de alta demanda dos sistemas técnicos presentes na região a exemplo da logística, suficiência energética e também possuem o benefício dos sistemas de ações, que coadunam e confirmam a industrialização do município.

Ao detalhar essas premissas apresentadas, a Tabela 01 revela o contexto de exportação com poucas unidades fabris, todavia, com um montante de capital expressivo. Esses agentes econômicos delineiam a configuração territorial em seu favor, alheia a realidade na qual estão inseridos, na apropriação dos territórios, prerrogativa possuidora de um reunião de agentes econômicos/políticos, nessa realidade que se aplica aos territórios detentores dessa característica industrial em Mato Grosso do Sul,

Explica Lamoso (2011, p. 41),

[...] os espaços são apropriados pelos agentes exportadores de acordo com a produtividade espacial que oferecem e um pouco mais que isso, quando consideramos a proposta de Veltz (1994). Para esse autor, que trabalha com a noção de “territórios-rede”, os territórios são mais que repositórios de objetos técnicos. No Mato Grosso do Sul o território apresenta

um conjunto de relações imateriais que também é apropriada, como a tradição econômica, a experiência acumulada pelos agentes econômicos e políticos, o conhecimento dos caminhos da comercialização, do crédito, as relações com os prestadores de serviços como motoristas, mecânicos, escritórios de planejamento.

Dessa maneira, o processo de industrialização detém uma reutilização dos atributos do território, combinada à reorganização do meio geográfico por meio da técnica. No entanto, quando se empreende a análise das empresas importadoras fica claro que as circunstâncias de instalação do processo industrial, este exige, uma intensa articulação desses empreendimentos com outras partes do globo (Tabela 02).

Diante desse panorama,

[...] o processo de industrialização apresenta-se, antes de tudo, com um duplo aspecto: substituição de importação em diferentes níveis. Acondicionamento de uma parte da produção nacional mineral ou agrícola destinada à exportação. Recentemente uma terceira forma foi acrescentada com a criação de indústrias manufatureiras cuja produção é destinada, sobretudo, ao consumo dos países desenvolvidos. Trata-se de um verdadeiro processo de “substituição da produção” dos países ricos, o que é chamado nos países pobres de “indústria de transformação” ou de indústria de “reexportação” [...] (SANTOS, 1979a, p.79).

A atividade industrial em Três Lagoas, diante dos dados (Tabela 02), se pauta ainda com o fator, importação, em virtude do processo de industrialização. A balança comercial se dirige agora, com empresas que ainda não iniciaram suas atividades ou estão em fase de instalação como é o caso da SITREL – Siderúrgica de Três Lagoas, Petrobrás - UFN III – Unidade de Fertilizantes Nitrogenados III, a Eldorado Brasil Celulose e Papel. Sendo assim, todos esses empreendimentos estão em fase de construção, contudo, participam efetivamente da balança comercial do município de Três Lagoas.

Tabela 02: Principais importadoras em Três Lagoas – MS (2012)

Empresas	Valor Importado
1 Adar Indústria , Comércio Importação e Exportação Ltda.	Acima de US\$ 50 milhões
2 Avanti Indústria, Comércio, Importação e Exportação Ltda.	Acima de US\$ 50 milhões
3 IFC. Indústria e Comércio de condutores Elétricos Ltda.	Acima de US\$ 50 milhões
4 Brascopper CBC Brasileira de condutores Ltda.	Entre US\$ 10 e 50 milhões
5 Fatex Indústria, Comércio, Importação, Exportação Ltda.	Entre US\$ 10 e 50 milhões
6 Eldorado Celulose e Papel S/A	Entre US\$ 10 e 50 milhões
7 Oliveira & Lopes Ltda.	Entre US\$ 10 e 50 milhões
8 Feral metalúrgica Ltda..	Entre US\$ 10 e 50 milhões
9 TNG Comércio de roupas Ltda.	Entre US\$ 10 e 50 milhões
10 Cortex Indústria têxtil Ltda.	Entre US\$ 10 e 50 milhões
11 Sultan Indústria e Comércio de artefatos têxteis Ltda..	Entre US\$ 10 e 50 milhões
12 Afil Importação Exportação e Comércio Ltda.	Entre US\$ 10 e 50 milhões
13 Metalfrio Solutions S/A.	Entre US\$ 10 e 50 milhões
14 Braga Comércio e Indústria Ltda.	Entre US\$ 10 e 50 milhões
15 MK química do Brasil Ltda.	Entre US\$ 1 e 10 milhões
16 Cargill Agrícola S A	Entre US\$ 1 e 10 milhões
17 Emplal Comércio de. Embalagens plásticas Ltda.	Entre US\$ 1 e 10 milhões
18 SITREL- Siderúrgica Três Lagoas Ltda.	Entre US\$ 1 e 10 milhões
19 Fibria-MS Celulose Sul Mato-Grossense Ltda..	Entre US\$ 1 e 10 milhões
20 Guerreiro Indústria Comércio Importação e Exportação Ltda.	Entre US\$ 1 e 10 milhões
21 Linhas Bonfio S/A.	Entre US\$ 1 e 10 milhões
22 Perfilados ms Indústria e Comércio de Ferro e Aço Ltda.	Entre US\$ 1 e 10 milhões
23 M&P Comércio de Tecidos Ltda.	Entre US\$ 1 e 10 milhões
24 Paulo Emilio Freire Lemos Presidente Prudente	Entre US\$ 1 e 10 milhões
25 Modulatto Indústria, Comércio, Importação e Exportação	Entre US\$ 1 e 10 milhões
26 Klin produtos infantis Ltda.	Entre US\$ 1 e 10 milhões
27 Linhas Nice Ltda.	Entre US\$ 1 e 10 milhões
28 International Paper do Brasil Ltda.	Entre US\$ 1 e 10 milhões
29 Bonduki linhas, Fios e Confecções Ltda.	Entre US\$ 1 e 10 milhões
30 RCG Eecnologia Eletromecânica Ltda.	Até US\$ 1 milhão
31 Leatherjet Comércio e Importação e Exportação Ltda. ME	Até US\$ 1 milhão
32 GS plásticos Ltda.	Até US\$ 1 milhão
33 EKA Chemicals do Brasil AS	Até US\$ 1 milhão
34 Pillowtex Indústria e Comércio têxtil Ltda.	Até US\$ 1 milhão
34 Resimax Plásticos Centro Oeste Ltda.	Até US\$ 1 milhão
36 Degraus Três Lagoas Máquinas e Equipamentos p/ Const.	Até US\$ 1 milhão
36 Petróleo Brasileiro – PETROBRAS	Até US\$ 1 milhão
37 Yokogawa America do sul Ltda.	Até US\$ 1 milhão
38 Nickeltrust Assessoria Comercial, Imp. e Exp.	Até US\$ 1 milhão
39 Comask Indústria e Comércio Ltda.	Até US\$ 1 milhão
40 Omya do Brasil Importação, Exportação e Comércio de Min.	Até US\$ 1 milhão
41 Jairo Queiroz Jorge – Carnes	Até US\$ 1 milhão
42 Eka Chemicals do Brasil S/ A	Até US\$ 1 milhão

Fonte: MDIC, 2012. Org: SILVA, C. H. R., 2012.

Desse modo, o processo de industrialização é resultado de uma coexistência de investimento de capitais, em diferentes estágios de produção, conformando assim, as territorialidades do circuito superior da economia urbano-industrial global.

[...] As empresas exportadoras compõem um quadro bastante diversificado, no qual coexistem empresas com grandes diferenças de tamanho, permanência na atividade e disponibilidade de recursos financeiros e técnicos. A segmentação do mercado autoriza a coexistência dessa variedade de formas de realização econômica que, simultaneamente, trabalham segundo diferentes taxas de lucro. Trata-se, de qualquer modo, de empresas do circuito superior da economia urbana, já que as exigências do comércio internacional constituem um obstáculo para que esse tipo de empresas possa se desenvolver no circuito inferior [...] (ARROYO, 2012, p.19).

Concorda-se com Arroyo (2012), sobre a exigência internacional das empresas, além disso, tais corporações estabelecem uma relação intrínseca com os períodos econômicos em que cada território perpassa como dito anteriormente, a territorialização da indústria o no leste de Mato Grosso do Sul possui uma peculiaridade, pelo setor da celulose ser o que mais se evidencia, seja pelo tamanho da arquitetura industrial, ou pelo volume de capital investido.

Tabela 03: Principais produtos exportados de Três Lagoas em 2012

Produtos	% do Valor Total Exportado
1 Celulose semi branqueada	63,32
2 Óleo de soja bruto degomado	17,19
3 Bagaços da extração do óleo de soja	9,65
4 Papel em fibra	6,45
5 Catodos de cobre seus derivados	1,67
6 Papel Kraft Fibra 150g/m2	0,43
7 outros	1,28

Fonte: MDIC, 2012. Org: SILVA, C. H. R., 2012.

Essa situação, em termos gerais na análise dos dados referentes aos produtos, com 63% da exportação da indústria de Três Lagoas é de celulose semi branqueada, seguida respectivamente de óleo de soja, e bagaços da extração (Tabela 03). Esses dados demonstram o domínio do setor celulósico na economia de exportação do município, setor assistido pelo meio geográfico tecnicizado em que “[...] a rede urbana fornece uma base logística, com seus

objetos sociotécnicos que propiciam a intensificação dos fluxos materiais e imateriais, para circulação de mercadorias e informações [...]” (LAMOSO, 2011, p. 45).

Sabendo, entretanto, dessa proposta de um comparativo da balança comercial três-lagoense, continua-se a análise e os produtos que são importados também obedecem à regra do processo de industrialização, desse modo, o número de produtos importados possui uma diversidade muito maior, do que os produtos exportados. Nessa perspectiva, a importação é mista, em consequência da gama de estabelecimentos em instalação e/ou já em operação no município (Tabela 04).

Porquanto, a maioria dos produtos importados no município de Três Lagoas é do setor têxtil, um dos principais setores industriais com um uma rede de relações interindustriais mais complexas até do que o setor de celulose¹⁷ como discutido em trabalhos anteriores de (SILVA & ARANHA-SILVA, 2011). A partir dos dados expostos na Tabela 04 é possível reafirmar essa importância do setor têxtil, uma vez responsável de 19% das importações, agregando poliéster e derivados de tecido. Seguidos de produtos para o setor de celulose e automação industrial, como centrifugadores e outros produtos químicos que atenderam de modo efetivo a montagem das plantas industriais da SITREL, Eldorado e UFN III.

O que ocorre neste cenário de industrialização galopante é um acontecer solidário hierárquico, em que os territórios e as territorialidades comportam uma inferência do global no local, nesse processo novos cimentos regionais são edificados pela atuação das instituições supranacionais, de firma transnacionais e também por grandes organismos burocráticos centralizados nos países ricos.

¹⁷ O tema relações interindustriais será discutido no capítulo quatro.

Tabela 04: Principais produtos importados em 2012

Produtos	% do Valor Total Importado
1 Fio texturizado de poliésteres	13,51
2 Catodos de cobre	8,51
3 Tecido de filamento.poliester	5,34
4 Tecido de filam.poliester	4,63
5 Outros.fio máquinas	4,21
6 Centrifugadores	3,22
7 Tecidos de malha,fibras sintéticos tingidos	2,69
8 Fios de cobre refinado	2,14
9 Aparelhos auxiliares.p/ caldeiras	1,98
10 Tecido de malha de fibra fina	1,7
11 Outras bombas centrifugas	1,56
12 Outros.tecidos de malha,fibras	1,48
13 Tecido de filamento.de poliéster	1,34
14 Fios simples	1,3
15 Almofadas,pufes,travesseiros	1,1
16 Válvulas tipo esfera	1,02
17 Tecido de outros filamentos	1,02
18 Fio de fibras artificiais	0,96
19 Tecido de filamento polyester	0,92
20 Tecidos de malha,fibras	0,91
21 Aparelhos de elevadores	0,87
22 Dicromato de sódio	0,84
23 Tecido poliéster	0,81
24 Tecido de filamento poliester	0,79
25 Fio de fibras	0,79
26 Tecido de fibra	0,7
27 Válvulas tipo gaveta	0,69
28 Farinha de trigo	0,68
29 Tijolo e refratários	0,67
30 Instrumentos de análise de medidas	0,65
31 Tecido veludo/pelúcia	0,59
32 Outros.tecidos	0,55
33 Tecidos de tingidos	0,51
34 Máquinas para pasta celulósica	0,5
35 Misturadores	0,48
36 Polímeros de etileno	0,47
37 Alhos frescos ou refrigerados	0,46
38 Tubulares metálicos de celulose	0,46
39 Ferro com ligas de alumínio	0,45
40 Veludo e pelúcia artificial	0,45
41 Demais produtos	28,05

Fonte: MDIC, 2012. Org: SILVA, C. H. R., 2012.

Nessa investigação, concorda-se em tese, com a reflexão de que,
 [...] A exportação de produtos industriais pelos países subdesenvolvidos conhece, na verdade, duas fases. Na primeira, o esforço vem dos próprios países exportadores e as dificuldades com as quais se defrontaram para exportar são muito grandes. A segunda fase caracteriza-se pela decisão dos países ricos de produzir nos países pobres uma parte daquilo de que tem necessidade, para importar em seguida a preço baixo (SANTOS, 1979a, p. 75).

Em outras palavras, a balança comercial afirma a premissa que a ossatura territorial da indústria no local segue lógicas diversas. Tais lógicas só são exigidas nesses territórios que se apresentam como os vetores da industrialização no interior e só é possível graças à expansão mundial dos meios de transporte e de comunicação. Já que é sabido que as diferenças dos lugares advem das conjunções de técnicas diferenciadas individualmente

Tem-se uma questão crucial, aqui, qual seria então o conjunto técnico homogêneo do mercado global sistematizado, indagação feita porque o território dito industrial, em primeiro lugar, é comandado e vivificado por relações internacionais mundializadas e representadas por ações em bolsa de valores e demais estratégias contemporâneas de gestão do capital, e, em segundo, materializam-se no território por meio da técnica, imposto por novas dinâmicas locacionais e, *pari passu* brotam articulações territoriais segmentadas pela reestruturação produtiva da economia global.

A resposta viria, no compreender das relações da lógica global de hierarquizações dos territórios, que, sobremaneira produzem, artificializam e qualificam o meio geográfico. Num conjunto sistêmico de ações e objetos posto como o fio condutor do eixo multiescalar das relações industriais globalizadas, as quais a eclosão geográfica das formas territoriais – os fixos –, aliadas a um feixe dinâmico em movimento – os fluxos – revela uma economia mundial disposta desigualmente no globo (SANTOS, 1996; BENKO, 2001).

Tem-se então, integração vertical das atividades produtivas e, a esse respeito, Selingardi-Sampaio (2009) explana

[...] em outras palavras, assumo que regiões de outras localidades (ou territórios locais), ao mesmo tempo em que desenvolvem um conjunto próprio de eventos específicos, de natureza endógena, a si restritos, também recebem influxos de eventos ocorridos e agentes operantes em escala nacional, supranacional e global – configurando-se a *integração vertical*, [...] o acontecer solidário hierárquico, [...] -, eventos e ações

estes centrados na lógica e na dinâmica do modo de produção capitalista, mas que dialeticamente, se territorializaram em escalas local e regional [...] (p. 28).

Entrementes, com tais empreendimentos, a indústria, assomando a potencialidade de alteração, artificialização dos territórios a identificação dos atores e suas escalas de atuação se tornam árduas e penosas. Nesse ínterim, Selingardi-Sampaio (2009) propõe na análise da multiescalaridade uma disposição das relações globalizadas em andares de interação – andaime geográfico (Figura 13) –. Sublinhando de modo didático os principais arranjos que são entretecidos no uso do território, diante de uma economia globalizada.

A respeito do andaime, Selingardi-Sampaio (2009, p. 30) ratifica que:

[...] as escalas global e transnacional representariam o nível analítico *macro*, enquanto o nível analítico *meso* corresponderia a *território*, conceito que [...] pode ser usado em referências as escalas, local, regional e nacional, pois significa tantos espaços demarcados, quanto interação funcional. As interações verticais que ocorrem em entre cidades e metrópoles são um dos inúmeros “complicadores” para as aludidas representações: assim, o tradicional padrão hierárquico encontra-se em processos de (des)construção/reconfiguração, uma vez que pequenas cidades podem interagir diretamente com centros mundiais de primeira e segunda ordem, sem intermediações escalares, enquanto as “cidades mundiais” (das quais São Paulo representa um terceiro nível hierárquico) podem atuar, simultaneamente, da escala local à global. Também a ação de uma grande potência (como os EUA) transcende da escala dos Estados-nações e torna-a um agente de escala global. No interior do “andaime” portanto, muitos processos e alguns agentes podem ser concebidos como *multilocacionais*, *interescalares* e/ou *transescalares*, desde que estariam presentes e atuantes em várias outras escalas geográficas [...]

Tal assertiva é possível considerar na representação das múltiplas relações escalares aplicadas no que se refere à indústria. Num emaranhado em que as verticalidades seriam coadunadas e passariam reger a horizontalidades, abastecida pela compilação dos fixos e fluxos no território:

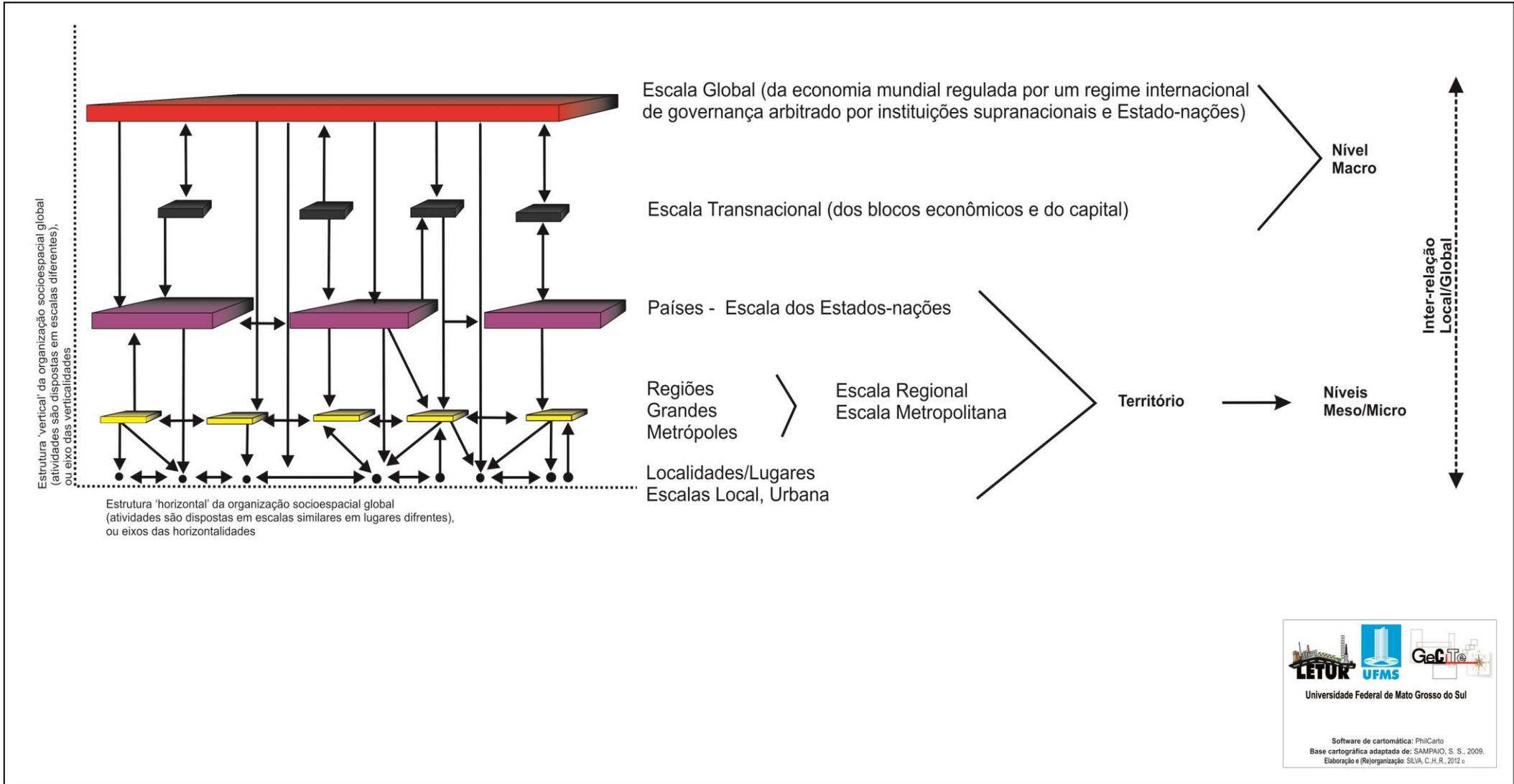


Figura 13: Andaime geográfico, segundo (SELINGARDI-SAMPAIO, 2009).

[...] fixos e fluxos juntos, interagindo, expressam a realidade geográfica e é desse modo que conjuntamente aparecem como um objeto possível para a geografia. Foi assim, em todos os tempos, só que hoje os fixos são cada vez mais artificiais e mais fixados ao solo; os fluxos são cada vez mais diversos, mais amplos, mais numerosos, mais rápidos (SANTOS, 1996, p. 50).

A contribuição de Milton Santos, é cirúrgica já que os fixos e os fluxos são ferramentais nesse período técnico-científico-informacional, tendo em vista a transnacionalização da economia em que o uso territorial é definido seletivamente pelas exigências do mercado mundializado.

As trocas estariam cada vez mais presentes e rápidas com:

[...] A crescente transnacionalização das economias e da produção acompanha-se de uma globalização espetacular dos mercados e do comércio internacional. Os movimentos constitutivos das trocas mundiais *atravessam* os diferentes mercados nacionais e os *ultrapassam* ao mesmo tempo, operando em redes de escala transnacional [...] (BENKO, 2002, p. 46).

Essas trocas de que fala Benko (2002) foi um dos pontos de partida para a elaboração dos cartogramas que compõem esse segmento. Em conjunto com a reflexão do andaime geográfico, os dados do MDIC dos respectivos anos de 2006 e 2012, mostram como Três Lagoas está inserida na articulação dos territórios em redes ao redor do globo alimentada pela a complexificação do meio geográfico na conjunção do capital privado e a ação do poder público.

Como bem ressalta (ARANHA-SILVA, 2010) que

[...] o poder público municipal de Três Lagoas busca se inserir nas redes de fluxo globais de capital, por meio da adoção de práticas que aproximam a gestão pública a uma gestão empresarial do território na cidade. As estratégias objetivam tornar a cidade mais competitiva para atrair empresas, com vistas à diversificação da base econômica, antes pautada prioritariamente na pecuária, agora na indústria, comércio e serviços [...] (ARANHA-SILVA, 2010, p. 7).

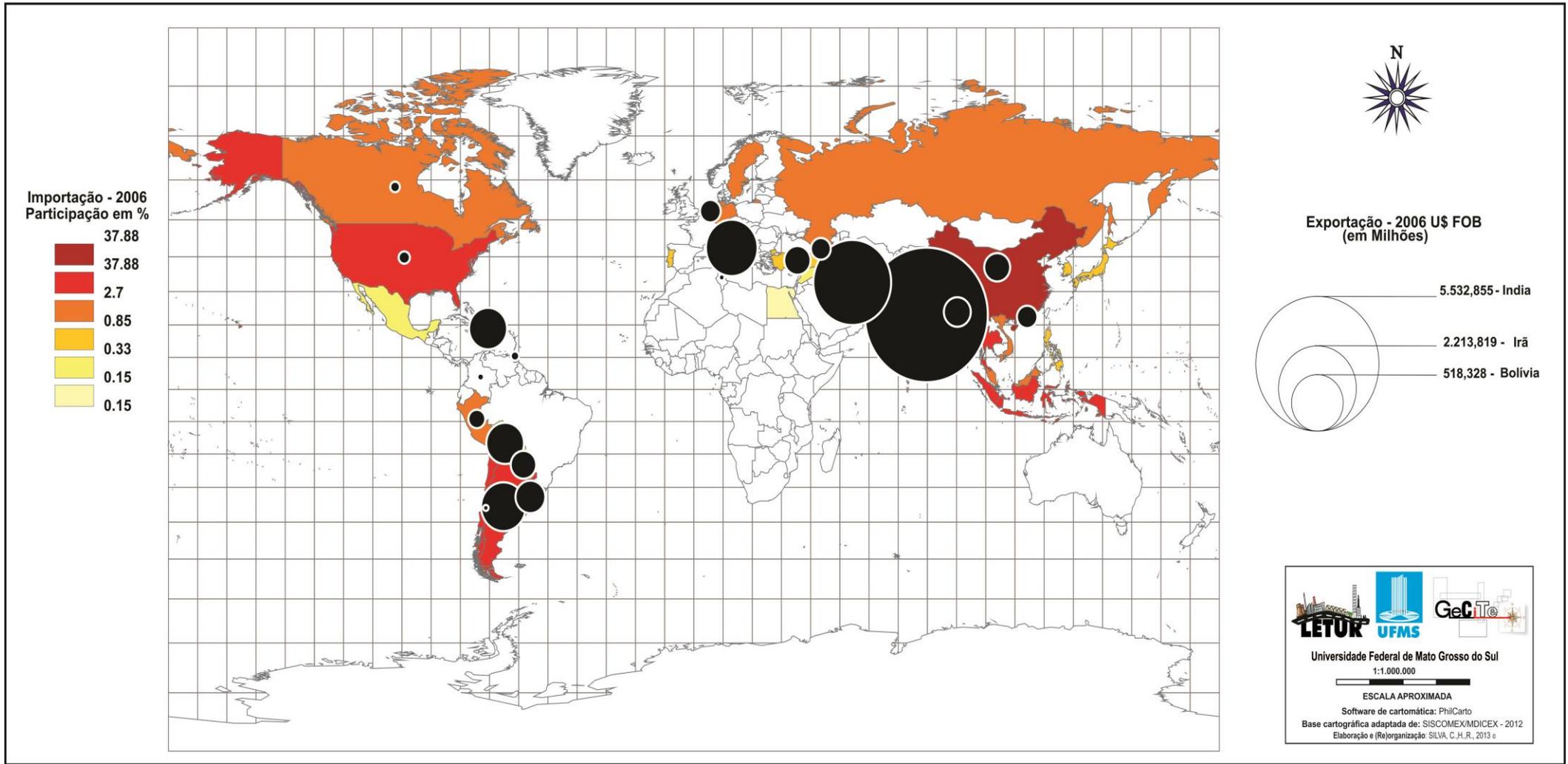


Figura 14: Balança comercial da produção industrial em Três Lagoas em 2006.

Para Aranha-Silva (2010), a internacionalização da economia produziu territórios complexos e extremamente ligados à competitividade global. Assim sendo, o papel do Estado em Três Lagoas foi de fomentar a territorialização da indústria sob o discurso do desenvolvimento regional. Com essas vistas, tem-se uma cidade média de atividade industrial de mega planta pujante, com massivos financiamentos por parte do poder público e com uma demanda de mercado global considerável já no ano de 2006 (Figura 14).

Com a

[...] internacionalização da economia permitiu falar de cidades mundiais, verdadeiros nós na cadeia de relações múltiplas que dão arcabouço à vida social do planeta. Na verdade, porém, é o espaço inteiro que se mundializou, e já não existe um único ponto no globo que se possa considerar isolado [...] (SANTOS, 1988, p.30).

Nessa constelação industrial multiescalar, com as múltiplas demandas de mercado existentes, aliados aos dados coletados tem-se os principais mercados de importadores ao redor do globo que em 2006 destacavam: China, com importação na casa de US\$ de 88.897.343 milhões num representativo de 35,37% de um total de US\$ 12.518.611; Indonésia US\$ 34.941.841 milhões, representando 13,19%; Argentina US\$ 27.809.542 (11,07%); Chile US\$ 18.051.233 (7,18%); Estados Unidos US\$ 15.199.685 milhões (6,05%); Alemanha US\$ 4.743.910 milhões (1,89%); Peru US\$ 4.008.776 Milhões (1,60%) respectivamente (MDIC, 2012).

Numa outra ponta dos fluxos globais da produção industrial, a exportação era composta pelos seguintes países e cifras (Figura 15): A Índia com valor exportado de US\$ 5.532.855 milhões, num representativo de (44,37%) de um total exportado no ano de US\$ 12.518.611 milhões; Irã US\$ 2.213.819 (17,6 %); Itália US\$ 974.662 (7,79%) Argentina US\$ 727.589 (5%); República dominicana US\$ 527.450 (4,21%); Bolívia US\$ 518.328 (4,14%); Uruguai US\$ 324.247 (2,29%) respectivamente (MDIC, 2012).

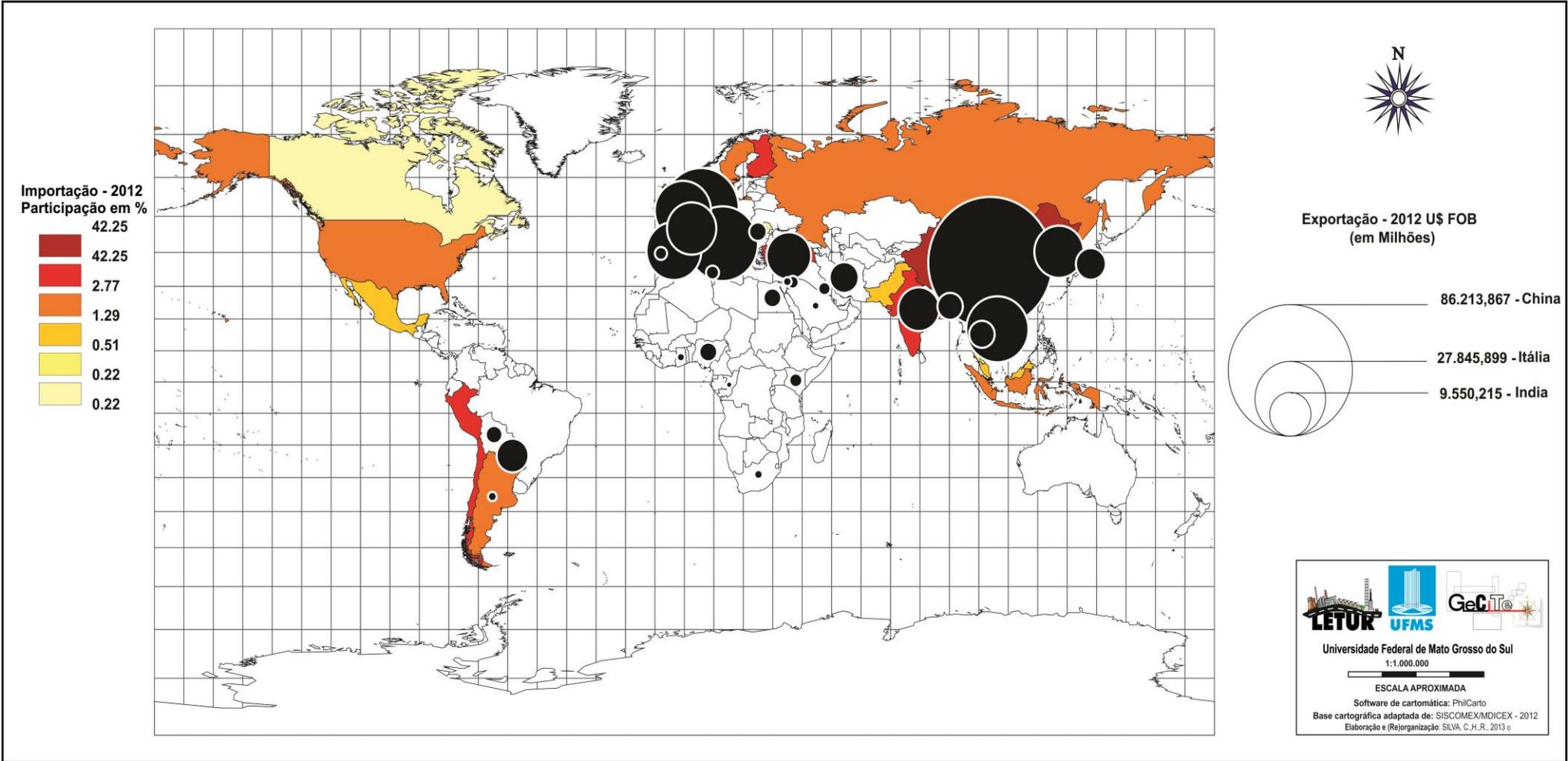


Figura 15: Balança comercial da produção industrial em Três Lagoas em 2012.

Destarte, nessa explanação comparativa com períodos de análise dos dados e dos cartogramas gerados a partir deles, sobre a lógica territorial da indústria em Três Lagoas entre os anos de 2006 e 2012, está intrinsecamente relacionada às frações funcionais dos territórios na globalização, e é por meio dela que a análise aqui empreendida, busca compreender a relação multiescalar. Uma vez que essa relação não é fácil de ser cartografada, dada a velocidade das atividades e dos conteúdos técnico-científicos impostos às dinâmicas econômicas e passam às vezes despercebidas.

Ainda ponderando a respeito da balança comercial, nesse momento com dados de 2012 (Figura 15), em 6 anos tem uma total redefinição tanto nos países importadores quanto exportadores. Essa redefinição se explica pelo início das atividades da Fibria Celulose e Papel, e também pelo início das construções das outras empresas do mesmo setor aqui já citadas. Entretanto os principais mercados com os quais Três Lagoas estabelece relação em 2012 são: China com US\$ 86.213.867 milhões com um representativo de 29,95% do valor total exportado até então (Junho de 2012) US\$285.545.554; Holanda US\$ 31.609.751 (10,98%); Itália US\$ 27.845.899 (9,67); Vietnã US\$ 21.682.513 (7,53%); Reino Unido 17.698.253 (6,15); Espanha US\$ 16.822.676 (5,84%); França US\$ 13.608.656 (4,75%) respectivamente (MDIC, 2012).

Permanecendo nesse eixo explanatório de principais mercados consumidores, que revelam a multiescalaridade dos territórios, no bojo das atividades industriais, as empresas de Três Lagoas em 2012, importaram de outras empresas transnacionais dos seguintes países: novamente, um titã do oriente, China com importações no valor de US\$ 112.346.519 representando 39,31%; Índia US\$ 29.090.189 (10,18%); Finlândia US\$ 19.068.069 (3,73%); Chile US\$ 17.754.735 (6,21%) Turquia US\$ 10.663.579 (3,73%); Taiwan US\$ 8.397.797 (2,94%); Alemanha US\$ 7.958.913 (2,78%); Peru US\$ 7.912.674 (2,77%); Dinamarca US\$ 7.547.196 (2,64%); nessa respectiva ordem (MDIC, 2012).

Essa fundamentação de um conjunto de dados estatísticos entre as atividades econômicas e o uso território é considerada a relação multiescalar no período atual. Em paralelo a divisão territorial agrega uma funcionalidade da rede em que cada lugar está inserido, a distribuição territorial das atividades produtivas em tempos de globalização vão seguir as articulações gestadas

pelas grandes corporações internacional.. Tal divisão territorial do trabalho em Três Lagoas impele a configuração do meio geográfico universal e, por isso, se manifesta pontualmente como o meio técnico-científico-informacional, num amálgama híbrido e hipercomplexo composto de processos que são encadeados de multidirecionalmente por novas técnicas que reformam as estruturas do período através das comunicações.

Tal como Santos (1985), explica sobre o papel das comunicações,

[...] por meio das comunicações, o período afeta a humanidade inteira e todas as áreas da terra. Espaços que escapam temporariamente às forças são raros nesta fase da história. As novas técnicas, principalmente aquelas de processar e explorar inovações, trazem como nunca antes, a possibilidade de dissociação geográfica de atividades [...] (p. 28).

A reflexão do andaime geográfico, para tons explicativos, oferece as bases para a compreensão da multiescalaridade no território, e seria o processo da hierarquização dos lugares ao redor do globo pela a atividade produtiva industrial, a globalização teria um papel ferramental nesse sentido, já que cada vez mais a reestruturação produtiva estabelece um novo panorama nas estratégias e organizações dos territórios. Desta feita, pontos do território passam a atender demandas de mercados internacionais.

Nesse esforço analítico o fator industrial, que interfere profundamente no jogo das dinâmicas territoriais multiescalares, no caso de três-lagoense, é válido ressaltar que em 2006 a presença de países do MERCOSUL (Mercado Comum do Sul) era maior que em 2012, em decorrência, do processo industrial com mega empreendimentos, possuir sua base tecnológica na Europa e Canadá, com início desse processo novo, tanto na exportação, quanto na importação. Já que os principais mercados consumidores de papel configuram-se entre os Estados Unidos, Europa e China tem-se a redefinição da verticalidade e, logo, da multiescalaridade.

Sobre esse aspecto das trocas econômicas entre os territórios, - multiescalaridade,

[...] as verticalidades agrupam áreas ou pontos, ao serviço de atores hegemônicos não raro distantes. São os vetores da integração hierárquica regulada, doravante necessária em todos os lugares da produção globalizada e controlada à distância [...] (SANTOS, 1994, p. 54).

.As análises permitem aliar a essa reflexão, os dados referentes à multiescalaridade encontrada em Três Lagoas em 1990, pois segundo os dados do MIDICEX, no final do século, como as forças da dispersão industrial paulista (como discutido no primeiro capítulo) eram rarefeitas no leste de Mato Grosso do Sul, o município, dava início ao seu sistema industrial, e o resultado disso era uma articulação tímida pouco articulada com o sistema mundo (Figura 16).

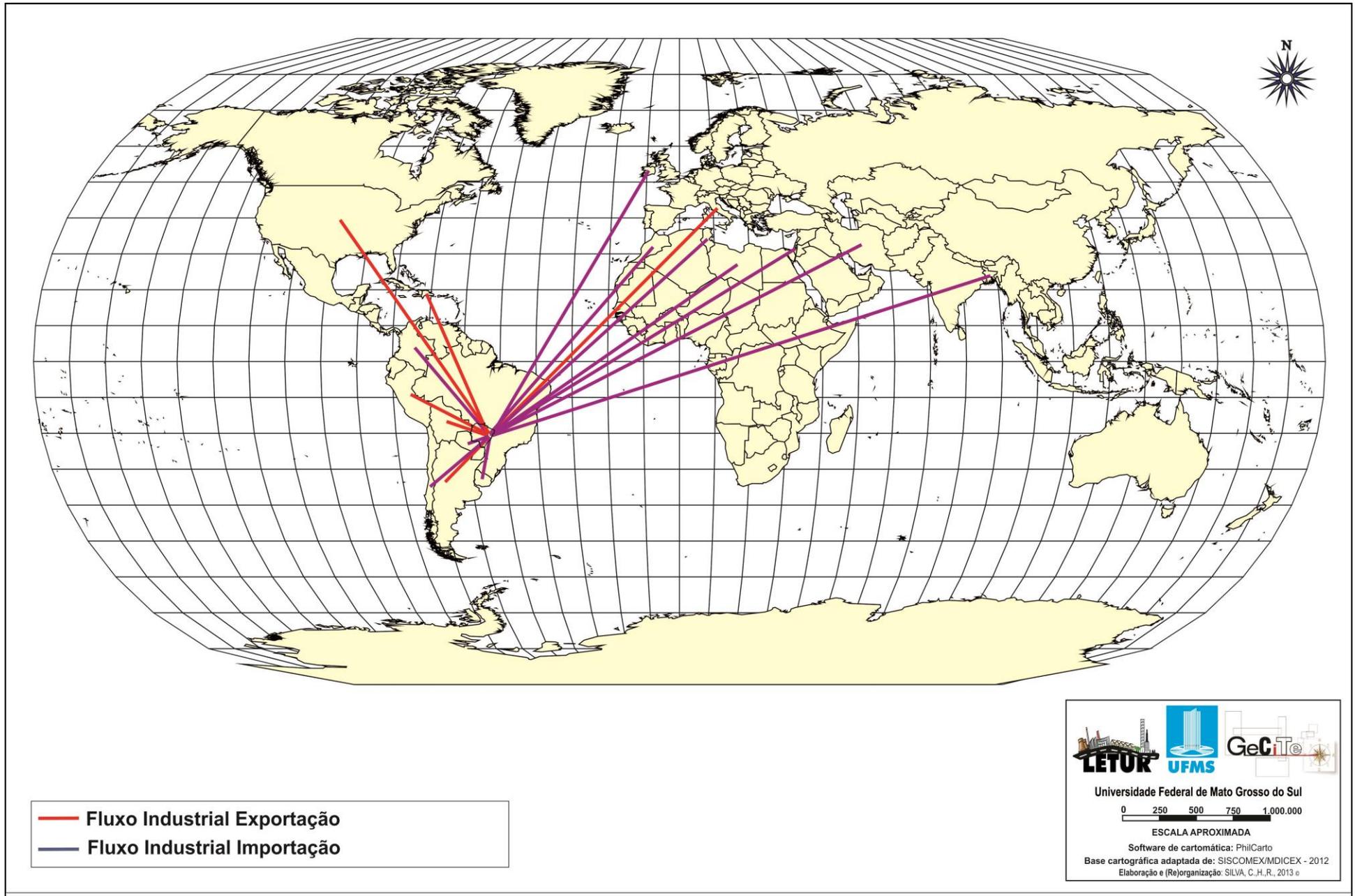


Figura 16: Fluxo de Importação e exportação da produção industrial em Três Lagoas em 1990.

De modo geral, quando comparado à rede estabelecida entre as escalas de atuação das atividades produtivas de Três Lagoas, em 20 anos, tem-se um novo mapa das redes ao redor do globo (Figura 17). Sob a afirmação do crescimento econômico-industrial, o aprimoramento dos transportes, ou seja, o espraiamento do meio técnico-científico-informacional no estado de Mato Grosso do Sul, mais específico em Três Lagoas, à difusão de novos padrões de produção e consumo transformou as redes territoriais dos sistemas de ações, e em similitude, aos sistemas técnicos.

Sobre tal processo, difusão de novos padrões de consumo com a globalização, Sene (2003) aventa:

[...] Impulsionado pelo crescimento econômico, pelo aumento da capacidade de transporte e por seu conseqüente barateamento, houve uma grande intensificação dos fluxos de mercadorias entre os países, notadamente entre os da OCDE, que concentram maior parte do comércio feito no mundo. Os avanços nas telecomunicações permitiram uma enorme expansão do fluxo de informações, que passaram a ser processadas e difundidas com rapidez cada vez maior. Houve notadamente um grande crescimento dos fluxos [...] (p. 43)

Nessa redefinição do mapa técnico-industrial, os incrementos tecnológicos possuem escopo de acelerar a produção, reduzindo gastos e aumentando os lucros, como identifica nos investimentos da Fibria e da Eldorado Brasil em sistemas logísticos para escoamento da produção. Entretanto, essa lógica não abrange todos os territórios e aí nessa lacuna que reside a descontinuidade territorial.

Conjuntura esta congruente à fase contemporânea do capitalismo que define sístoles e diástoles territoriais em virtude da globalização, que comprime o binômio tempo e espaço. A compreensão da contração destes dois fatores - espaço e tempo - é impulsionada pela velocidade de informação, circulação e implementação técnica no uso do território, e esse lapidar, revela sua escala ou escalas de interação com o globo. No entanto, almeja-se compreender essa *lógica da territorialização da indústria*, na escala local, Três Lagoas decupagem analítica a ser empreendida a seguir.

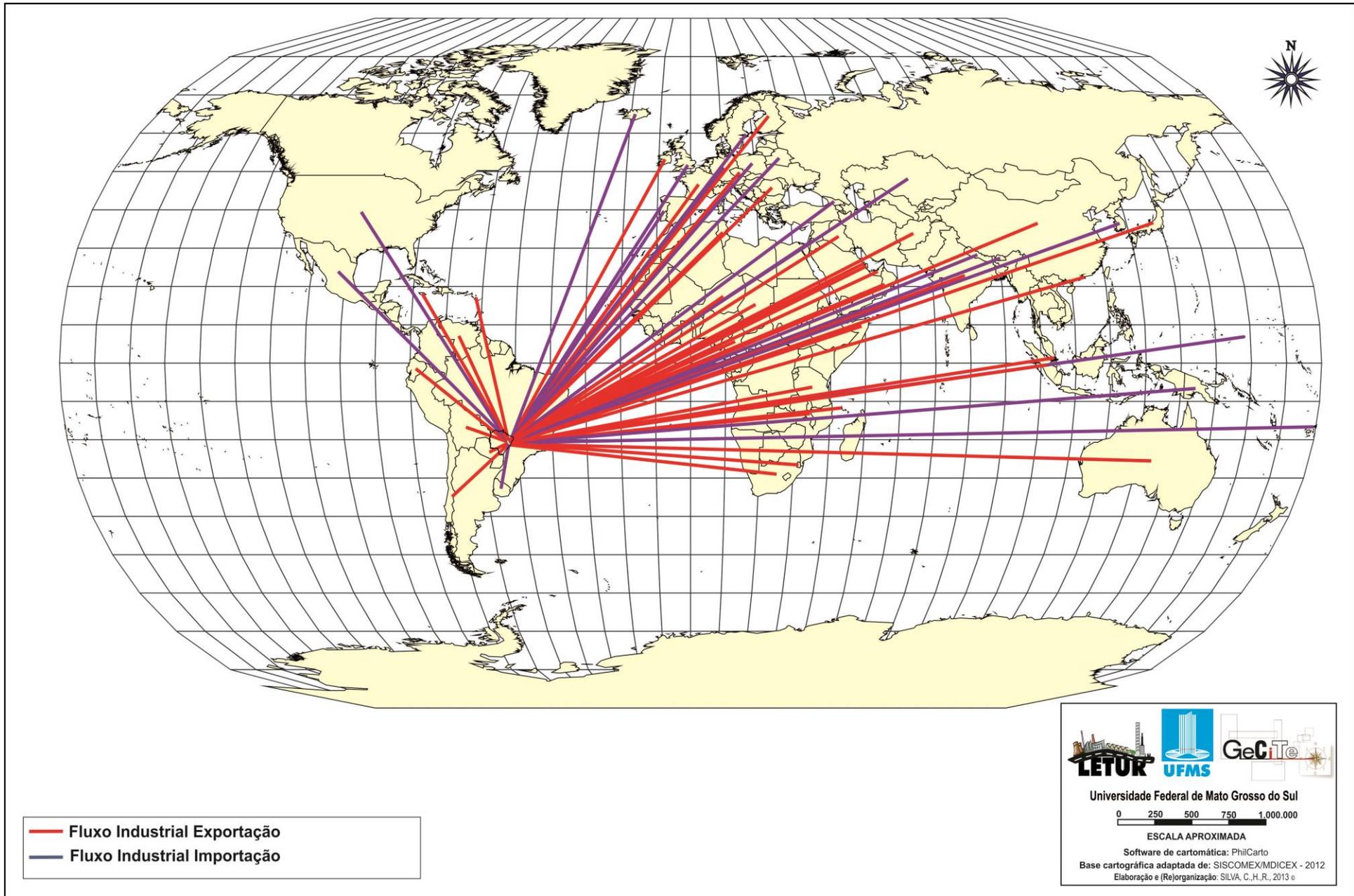


Figura 17: Fluxo de Importação e exportação da produção industrial em Três Lagoas em 2012.

3 - OS CAMINHOS DA LÓGICA TERRITORIAL DA INDÚSTRIA

*O espaço se define como resultado de certo uso do território pela sociedade.
(SANTOS, 2010a, p. 126).*

3.1 Instrumentos e mecanismos de uma lógica territorial

Ao longo da via de investigação teórico-empírica da territorialização das atividades produtivas do estado de Mato Grosso do Sul e, por conseguinte no município de Três Lagoas trilha-se, a partir de agora, a compreensão dos fixos e fluxos, no estado e sua relevância na desconcentração industrial correlata com o estado de São Paulo.

As hipercomplexidades do meio geográfico no interior são assistidas, como visto até aqui, pela atividade industrial que redefiniu a configuração territorial do estado de Mato Grosso do Sul a partir dos anos 1990. Com uma cadeia de relações múltiplas, que a partir de um conjunto sistêmico de ações redefiniu o nível funcional dos objetos geográficos, sob a luz da mobilidade do capital industrial, as rugosidades foram hibridizadas a novos conteúdos técnico-científicos e conduziu ao processo industrial célere e mutante no território.

E a concepção de território que mais se adequa a essa discussão é a proposta por Santos (2010a), e para o autor, o território.

[...] é objeto de modificações sucessivas, em função do uso que dele se faz por intermédio da sobreposição de sistemas de engenharia que datam de épocas diversas e dotado de virtualidades técnicas diferentes. A configuração territorial é o resultado de suas sobreposições que compreendem destruições, substituições e adições. Mas esse “trabalho morto”, congelado nos caminhos, portos, barragens, usinas, cidades e casas, esses múltiplos objetos geográficos ganham em cada época um significado distinto por serem em cada momento animados por uma sociedade que se encontra, ela própria, em mutação permanente [...] (SANTOS, 2010a, p. 125).

A configuração territorial seria, então, esse conjugar dos objetos geográficos que assumem um significado distinto e seguidor de temporalidades específicas, associadas a demandas de mercado global, também específicas, prospecto evidenciado na explanação sobre multiescalaridade no capítulo dois. Diante desse panorama, neste segmento, os modais, tanto do estado de Mato Grosso do Sul como de São Paulo, e seus respectivos entroncamentos serão

analisados e cartografados, no intento de compreender a lógica da territorialização da indústria e, logo, revelar o nó da rede, entre fixos e fluxos, no qual o município de Três Lagoas se insere.

De fato, nesse lucubrar sobre modais, eles representam os fixos, e:

[...] os fixos são o processo imediato do trabalho. Os fixos são os próprios instrumentos de trabalho e as forças produtivas em geral, incluindo a massa dos homens. Não é por outra razão que os diversos lugares, criados para exercitar o trabalho, não são idênticos e o rendimento por eles obtido está em relação com a adequação dos objetos ao processo imediato do trabalho. Os fluxos são o movimento, a circulação e assim ele nos dão, também, a explicação dos fenômenos da distribuição e do consumo. Desse modo, as categorias clássicas, a produção propriamente dita, a circulação, a distribuição e o consumo podem ser estudados através desses dois elementos: fixos e fluxos (SANTOS, 1988, p. 78).

Torna-se necessário, de um lado, na compreensão dos fixos, ter como ponto de partida o empilhamento das atividades humanas no território, no caso, o território usado, entendido tal qual uma acumulação em camadas desiguais de tempo. E por outro, os fluxos que conectam os fixos a partir de indução vertical exógena ou não, e por isso mesmo, se interagem e alteram assimetricamente com informatização dos territórios.

A respeito dessa informatização do território que se apresenta como o aumento da densidade técnica no meio geográfico, (SANTOS, 2008b) esclarece que,

[...] Pode-se mesmo dizer que o território se informatiza mais, e mais depressa, que a economia ou que a sociedade. Sem dúvida, tudo se informatiza, mas no território esse fenômeno é ainda mais marcante, na medida em que o trato do território supõe o uso da informação, que está presente também nos objetos. Os objetos geográficos, cujo conjunto nos dá a configuração territorial e nos define o próprio território, são, cada dia que passa, mais carregado de informação. E a diferenciação entre eles é tanto da informação necessária a trabalhá-los, quanto a diferenciação da informação que eles próprios contém, pela sua própria realidade física. (p. 122).

Para além da configuração territorial, nessa perspectiva dos fluxos imateriais e/ou materiais, no final do século XX, com o advento da globalização, estes se tonaram mais presentes e rápidos e no assimilar desse processo que é heterogêneo, a implementação das tecnologias expandiu os meios de

transportes, e novas lógicas territoriais incorporadas na economia mundo em relação aos sistemas técnicos (SANTOS, 1996).

Em outras palavras, os fixos e fluxos, os sistemas de objetos e sistemas de ações, a lógica e a dinâmica territorial são os pares dialéticos no labor analítico das atividades produtivas contemporâneas. Em que tempo da evolução dos objetos geográficos, e por suposto, as funções a eles acometidas não coadunam com o tempo do homem (SANTOS, 2002).

O ponto nevrálgico nessa discussão é o aumento dos fixos e fluxos, sobretudo, industriais no interior do Brasil, salienta-se aqui novamente o papel da desconcentração industrial apresentada como o refazimento das tendências econômicas de (re)uso do território.

Agora,

[...] Eis que se pode falar de um aumento dos fixos e fluxos no território. Sem dúvida, a produção moderna, não está limitada à região central do país, embora esta detenha o essencial das atividades de produção e relação. Pode-se, porém, falar de uma oposição das tendências à concentração e à dispersão. Ambas tem a mesma origem: o grande capital. É justamente por isso que a periferia é incapaz de reter os pobres criados por esse movimento: eles próprios objetos de um fluxo tornado irreversível, vêm instalar-se ali onde os fixos são mais importantes e significativos [...] (SANTOS, 2010a, p. 124).

Na permanência do esforço analítico da geografia industrial do estado de Mato Grosso do Sul, tem-se, portanto, seletividade territorial da indústria, uma nova geografia regional é traçada com base na nova divisão territorial do trabalho, que se impõe através da técnica e com a articulação entre fixos e fluxos refuncionalizados.

[...] Os *fixos*, que dão a uma área uma configuração espacial particular, são dotados de uma autonomia de existência, mas isso não elimina o fato de que eles não têm uma autonomia de funcionamento. Por isso a região e o lugar são *lugares funcionais como um todo*. (SANTOS, 1992a, p.68) grifo do autor.

Fundamentado nesse suposto, o uso do território sul-mato-grossense possui uma lapidar relação entre as técnicas, como visto no capítulo anterior a respeito do plantio dos eucaliptais, entretanto, os fluxos são o liame, o movimento da densidade técnica territorial, onde os sistemas macroestruturais – ferrovias, hidrovias e rodovias – são as alavancas da territorialidade industrial. Além disso, os modais que comportam a fluidez se conectam

enquanto fixos, e ainda, por meio da (re)funcionalização dos objetos geográficos, são cruciais na relação territórios receptores e irradiadores de produtos e pessoas, características líquidas do mercado global, sublinhado no capítulo anterior.

Na atualidade a fluidez da produção industrial edifica-se nessas redes técnicas, e é o que caracteriza as relações atuais ao redor do globo em que um conglomerado de informações, ideias, produtos e dinheiro circulam e interessam aos atores hegemônicos, a fluidez torna-se um quesito indispensável no capitalismo contemporâneo em que os pilares são as redes técnicas do território.

Tais redes técnicas representam a voracidade na busca de novas técnicas e configuram os territórios favorecidos, ou como chamaram Benko; Lipietz (1994) as regiões ganhadoras, detentoras de uma envergadura social-econômico-territorial propícia/atrativa, com recursos específicos do território que viabilizam de modo sincrônico a articulação entre escalas. Na dinâmica locacional das indústrias, o transporte é de vital importância, já que viabiliza desde o processo de territorialização – localização/construção da fábrica – até o escoamento da produção (MANZAGOL, 1985).

Isso entendido, concatenado a mobilidade industrial, o transporte, é uma conjunção de fatores condicionantes de dinamicidade e fluidez do/no espaço industrial (PECQUEUR, 1988). Nesse prisma, as redes técnicas e os arranjos hodiernos introduzem sistemas interdependentes endógenos e exógenos ao meio geográfico, daí a noção de um contexto multiescalar com múltiplas variáveis que são interligados a uma lógica de uso seletivo dos territórios.

Entretanto, o transporte, no que tange ao ordenamento do território da indústria, possui algumas ponderações, tendo em vista o caráter não ubíquo da atividade industrial (MANZAGOL, 1985, p. 27). Esta última define itinerários, portos secos, pontos de ruptura dentre outros fatores para a configuração do seu sistema de escoamento da produção e a própria conexão com sua unidade de gestão, que geralmente está na metrópole (LENCIONI, 1998).

[...] Os processos gerais de acumulação, circulação e distribuição das atividades produtivas configuram diferentes estratégias verticais (especializações e hierarquizações produtivas) e horizontais em termos de expansão e amplitude

desses movimentos que geram novos padrões de distribuição da população e das atividades produtivas [...] (LIMONAD, 2007, p. 147).

De fato, a dinâmica territorial é uma compilação de outros sistemas técnicos e/ou macro-técnicos, elementos, formas justapostos para coadunarem ao *modus operandi* da indústria, que é reduzir custos nos transportes (Figura 18).

[...] Para efetuar um transporte, a empresa industrial tem, quase sempre que escolher entre diversos itinerários, entre diferentes meios e modos de transporte. É precisamente o que é excepcional importância para a indústria, a revolução técnica não trouxe apenas a velocidade, a segurança, as grandes capacidades de carga, penetração continental..., ela permitiu, sobretudo, uma maior difusão espacial da indústria ao melhorar acessibilidade a todas as fontes e a todos os mercados, tonando o espaço muito mais flexível. Graças à evolução dos transportes, a indústria adquiriu uma liberdade muito maior na escolha das implantações geográficas de suas unidades [...] (FISCHER, 2008, p. 122)

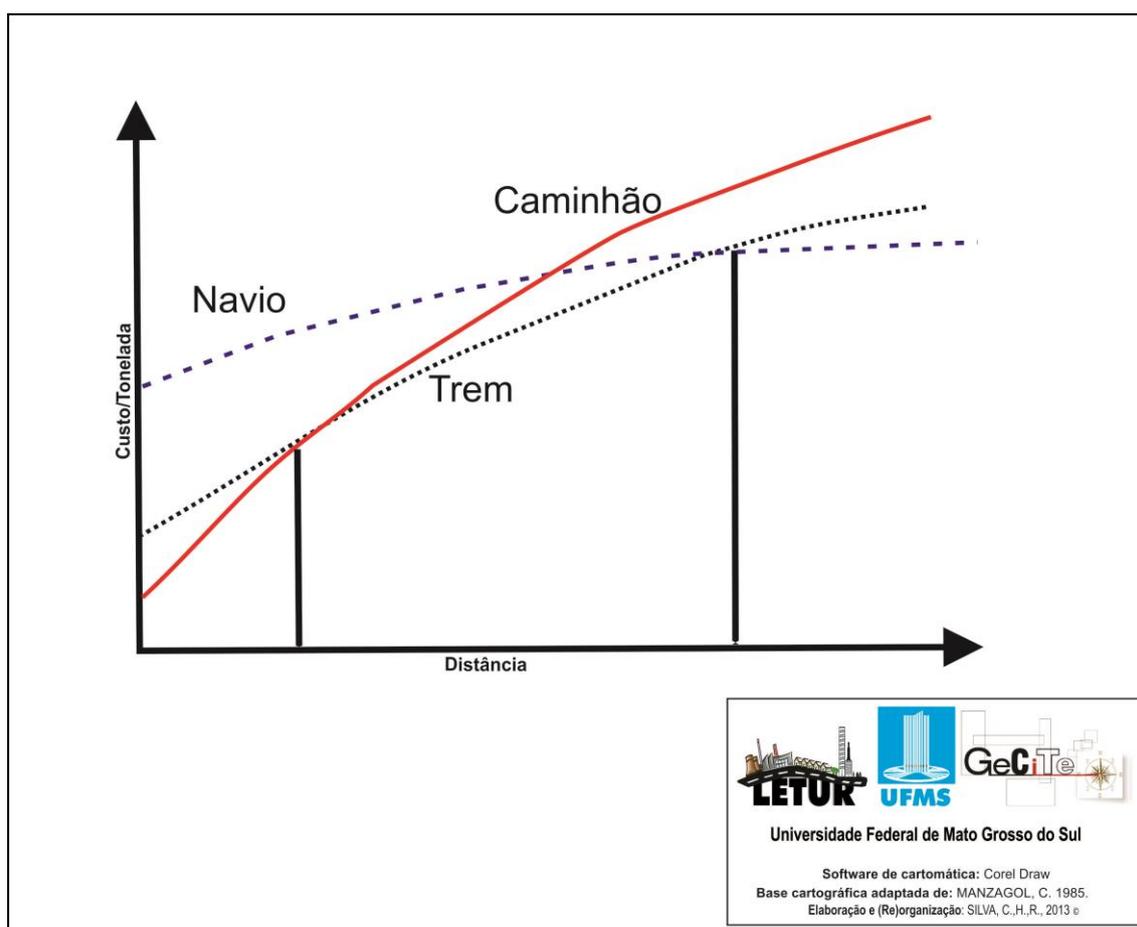


Figura 18: Esquema de custo de escoamento da produção entre modais.

Portanto, a apreensão da funcionalidade do sistema técnico transporte para o processo industrial, é indispensável enquanto entendido como fluxo. Na mesma medida, os objetos geográficos, os fixos uma vez vinculados à evolução da atividade industrial num ponto do território, passam a ser interpretados pela ótica do custo. Nesse sentido, Manzagol (1985) explana que quanto maior a distância do destino da produção, mais caros ficam os custos do produto final (Figura 18) dinâmica que possui suas bases arraigadas nos *inputs* e *outputs* do mercado industrial.

Essa compreensão de que os transportes tem uma importância basilar nas atividades produtivas, pode ser encontrada em contribuições de Fischer (2008) e o autor explica que ainda deve-se considerar que,

[...] Todo processo industrial implica um efeito, mas em graus diversos, a intervenção do transporte, primeiramente por reunir em um mesmo lugar produtos e materiais brutos que devem sofrer transformações, em seguida por encaminhar os semiprodutos e os produtos finais para os lugares de utilização e consumo. O custo do transporte pesa, portanto, simultaneamente sobre o preço dos *inputs* e sobre o preço dos *outputs* da indústria, e intervém diretamente no cálculo do preço de venda final do produto. Para cada firma, uma localização diferente implica em diferenças nos custos dos transportes, tantos para os *inputs* e *outputs*. Isso significa dizer que a maior parte dos fatores de localização podem ser assimilados a uma forma particular de custo de transporte [...] (FISCHER, 2008, p. 115).

Esses *inputs* e *outputs* da indústria, isto é, a relação produção/consumo, como bem aventou Fischer (2008) é medida pelos fluxos de escoamento e, no Brasil, o sistema de transporte se organiza numa articulação intermodal, como explica Oliveira (2011):

O sistema de transporte é compreendido como a combinação das infra-estruturas dos modais e suas inter-relações (sistemas normativos). As diversas rodovias existentes sejam federais, estaduais ou municipais estão articuladas umas com as outras, o mesmo ocorre com as ferrovias, aeroportos, hidrovias e as dutovias. Mas, para que se complete um sistema de transportes há que haver a articulação eficiente entre os modais. Um dos maiores desafios brasileiros em relação ao setor dos transportes é promover a articulação eficiente entre os modais, para que os custos logísticos no país possam ser reduzidos e com isso, evidentemente, tornar o Brasil mais integrado internamente, pelo menos para os que têm condições para circular [...] (OLIVEIRA, 2011, p. 256).

Conforme explicitado anteriormente, *en passant*, na primeira parte deste trabalho, e alicerçado nessas constatações teóricas sobre os fixos e fluxos, revisita-se agora a base empírica deste trabalho, e o labor analítico dos modais (fixos) entre os estados de Mato Grosso do Sul e São Paulo revela uma relação entre os fluxos industriais.

Nesse quadro geral, iniciando pelo fixo ferroviário (Figura 19), no estado de São Paulo as principais ferrovias foram construídas para o escoamento da produção de café durante o Séc. XIX e até meados do Séc. XX, fixos que ligavam as principais cidades do oeste paulista até a metrópole (CANO, 1985; NEGRI, 1996).

Ao cabo analítico dessa explanação, fixo merecedor destaque neste cartograma é a linha ferroviária NOVOESTE, que atravessa o estado de São Paulo e cruza todo estado de Mato Grosso do Sul, até chegar a Corumbá, município que possui grandes corporações, tais como Vale e MMX executam a extração de minério de ferro e derivados da geologia local.

Como exemplo de uma lógica territorial no estado, em 2011 houve a criação da empresa Vetria que seria a fusão entre os grupos industriais Vetorial, ALL (América Latina Logística) e Triunfo para a exploração de uma mina corumbaense de modo integrado, com reserva estimada em 1 bilhão de toneladas e pertencente a Vetorial, os sistemas logísticos ferroviários operados pela ALL e o terminal logístico construído em área da Triunfo no porto de Santos. Tal estratégia produção da mina aumenta de 700 mil toneladas por ano (2011), para 20 milhões de toneladas (2016). E o escoamento que é feito pela hidrovía do rio Paraguai será reduzido de 25 dias para apenas 4 dias de tempo de chegada até o porto de Santos, por meio dos sistemas técnicos que interligam os estados de MS e SP¹⁸.

Tal articulação legitima os sistemas de ações que conduzem territorialização dos sistemas técnicos no estado, em que a velocidade é o elã entre o sistema industrial e a qualificação do território. Ainda no tocante sistema técnico ferroviário, no estado de Mato Grosso do Sul, os eixos de circulação ferroviária presentes no estado, são FERRONORTE, NOVOESTE

¹⁸ Fonte - <http://www1.folha.uol.com.br/fsp/mercado/16094-projeto-reativa-o-minerio-de-corumba.shtml>

(Figura 21). Desse modo, com esse aparato técnico-modal, já o município de Três Lagoas, diferente de Corumbá, possui sua gênese na dinâmica econômica trazida pela ferrovia no escoamento da produção do café no estado de São Paulo ainda no início do séc. XX, como apontam os estudos Oliveira & Aranha-Silva, (2011).

Sobre tal discussão das redes técnicas de transporte,

[...] Contribuindo para a compreensão das redes e sistemas de transportes atuais, os estudos sobre a sua evolução e relação face aos outros usos do solo, deram lugar a abordagens que passaram a enfatizar aspectos territoriais cada vez mais complexos que passam a fazer parte das decisões em matéria de deslocamentos e localização [...] (PACHECO, 2004, p.6).

Cabe ainda ressaltar que em Três Lagoas a ferrovia Novoeste do Brasil, antiga Noroeste do Brasil, privatizada em 1995, foi refuncionalizada, logo após a relevância econômica do café entrar em decadência no Brasil, para atender a demanda industrial. Reitera-se com a reflexão teórico-empírica aqui empreendida, da refuncionalização dos fixos a partir das técnicas, a linha férrea em Três Lagoas não foi desvalorizada no período de industrialização intensa, pelo contrário, desponta como um dos fatores da economia de aglomeração industrial no município e atende, sobretudo, ao escoamento da produção das empresas mega planta de celulose e papel, sob a administração da ALL (Figuras 19 e 20).

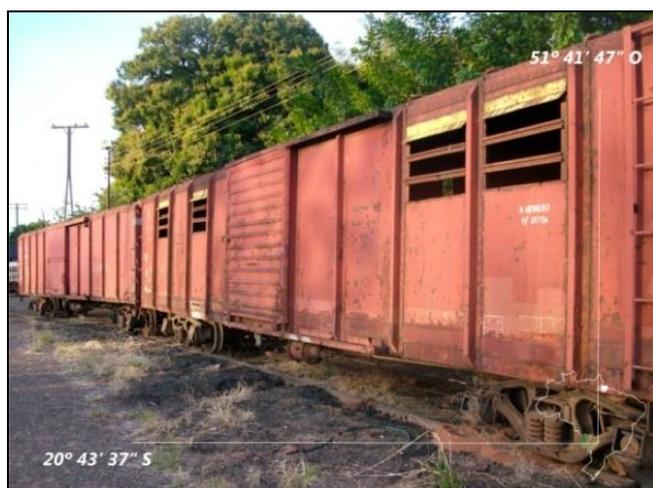


Figura 19: Vagões Antigos (RFFSA)
Fonte: SILVA, C. H. R., 2010.

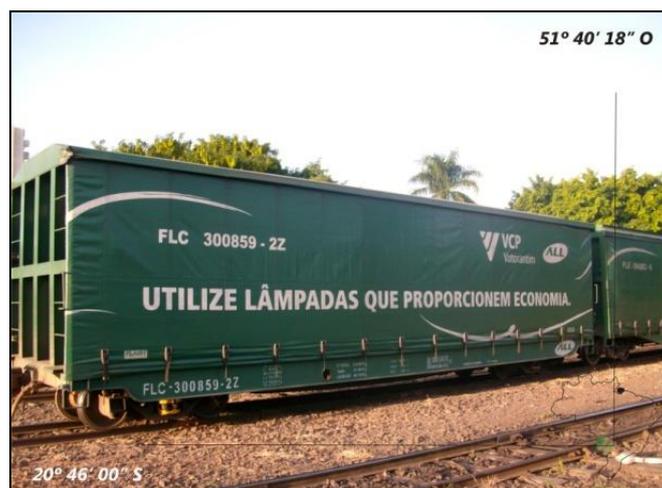


Figura 20: Novos vagões - Fibria
Fonte: SILVA, C. H. R., 2010.

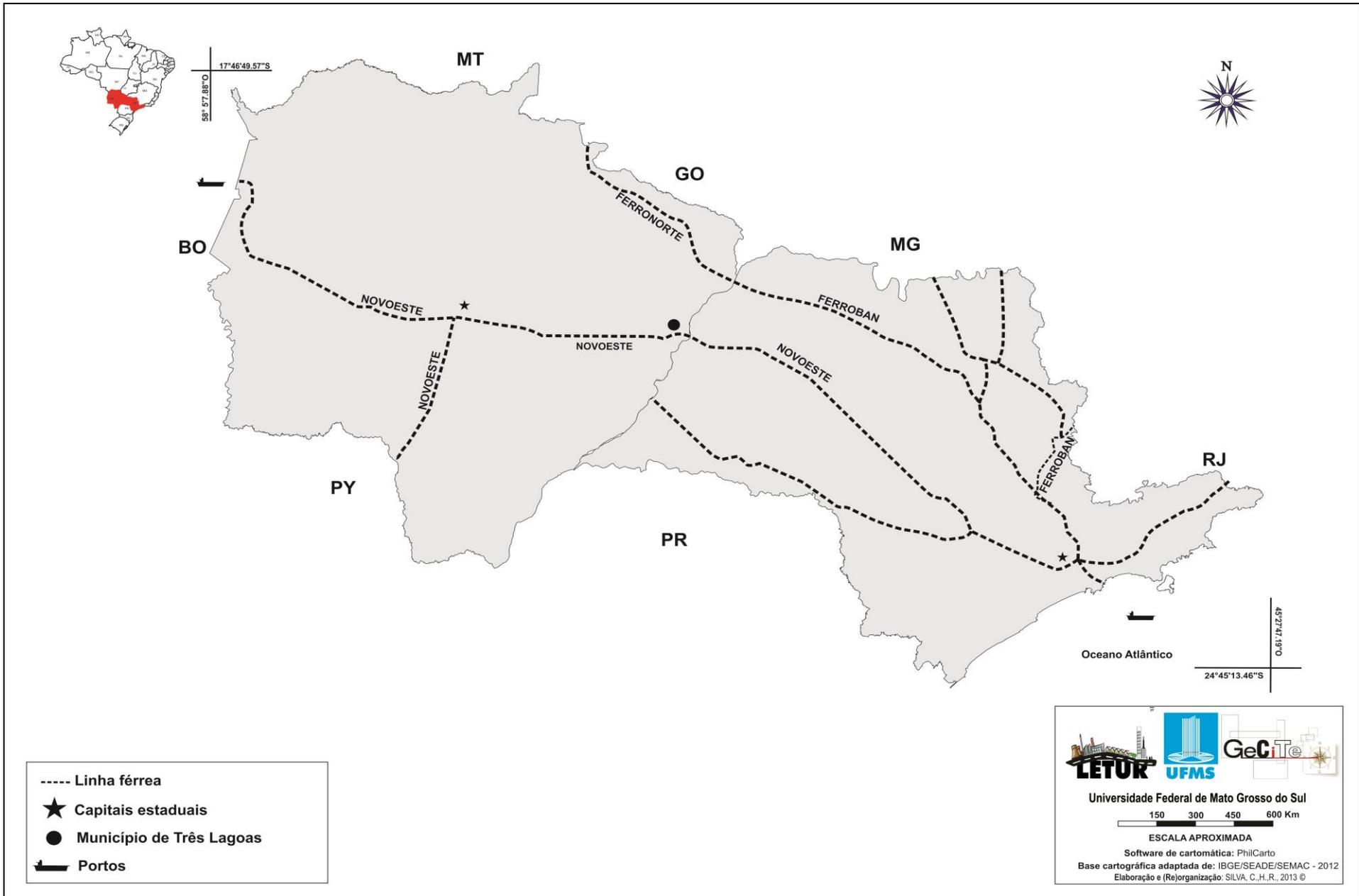


Figura 21: Modal ferroviário entre os estados de Mato Grosso do Sul e São Paulo.

A redefinição dos níveis funcionais dos objetos geográficos como visto em Três Lagoas, possui uma lógica organizacional dos territórios, e claro dos objetos geográficos componentes, em que da indústria passa a conglomerar os modais de transportes e conduzir efeitos de diversos graus de amplitude e alcance seguindo lógicas diversas. Já que o transporte possui a função de reunir matéria prima e produtos num território e posteriormente direcionar a sua produção para territórios de utilização e consumo.

Porquanto, vale sublinhar que a relação entre os circuitos superiores e suas escalas de atuação é feita no meio geográfico de forma desagregada, porém não desarticulada, como aventa Milton Santos,

Posto que,

[...] como os circuitos produtivos se dão, no espaço, de forma desagregada, embora não desarticulada, a importância que cada um daqueles processos, a cada momento histórico e para cada caso particular, ajuda a compreender a organização do espaço [...] (SANTOS, 1992a, p.3).

Os processos são gerados por meio da produção, circulação, distribuição e consumo. Circulação impulsionada pelos meios de transporte proporciona maior flexibilidade/complexidade das redes urbanas regionais, como é o caso da relação entre Três Lagoas e as cidades oeste do estado de São Paulo como Andradina, Dracena, Castilho, Mirandópolis, que utilizam serviços disponíveis na cidade, e/ou fornecem mão de obra para a indústria em Três Lagoas (MILANI, 2012).

Avançando nesse eixo explanatório, no contexto dos transportes versado à dinâmica territorial da indústria, os dutos compõem também esse panorama que dá a viabilidade da territorialização da indústria. Ante essa situação, o gasoduto Bolívia-Brasil (Figura 24), é uma iniciativa binacional dos governos brasileiro e boliviano em extrair reservas gás natural de jazidas na Bolívia, e distribuí-lo para as atividades industriais dos dois países (SOUZA, 2003). Atualmente duas empresas são responsáveis pelo transporte do gás, no Brasil, a TBG - Transportadora Brasileira Gasoduto Bolívia-Brasil, e na Bolívia, a GTB Gás Transboliviano.

A construção do gasoduto iniciou em dezembro 1997, também com financiamento do BNDES, posteriormente a passagem do duto pelo município de Três Lagoas, em 2000, iniciou-se a construção da Usina Termelétrica Luiz

Carlos Prestes (Figura 23), com o início das atividades em janeiro de 2004, com geração energética 343MHW por dia (PETROBRAS, 2012).

Embora com uma potência energética considerável, no ano de 2010, com investimento do PAC, a usina iniciou uma obra de fechamento de ciclo, que teve o objetivo instalar quatro caldeiras de recuperação de vapor e dois turbogeradores vapor para fins de gerar de energia elétrica para maior suficiência e aproveitamento do Gás (Figura 22). Com a ampliação da planta da usina, a eficiência energética da usina aumentou de 34% para 49% mantendo-se ainda consumo de gás no mesmo patamar (2,1 milhões de m³/dia ao operar com sua capacidade total).

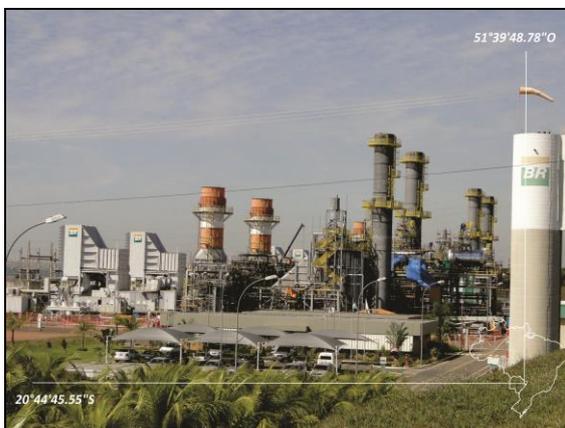


Figura 22: Ampliação das Caldeiras.
Fonte: SILVA, C. H. R., 2011



Figura 23: Usina Termelétrica (2003).
Fonte: www.petrobras.com.br.

Com essas condições, tem-se a legitimação de uma lógica e da dinâmica da territorialização da indústria no município de Três Lagoas com um intenso refazer territorial, com sistemas técnicos complexizantes da configuração territorial, com ampla participação do Estado financiador das macroestruturas do território, em que o meio técnico-científico-informacional se espalha em correlação ao estado de São Paulo (SILVA & ARANHA-SILVA, 2012)..

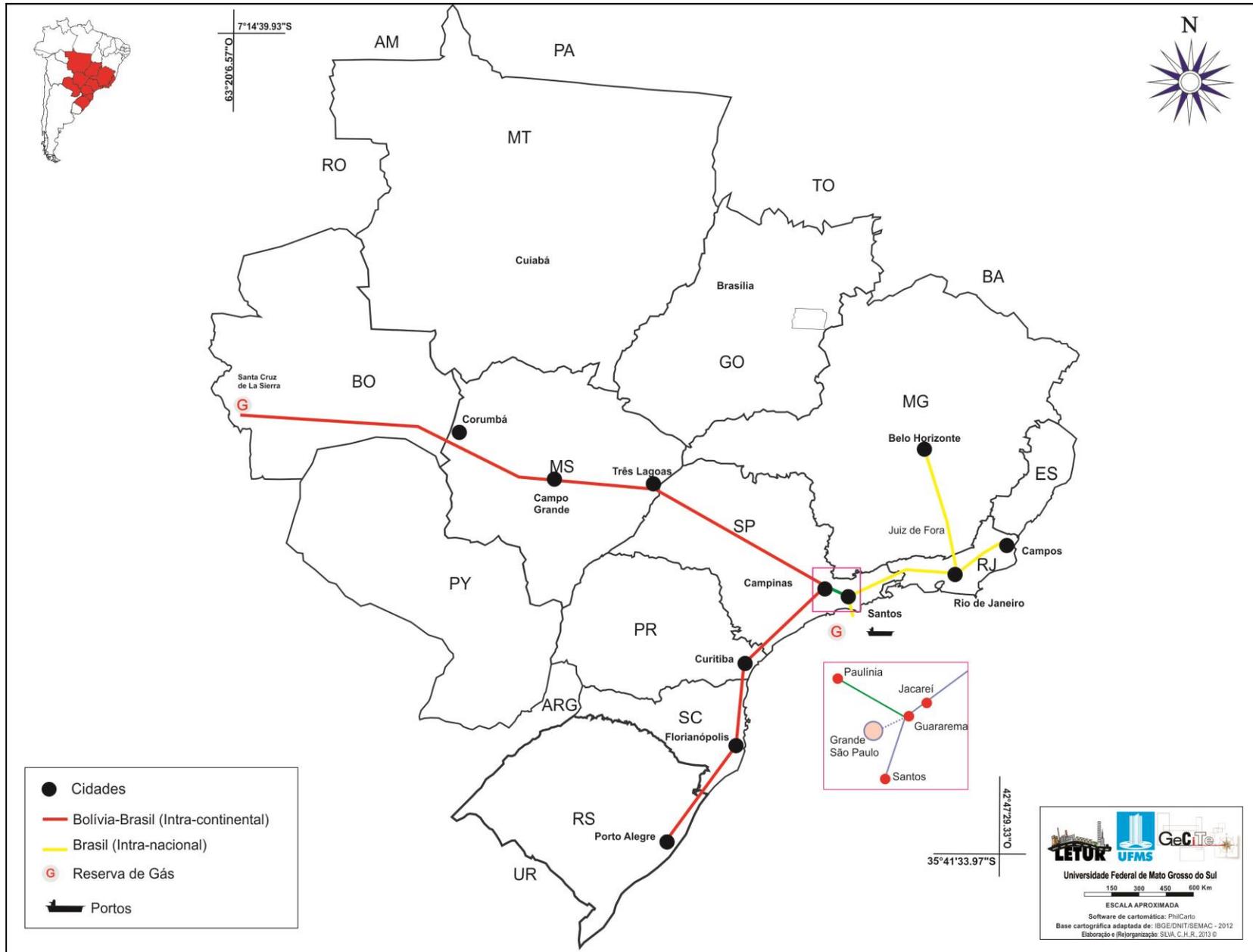


Figura 24: Gasoduto Bolívia-Brasil e principais cidades abastecidas no Brasil.

No reconhecer desses fluxos, até aqui, trata-se da busca de evidenciar sua importância para o ordenamento territorial da indústria. Por suposto, o fluxo industrial proporciona uma reconfiguração territorial, mercadorias e pessoas para provir e distribuir de serviços (VASCONCELLOS, 2005; SANTOS, 2010b). Além disso, em meio a esses processos, a evolução dos conteúdos técnicos dos territórios traduz territorialidade específica.

Pois

[...] a evolução técnica geral é, também, a generalização progressiva das grandes infraestruturas regionais de transporte (autoestradas, eixos ferroviários eletrificados, cursos d'água com grande gabarito) o que conduz a um duplo resultado, de um lado, uma menor discriminação geográfica entre as regiões e, por outro lado, uma acentuação da discriminação espacial no interior do espaço regional. As grandes infraestruturas de transporte abriram o leque das escolhas de localização, mas elas exercem, também, um poder de atração muito diferenciado [...] (FISCHER, 2008, p. 160).

Ainda com o pano de fundo dos modais, o que se põe em xeque agora, na identificação desses fixos, é o modal hidroviário existente no município de Três Lagoas. A hidrovía Tietê-Paraná é configurada após a edificação da Usina Hidrelétrica de Jupιά – objeto macro-técnico -, Usina Engenheiro Souza Dias, 1975, hoje sob a concessão da Companhia Energética de São Paulo (CESP) (CANDIDO, 1998). (Figuras 25 e 26).



Figura 25: Hidrovía Tietê-Paraná (Usina).
Fonte: Plano Diretor, 2005

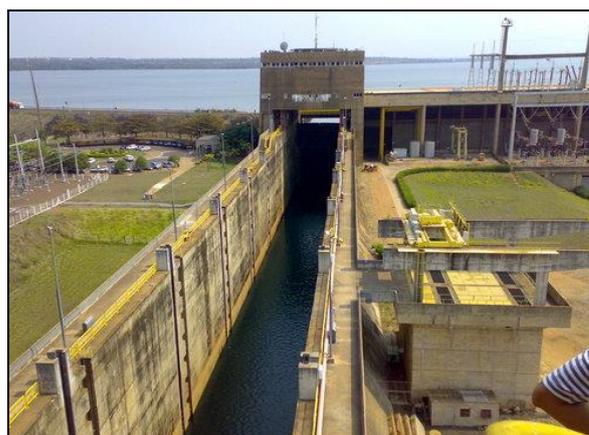


Figura 26: Eclusa de Jupιά.
Fonte: SILVA, C. H. R., 2009.

A hidrovía (Figura 27) possui uma extensão territorial 2.400 Km que vai do município de São Simão/GO até a Usina Hidroelétrica de Itaipu (UHE), possui um escoamento anual de 3.944.000t. de cargas, com destaque para

soja, farelo da soja, cana, madeira e carvão (ANTT, 2012). É uma das hidrovias mais desenvolvidas do país, dispondo de 30 terminais intermodais privados, o rio Tietê possui um montante de 6 UHEs com 8 eclusas, e na sequência o rio Paraná com 4 UHEs e duas eclusas, sendo uma delas em Três Lagoas (Figura 26).

A eclusa de Jupia teve sua conclusão em Janeiro de 1998, tal objeto geográfico funciona com um elevador que auxilia as embarcações a transporem hidrelétricas das hidrovias, superando os desníveis encontrados em cada uma delas, um fixo que conecta os fluxos do norte ao sul do estado do Paraná e com mais de 700km de vias navegáveis até a UHE de Itaipu (PEREIRA, 2002).

A reflexão dos sistemas de objetos e sistemas de ações se verifica na análise dos dados referente aos investimentos do BNDES, Ministério dos Transportes – as ações -. E os objetos, que se perfazem com a conexão de fluxos industriais em 7.000km, em que as economias do interior paulista têm livre acesso aos países do MERCOSUL para escoar a produção até esses principais centros de consumo (SOUZA, 2003).

Assim, as indústrias, gradativamente, têm um alcance significativo na economia global, onde a redefinição está presente nas mutações impostas por uma lógica territorial, em que o uso do território se perfaz em um sistema multiestratificado em escalas.

As dinâmicas territoriais na escala local residem nesse jogo em que

[...] as transformações presentes no meio técnico científico informacional, dos novos meios de comunicação e transporte ao vencer o espaço pelo tempo, favorecem uma grande desaglutinação espacial de atividades e permitem uma separação de locais de trabalho, residência e consumo em uma escala mais ampla do que a cidade propriamente dita [...] as cidades seriam, neste contexto, mais que um meio físico, aglomerações nodais especializadas, socialmente criadas, parte de um sistema multiestratificado de pontos nodais e de uma configuração raras vezes hierárquicas de locais diferenciados, cujas formas e funções variam tanto no tempo quanto nos lugares [...] (LIMONAD, 2007, p. 160-161).

Essas aglomerações nodais se apresentam com um padrão híbrido de industrialização, em que o velho e o novo estão fundidos, e os fluxos proporcionam o movimento – a dinâmica –, seguido de estratégias globais, ações pontuais que selecionam os territórios, ditam o compasso do movimento,

a rigor, alheios a escala local – a lógica. O transporte exerce no sistema industrial um papel ferramental, visto que concebe fluidez, mobilidade da produção e acessibilidade às atividades econômicas, da montante a jusante do processo produtivo, e de principalmente nos territórios que possuem os pilares econômicos industriais.

Destarte, a ciência geográfica se detém nos desdobramentos territoriais com o escopo de analisar os modais de transporte e sua relação com a atividade industrial. Segundo Brian Hoyle e Richard Knowles (2001, p. 2),

[...] Geografia dos transportes preocupa-se com a explicação da perspectiva espacial sócio-econômica, industrial e estrutura de povoamento, no qual a rede de transporte se desenvolve e o sistema de transporte opera. O assunto se centra sob uma dinâmica de inter-relação entre o transporte e ele mesmo, e transporte ligado a um contexto.

Assim, os geógrafos que se atentam a essa temática contribuem com leituras territoriais da indústria, compreendendo como um grande processo ininterrupto detentor de vetores dos fluxos capazes de redefinir as dinâmicas territoriais em regiões que até então eram inaptas para a atividade industrial.

Tudo isso repercute na geografia dos fluxos

[...] como um estudo e análise dos transportes como um todo, baseia-se em duas idéias essenciais. A primeira é que o *transporte é por si só a mais complexa indústria em termos de uso do solo, emprego e funções*. Infra-estruturas e instalações de transporte ocupam grandes áreas de terra... Provê um substancial número de empregos. Nessas duas dimensões os transportes são altamente significantes geograficamente. A segunda idéia é que os *serviços e instalações de transportes no todo ou em termos de suas partes componentes, são os maiores fatores que afetam o ambiente e a distribuição espacial e desenvolvimento de todas as formas de economia e atividades sociais*. Neste sentido, o transporte é a maior influência prática entre todos os outros fenômenos capazes de influenciar em termos de variação espacial e estrutural (TAAFFE *apud* HOYLE & KNOWLES, 2001, p. 6) grifo do autor.

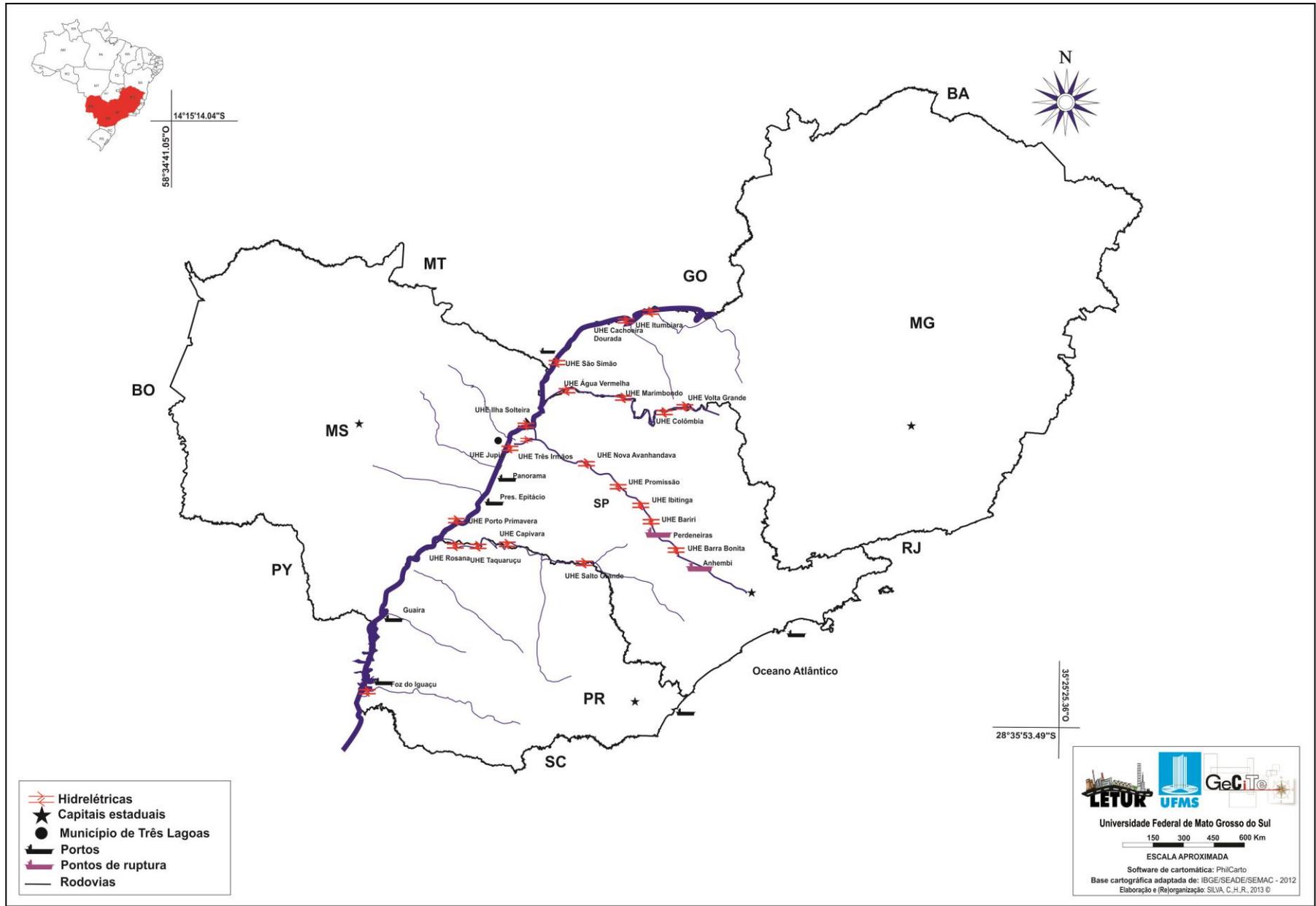


Figura 27: Hidrelétricas e principais portos na hidrovia Tietê-Paraná.

Em síntese, o estudo da geografia dos transportes pode seguir várias e diferentes direções. Nesse contexto e através do método *Modal Approach*, subdivide os sistemas de fluxos materiais (rodoviário, ferroviário, aéreo e marítimo) como feito neste segmento. A circulação da produção é indispensável e com isso a fluidez é mais intensa, extensa e seletiva.

Tal como é explicado por Santos (1992b), em que a força de

[...] fazer fluir o produto através das vias de transporte existentes depende, para cada firma, da rentabilidade do uso. Em função do tipo de produção e das condições técnicas, econômicas e financeiras do respectivo processo produtivo, cada firma é diferentemente exigente e diferentemente capaz de rentabilidade. Tais condições não se realizam, ela é levada a renunciar a distribuição em uma dada área, concentrando sua atividade em uma porção do território. Há assim uma divisão territorial do trabalho de distribuição; havendo distribuição local por uma firma comercial local ou mesmo produção local por uma firma menor. [...] oligopólio territorial ou oligopólio espacial [...] sua existência se dá, exatamente, em virtude das diferentes possibilidades de uso do território pelas diversas firmas: num país onde há grandes disparidades espaciais, devidas as diferenças de densidades demográficas, econômicas e da rede de transportes, largas porções do território não sendo rentavelmente utilizáveis (para fins de distribuição) pelas maiores firmas, sua respectiva distribuição se faz por firmas menores. Trata-se de uma cooperação necessária, mas que dá em equilíbrio instável, pois constitui uma autentica semente de contradição, isto é, de concorrência. (p.63).

Reiterando essas evidências assinaladas por Santos (1992b) que cada firma impõe uma lógica territorial de distribuição, *ad exemplum*, a FIBRIA Celulose S/A, uma das maiores indústrias de megaplanta do município, que articula seu escoamento entre Fábrica – Porto (Figura 28), com uma intermodalidade que ditada a partir do tipo de produto a ser transportado.

Em primeiro lugar, o papel e a celulose seguem embalados em paletes, em barcaças saídas de Três Lagoas/MS até o porto de Anhembi/SP e Perdeneiras/SP e de lá seguem de caminhões ou trem, variando entre 25-2.500ton., com composições ferroviárias de até 30 vagões com 5.500ton. cada um, até o porto de Santos e deste para o comércio exterior (Figura 28). Em segundo, a produção que se destina ao mercado nacional, 15% como visto no capítulo anterior, segue hidrovias até Anhembi/SP, e nessa ruptura é destinado de trem ou caminhão até Sepetiba no Rio de Janeiro.

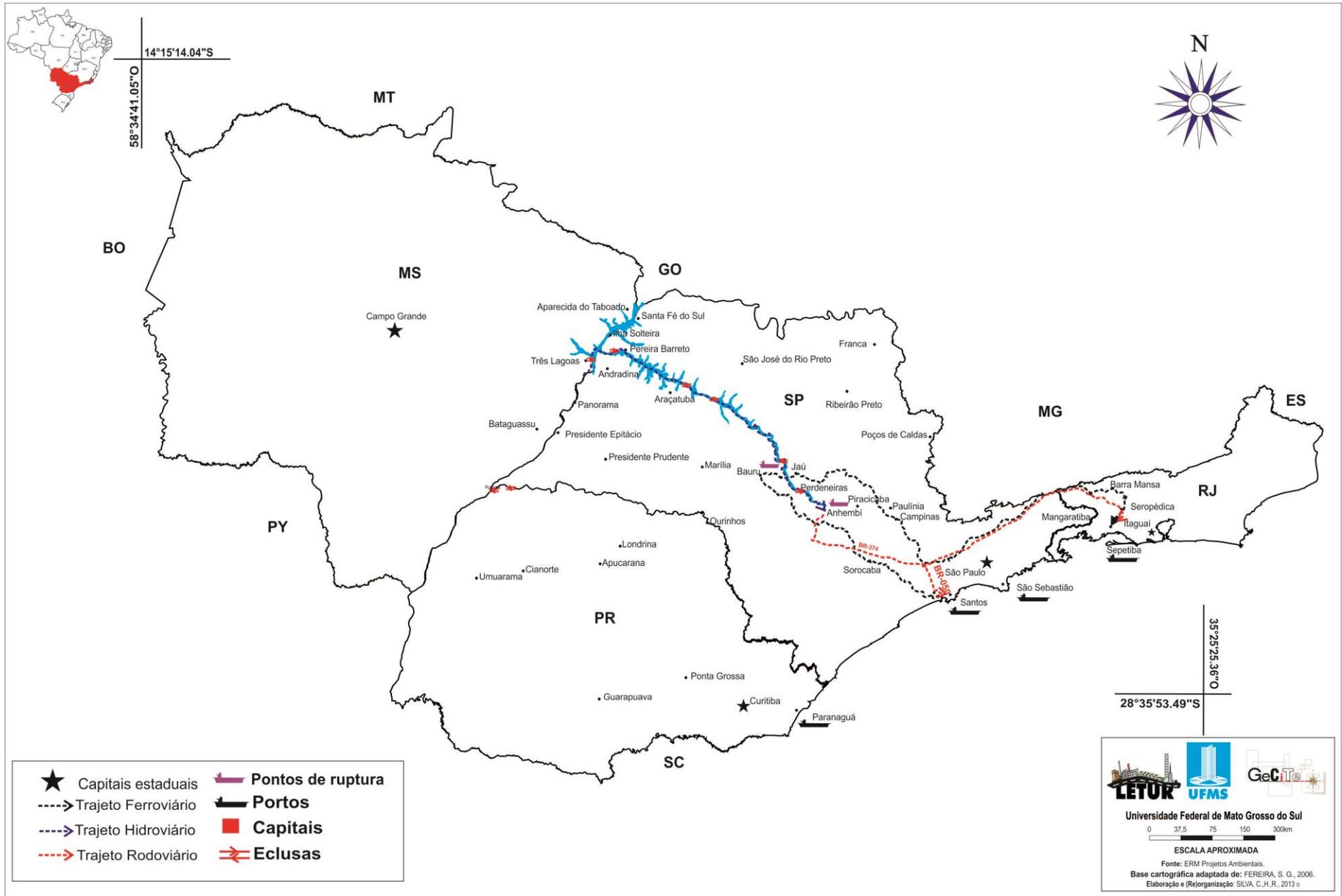


Figura 28: Trajeto do escoamento intermodal da produção de celulose e papel (FIBRIA) de Três Lagoas-MS.

No contexto industrial atual do município de Três Lagoas, os fluxos, como ora exposto, são promotores de novos desenhos territoriais e regionais, devido à importância no escoamento da produção, tal como explicitado na articulação de escoamento da produção da Fibria S/A. Sem dúvida, os fluxos conectam pontos do território, pontos que se apresentam como nós na rede de sistemas técnicos.

Por fim e não menos importante, o modal rodoviário (Figura 29), como dito em Três Lagoas tem-se a usina de Jupuíá que possui também a função de ponte. O cartograma revela uma correlação entre esses fixos, assim como todos os outros apresentados até aqui, porém, com um adendo novo, os principais eixos de escoamento no estado de São Paulo são estaduais (SP 300; SP 330; SP 310; SP 270).

Enquanto no estado de Mato Grosso do Sul os eixos de escoamento são de gestão de esfera federal (BR 262, BR 267, BR 163, BR 483), tal conjuntura acaba interferindo no nível de investimentos nos eixos existentes em ambos estados. Em termos explicativos, a BR 262, cruza o estado de Mato Grosso do Sul do oeste a leste, ligando cidades como Corumbá, Campo Grande, Ribas do Rio Pardo, Água Clara e Três Lagoas até chegar no estado de São Paulo com entrocamento – BR262/SP 300 – (Figura 29). Já a BR 163 corta de sul a norte ligando cidades como Naviraí, Mundo Novo, Dourados, Rio Brillhante, Campo Grande penetrando o estado de Mato Grosso.



Figura 29: BR 262 Divisa SP/MS.
Fonte: Plano Diretor, 2005.



Figura 30: BR 267 Divisa SP/MS
Fonte: <http://goo.gl/ivK3N>

Tanto numa situação quanto na outra se tem corredores tecnificados, entretanto, poucos municípios, apenas Corumbá e Campo Grande, no estado de Mato Grosso do Sul, apresentam essa característica de nó da rede entre os sistemas técnicos modais tal como se evidencia em Três Lagoas. Acrescenta-se ainda a esse dado à continuidade na SP 300, configurada como um eixo de desenvolvimento no estado de São Paulo (Figura 29).

Sabe-se e foi discutido ao longo deste trabalho que os fluxos constituem um dos elementos mais importantes para implantação das próteses industriais, os quais promovem as articulações necessárias para as redes regionais, conectam territórios e direcionam as atividades em similitude com a envergadura sócio-territorial-econômica.

No caso, quando se superpõem os cartogramas analisados, no decorrer dessa explanação, Três Lagoas é o nó da rede de sistemas técnicos modais no estado de Mato Grosso do Sul, sobretudo pelo eixo da BR 262. Embora existam outros corredores importantes como a BR 267/SP270 (Figura 30), é válido lembrar que esta análise, não tem nenhum objetivo de afirmar a existência de eixos de desenvolvimento econômico no estado de Mato Grosso do Sul, assim como existe no estado de São Paulo até porque, são contextos históricos econômicos peculiares, e, portanto, com densidades técnicas das configurações territoriais também são peculiares.

Mas a questão que se coloca é a seguinte, da existência de um ponto nodal dos sistemas técnicos, o ponto do território em que os sistemas de ações são vorazes, e dadas essas condições, a lógica territorial conjugada aos sistemas de objetos, seguir uma dinâmica esquizofrênica, frenética que, para obter um resultado analítico dos eventos sério, é necessário uma periodicização tal como é feito nesta análise do município de Três Lagoas de 1990 a 2010.

Essa expansão industrial é ao mesmo tempo, assegurada por uma demanda global que induz, produz e refaz o meio geográfico com suas contradições, articulações e fragmentações. Sendo assim, o ordenamento do território no estado de Mato Grosso do Sul é conduzido por esse (re) uso do território em que os sistemas de engenharia de outras temporalidades são incorporados nessa nova lógica, e, em Três Lagoas, materializa-se no pressuposto da fusão entre o novo/velho.

Nesse sentido, nesse exercício teórico empírico da análise de Três Lagoas, apresenta-se tal qual a um verdadeiro nó, em que cada elemento compõe de maneira sinérgica, a configuração territorial e o transporte agrega fluidez, mobilidade industrial se adaptando ao novo contexto, mas as heranças geográficas permanecem como se fossem cicatrizes do acontecer solidário hierárquico multiescalar.

Em razão disso, tem-se um aparato de técnicas, aliada a uma massiva ação do Estado em equipar o nó da rede, com pontes, portos secos entre outros fatores atrelados a dinâmica industrial, justo para atender as demandas das empresas transnacionais. Nessa perspectiva, como já mencionado a empresa a Eldorado Brasil, umas das indústrias de mega planta em operação em Três Lagoas, possui um aparato logístico com investimentos na ordem de aproximadamente R\$ 30 milhões de reais, e o projeto previu a readequação da rodovia BR 158 para escoamento de grandes cargas e a construção de um terminal de transbordo no município de Aparecida do Taboado. O escoamento da produção de celulose sai em caminhões pela BR-158, percorre 90 km até o terminal, onde é feito o transbordo para vagões que seguem pela ferrovia administrada pela MRS, num trecho ferroviário de 900 quilômetros até o Porto de Santos. A previsão é de escoar em torno de 800 mil toneladas de celulose por ano. Outras 700 mil toneladas/ano serão embarcadas no porto fluvial da Eldorado¹⁹.

Outro dado a acrescentar, evidenciando agora as estratégias estatais, o destaque vai para o Ministério dos Transportes. Com o projeto de construção da ponte rodoviária sobre Rio Paraná (Figuras 32, 33 e 34), com ampla participação do capital estatal, com investimento do PAC, na ordem dos 113 milhões de reais (MT, 2012). Tal empreendimento ligará as cidades de Castilho/SP e Três Lagoas/MS com uma extensão de 1334m entre a BR 262, no estado de Mato Grosso do Sul e a SP 300, no estado de São Paulo, a obra desarma o gargalo de escoamento da produção que se tornou a travessia sobre a Usina da CESP, uma vez que não era prevista a industrialização pesada do município de Três Lagoas (Figura 34).

¹⁹ Fonte: http://www.jptl.com.br/?pag=ver_noticia&id=54151

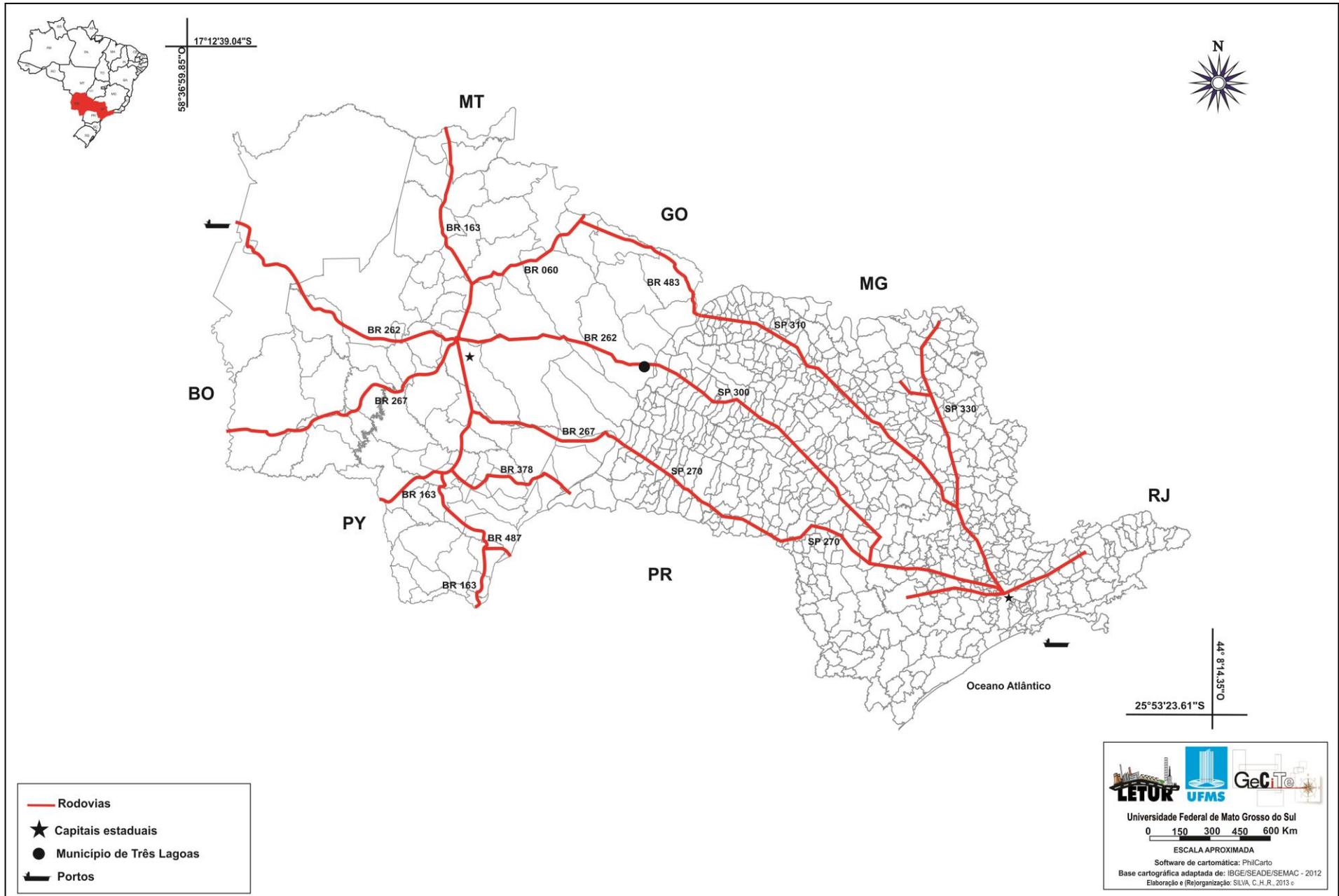


Figura 31: Modal rodoviário e principais rodovias federais e estaduais nos estados de Mato Grosso do Sul e São Paulo



Figura 32: Projeção da ponte rodoviária sobre o Rio Paraná.
Fonte: UFPR, 2012.

Essa análise do mapeamento dos modais e seus entrocamentos no estado de Mato Grosso do Sul e, por conseguinte no município de Três Lagoas, traz consigo a noção das características que delineiam o território industrial complexo, já que seus processos territoriais – são transescalares – definem as supra, macro e infraestruturas, as dinâmicas estabelecidas entre os fixos/fluxos, e logo que reestrutura os territórios, os impõe novas métricas ao meio geográfico tal como é sublinhado nessa análise.



Figura 33: Construção da Ponte, SP.
Fonte: PEREIRA, N., 2012.



Figura 34: Construção da Ponte, MS.
Fonte: <http://goo.gl/r7Dg>

A pertinência nesses fixos/fluxos e seus eixos, bem como a articulação entre cidades médias presentes, no estado de Mato Grosso do Sul, vai ao encontro em sublinhar as condutas territoriais do capitalismo em escala global. Todavia, o sistema multimodal de transportes – ferroviário, hidroviário, rodoviário – propiciam um balizamento uno, para os complexos industriais instalados no município. Proposições estas, que coadunam a arregimentação de um paradigma novo para a compreensão do sistema industrial, o paradigma dos eixos, sendo indispensável no entendimento das dinâmicas locais da indústria, o que será tratado no item seguinte.

3.2 O paradigma dos eixos: entre a lógica e a dinâmica territorial

Este item constitui um empenho analítico na compreensão das dinâmicas produtivas, sobretudo, industriais no estado de Mato Grosso do Sul, com base empírica no município de Três Lagoas e sua articulação econômica no contexto regional, entre o estado de São Paulo, contexto traçado no item anterior.

Na busca de apreender a desconcentração industrial correlata, denominada no primeiro e segundo capítulo, detentora de suas bases territoriais em eixos de desenvolvimento industrial, em uma cadeia de núcleos urbanos como explica Sánchez Hernández (1998, p. 33) *apud* Sposito (2007, p.6):

[...] Os eixos de desenvolvimento estão associados a uma "cadeia de núcleos urbanos, de diferentes tamanhos, situados ao longo de uma via de transporte de alta capacidade que estimula a localização da atividade industrial e facilita o estabelecimento de relações funcionais internas.

O exame da realidade se efetiva, ao passo que o município de Três Lagoas passou a concentrar massivas atividades industriais que redesenharam a estrutura socioeconômica tanto na escala intraurbana, quanto dos núcleos urbanos regionais entre os dois estados, como se evidencia trabalhos de Aranha-Silva & Milani (2010). De qualquer modo, com a estruturação de um sistema industrial mais complexo, o dinamismo territorial foi redefinido sob a luz de lógicas locais diversas, abastecido por movimentos dialéticos do capital industrial oriundos da tanto do interior quanto da metrópole paulista.

Tal assertiva

[...] a produção de bens de capital no “coração” do país pode facilitar a criação de novas indústrias nas cidades vindas do período precedente e já dotadas de um importância. Nos planos econômico e geográfico, pode-se acrescentar que as metrópoles completas produzem um efeito diástole, enquanto as metrópoles incompletas [e cidades médias] provocam efeito de sístole: as metrópoles completas difundem, bem ou mal, sua força através do país, ao passo que as metrópoles incompletas [e o interior] tendem a agravar uma situação de concentração [...] (SANTOS, 2010b, p. 75).

Com esse pano de fundo, os processos envolvidos sejam na lógica ou na dinâmica da organização territorial das atividades produtivas merecem ser sublinhados, sob uma perspectiva analítica específica, no que tange à correlação entre a produção do território e a dispersão da indústria aliado às inovações tecnológicas.

Nessa direção, Sposito (2007) tece considerações sobre a relação entre as inovações tecnológicas e novas lógicas da localização industrial:

[...] a introdução e a difusão das inovações tecnológicas são vitais para a modernização do sistema produtivo das empresas, contribuindo para uma maior competitividade e rentabilidade. São representadas por melhorias nas ferramentas, na qualidade das máquinas e equipamentos e na organização das empresas que aumentam a produtividade da mão-de-obra e dinamizam os produtos para uma melhor aceitação no mercado, assegurando os lucros que estimulam a ação empresarial, a produção e novos investimentos em tecnologias, que se torna um processo contínuo. E isso provoca, territorialmente, novas lógicas de localização das atividades (SPOSITO, 2007, p. 5).

As novas lógicas de localização das atividades produtivas no estado de Mato Grosso do Sul, na última década (2000), promoveram um destaque no cenário nacional e internacional (vide capítulo 2) justo por representar para o mercado internacional um ponto do território com um conjunto de amenidades locais que dão sustento a aglomeração industrial. Entretanto, as dinâmicas locacionais da indústria no estado possui uma correlação intrínseca com a lógica territorial da indústria do estado vizinho, São Paulo, este, detentor do maior parque industrial do país²⁰ (SELINGARDI-SAMPAIO, 2009; SPOSITO, 2009; 2010).

²⁰ Assunto a ser discutido no capítulo 4.

Nesse sentido, é possível compreender a difusão dos sistemas técnicos no território com um construto teórico-metodológico novo, diante das teorias clássicas de localização industrial, o paradigma dos eixos, sobreposto ao paradigma das áreas (SPOSITO & MATUSHIMA, 2002b). Uma vez que este promove a artificialização e a consequente qualificação dos territórios em Mato Grosso do Sul por meio dos eixos de circulação da mercadoria e da produção industrial do estado de São Paulo (NEGRI & PACHECO, 1994).

Nesse compreender, esse aspecto territorial da indústria interiorana, Sposito (2010) considera que a desconcentração,

[...] espacial das unidades de produção industrial altera o jogo de forças políticas e sociais que incidem sobre o uso do espaço urbano e sobre a rede de relações na dinâmica econômica e nas dinâmicas territoriais nas cidades de porte médio, instaurando um novo desenho estrutural que pode ser definido pelo paradigma dos eixos, nas áreas com maior densidade econômica, e pelo paradigma de áreas em locais com menor densidade urbana e econômica [...] (SPOSITO, 2010, p. 219).

Esta análise constitui um esforço teórico-metodológico para compreender a realidade em tela, associando o paradigma dos eixos e o paradigma das áreas. Já que as dinâmicas locacionais da indústria no estado de Mato Grosso do Sul possuem sua especificidade, pois as unidades fabris são detentoras de uma organização territorial em virtude das lógicas locacionais do estado de São Paulo.

Nesse caso, sublinhar as atividades industriais na dinâmica territorial urbana é de vital importância para compreender a configuração/fragmentação dos territórios, visto que tais atividades dirigem a criação das formas, estruturas e funções da urbe numa complexidade de relações de poder multifacetadas e multiescalares numa paralela evolução do tecido industrial, em virtude das economias de aglomeração (ARANHA-SILVA, 2010).

As lógicas territoriais que orientavam a localização industrial eram comandadas pelos fatores decorrentes da economia de aglomeração. A consequência mais óbvia desse processo foi a concentração de capitais e atividades produtivas onde já estava implantado maior parque industrial do país (SPOSITO, 2010, p. 4) (grifo nosso).

Nesta análise, o principal objetivo é delinear a dimensão territorial complexa dos objetos geográficos, revelando a lógica da territorialização hierarquizante por si só, porém mutável e indissociável das dinâmicas

locacionais. Essas últimas, detentoras de inúmeros debates teóricos sejam aliados ao planejamento urbano e/ou desenvolvimento regional.

É claro que com a globalização as diversas frações do território são colocadas em evidência para os mais variados capitais, e demandas internacionais. E assim são hierarquizados, e, suas dinâmicas são guiadas por pelos investimentos, pela circulação das riquezas e pela distribuição/consumo de mercadorias. Desse modo, essas lógicas se encontram na escala local, com a ação das grandes corporações na busca do lucro com altos níveis de inovação tecnológica, desencadeando processos não vistos até então.

Ainda nesse caminho, como foi visto, no findar do século XX, as territorialidades industriais no estado de São Paulo, o estado com o maior parque industrial do país, inicia um processo novo no que se refere a sua configuração territorial (LENCIONI, 2003a). Diante desse quadro, a desconcentração industrial se inicia, desencadeando novos processos no meio geográfico do interior, sobretudo, na direção das rodovias e ferrovias no interior paulista. E, assim, os paradigmas dos eixos evidenciam o novo arranjo espacial da indústria, em uma sobreposição ao paradigma das áreas²¹.

Dito isso, por conta da industrialização do leste de Mato Grosso do Sul (iniciado na década de 1990) ser um resultado das forças diastólicas atuantes no estado de São Paulo, disposta em principais eixos de desenvolvimento econômico e com uma área de influência, mais forte da metrópole (LENCIONI, 2009) como mostra a figura (Figura 07). Todos esses fatos associam-se na prerrogativa de que a cidade de Três Lagoas se encontra num nó de uma rede de infraestruturas – rodovias, hidrovias e ferrovias – materializadas no território e apresentadas como amenidades locais indispensáveis na lógica locacional da indústria no estado de Mato Grosso do Sul.

Pois bem, o paradigma dos eixos é caracterizado, ainda, como corredores de escoamento da produção tecnificados e são continentes, ao longo de sua extensão, de indústrias que se beneficiam das técnicas inscritas no território dos fluxos e dos fixos com os *TecnoParks* e condomínios industriais (SPOSITO, 2010).

Para tanto, a reflexão avança:

²¹ Até então as notas teórico-metodológicas mais utilizadas em trabalhos científicos que se primavam para a localização industrial

[...] de maneira sucinta, pode-se caracterizar os eixos de desenvolvimento como o resultado da conjunção de três principais elementos: infraestrutura de transportes e comunicações; cidades médias e; forte participação das atividades produtivas. A sinergia entre estes três elementos proporciona condições favoráveis para o desenvolvimento econômico (SPOSITO & OLIVEIRA, 2009, p. 498).

É preciso também evidenciar a importância das cidades médias (ou de porte médio) nesse contexto dos eixos, haja vista, sua articulação e polarização de serviços/atividades industriais, premissa indispensável na consolidação desses corredores (OLIVEIRA, 2011; SILVA & ARANHA-SILVA, 2011). Embora a consolidação das cidades médias no estado de São Paulo seja fruto de balizamentos *sui generis* que se iniciaram com outras temporalidades, e não são análogas ao processo de constituição de redes de cidades médias, e aglomerações urbanas no estado de Mato Grosso do Sul (MILANI, 2012):

No qual,

[...] os eixos de desenvolvimento econômico se consolidam a partir de um processo em que se observa aumento das atividades industriais e comerciais, crescimento de determinadas cidades e de melhorias nas infra-estruturas de transportes e de informações em certas áreas do estado de São Paulo (OLIVEIRA, 2011, p. 42).

Em outras palavras, as atividades econômicas são seletivamente distribuídas no território e se são seletivas, logo, são excludentes como aponta Selingardi-Sampaio (2009). Isso justifica que a lógica e a dinâmica industrial não são ubíquas, e tendo esse pano de fundo como ponto de partida, a hierarquia de cidades passa a ser detentora de particularidades, ou seja, mesmo com a opção teórico-metodológica deste trabalho de comparar as estruturas dos estados de Mato Grosso do Sul e São Paulo, esses estados não possuem uma *hexis* no que compete a estrutura urbana e rede urbana.

Por quanto, o paradigma dos eixos, (Figura 35), se alicerça em cidades médias, isso quando necessita de um núcleo urbano, já que as indústrias podem se territorializar nas bordas das rodovias e desencadeiam uma gama de processos socioeconômicos, decorrentes de uma célere industrialização interioriana de cunho híbrido e correlata (SELINGARDI-SAMPAIO, 2009), esta que se efetiva no território em especial sob a forma geográfica de corredores de fluxos, como expostos nos trabalhos de Sposito & Oliveira (2009).

Esse novo desenho da atividade industrial e do desenvolvimento regional do estado de São Paulo se evidencia como a mola propulsora da industrialização do estado de Mato Grosso do Sul.

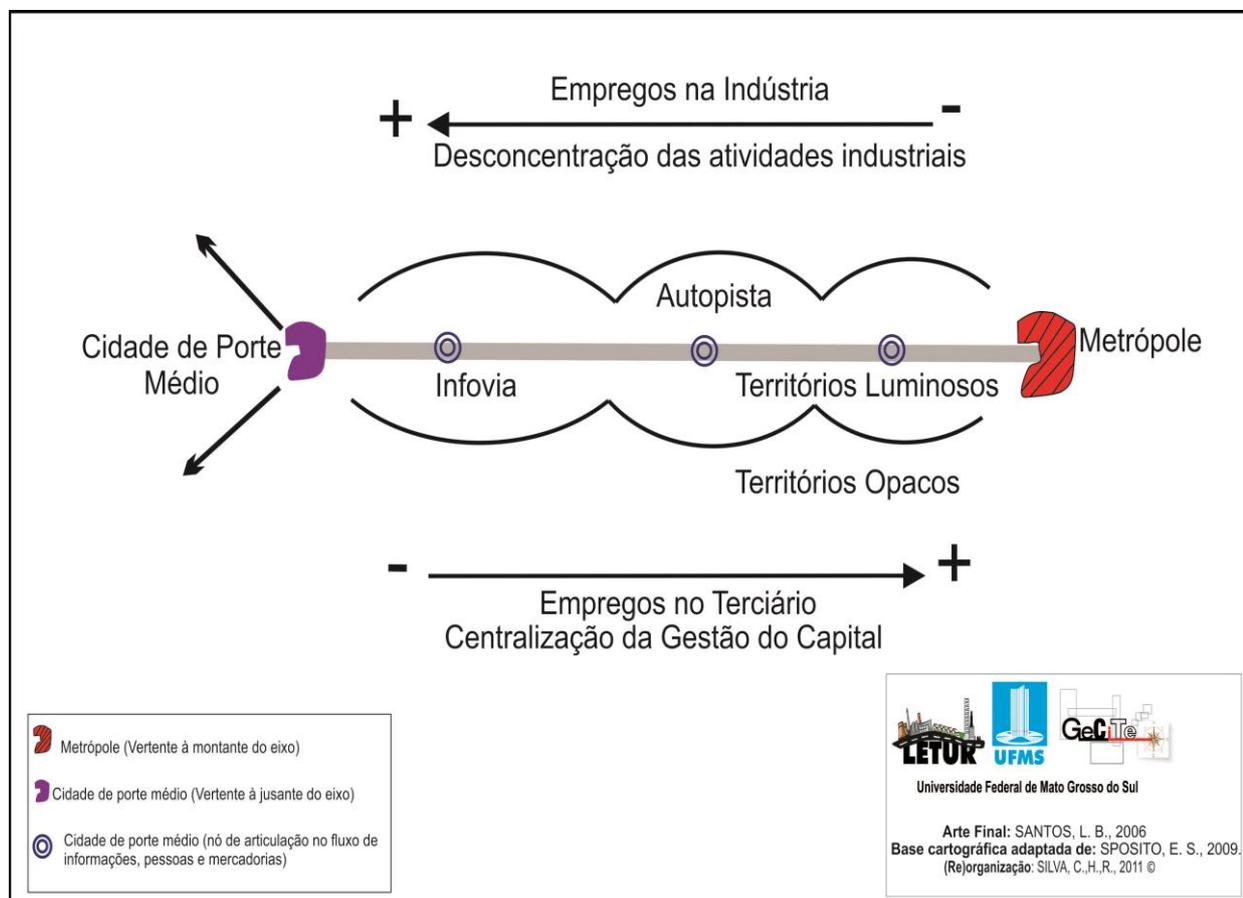


Figura 35: Esquema dos eixos de desenvolvimento em São Paulo.

O que se faz pujante nesta análise é como novos eventos, encarados aqui, como os acréscimos de técnica no território – viadutos, rodovias, eixos de circulação, já evidenciados no segmento anterior – são instigadores de novos processos, complexos em sua essência e ancorados na divisão territorial do trabalho (SANTOS, 1979c, 2009d).

Ainda,

[...] vale lembrar, também, que, uma vez constituídos os centros [...] coexistirão (superpostos e/ou articulados) com um aparato regional existente, e ainda ativo, de produção e especialização (agricultura, pecuária etc.), ou seja, com uma anterior divisão social e territorial do trabalho, o que significa que diferentes combinações produtivas se tornarão possíveis. Tais arranjos, associados ao elemento fundamental que é a pujança industrial de cada centro, irão responder pela posterior difusão do desenvolvimento, que é seletiva [...] e assim se

diferenciarão os lugares (SELINGARDI-SAMPAIO, 2009, p. 87).

A cidade de Três Lagoas apresenta um crescimento e articulação regional no leste do estado assentado no capital industrial já debatidos em trabalhos anteriores (SILVA & ARANHA-SILVA, 2011). E tal prerrogativa promoveu uma intensa hierarquização de outras cidades, que passaram a combinar e/ou até direcionar suas demandas de serviços para o centro em tela (SILVA *et all.*, 2012; MILANI, 2012).

Refazendo o desenho do sistema industrial na porção oriental de Mato Grosso do Sul, uma vez que a cidade é a porta principal do escoamento da produção industrial do estado, e a interconexão com os eixos de escoamento de São Paulo (Quadro 02; Figura 29). Esses rearranjos, como salientado, edificam-se sob a luz do dinamismo industrial, orientado por uma lógica que matiza as decisões tomadas pelo Estado no que tange o desenvolvimento regional e o espraiamento de uma tecnoesfera regida por uma psicoesfera indutora de uma racionalidade exógena.

Por tais configurações territoriais, os eixos de desenvolvimento são estabelecidos pela lógica territorial de desconcentração das atividades produtivas, que levou o interior do Brasil a uma inscrição de *neomapas* territoriais em regiões que até então não possuíam uma tradição na atividade industrial.

Entrementes, os estudos teórico-empíricos do paradigma dos eixos são novos, e ainda estão sendo reveladas as territorialidades da indústria no estado de São Paulo. Porém, os desdobramentos industriais no território e suas lógicas locacionais no estado de Mato Grosso do Sul possuem suas bases erigidas na desconcentração das atividades industriais do estado vizinho.

Vê-se, dessa forma, emergir um novo aspecto territorial da indústria no meio geográfico do interior, em que formas e funções eclodem num *neomapa* do tecido industrial, em extrema consolidação com rodovias e infovias. No caso posto em tela, a industrialização de Mato Grosso do Sul, não se desenvolve sob a forma geográfica dos eixos, porém, a porção oriental do estado é possuidor de uma lógica e, conseqüentemente, de uma dinâmica industrial edificada, em decorrência dessa articulação tripartite, entre as infraestruturas

de transportes e comunicacionais, as cidades médias e da forte atividade industrial no/do estado vizinho (Figura 36).

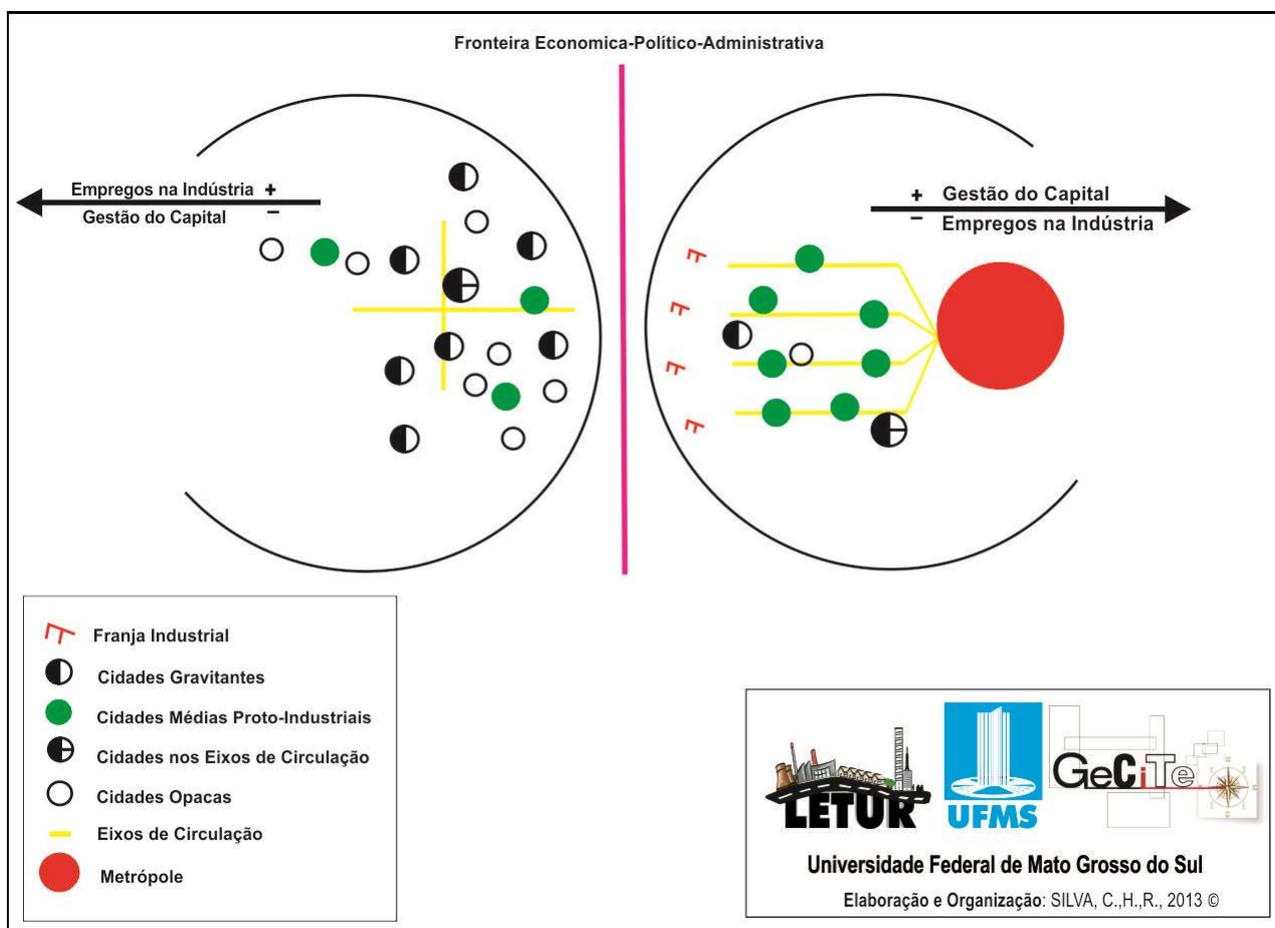


Figura 36: Esquema dos eixos de circulação industrial entre os estados de MS e SP.

Em ênfase à aludida figura, apresenta um modelo esquemático de articulação entre os eixos de desenvolvimento econômico do estado de São Paulo e os eixos de circulação em Mato Grosso do Sul. Nesse fio condutor, os eixos são os fixos que possuem uma continuidade físico-geográfica, porém, não são continentes dos mesmos conteúdos técnico-científicos.

As cidades médias proto-industriais – aquelas possuidoras de recursos específicos, sejam modais, matéria-prima e/ou mão de obra barata – geralmente se situam nos eixos, como é o caso no estado de São Paulo na SP 300, as cidades de Botucatu, Birigui, Araçatuba e no Mato Grosso do Sul cidades como Três Lagoas, Dourados, Corumbá e Campo Grande núcleos urbanos dinâmicos na perspectiva econômica, e coligados a franja industrial do parque industrial paulista.

É válido ressaltar que pode haver centros proto-industriais mesmo sem estarem ligados fisicamente a franja industrial da metrópole, como é o caso de Corumbá, que não possui uma conexão com a franja industrial metropolitana, e sim uma relação de integração com a fronteira (Brasil – Bolívia) e ao mercado sul americano, a relação existente é com o parque industrial do estado de São Paulo pelas rodovias e ferrovias como visto anteriormente.

Contudo, ante o caráter seletivo da lógica territorial da indústria algumas cidades não se inserem no contexto industrial complexo do interior e passam a gravitar entorno de centro mais dinâmicos. A exemplo, Andradina, Castilho, Dracena, Ilha Solteira e Presidente Epitácio (em São Paulo) e respectivamente no Mato Grosso do Sul núcleos urbanos como Selvíria, Aparecida do Taboado, Brasilândia, Paranaíba e Batagussu que gravitam entorno do município de Três Lagoas. Tais urbes que não se encaixam na lógica dos sistemas técnicos e de ações da industrialização do interior e não se inserem no sistema industrial, pode-se até chegar à situação de cidades opacas na dinâmica da indústria.

Por quanto, no estado de Mato Grosso do Sul, a configuração territorial se deu pautada na grande propriedade destinada a pecuária, e isso explica as grandes extensões dos municípios do estado (ARANHA-SILVA, 1992). Nesse sentido a territorialização do sistema industrial, foi estabelecido em cidades com nós de sistemas técnicos, Campo Grande, Corumbá, Três Lagoas e Dourados, eixos de circulação que viabilizam o escoamento da produção no estado. Porém, existem cidades no interior de Mato Grosso do Sul que estão nos eixos de circulação, mas não possuem uma atmosfera industrial forte, tais como Rio Brilhante, Rio Verde de Mato Grosso, Ribas do Rio Pardo, Maracaju.

Por fim, a produção do território industrial, assim o paradigma dos eixos de desenvolvimento, em consonância ao paradigma das áreas, é um dos fatores que compõem e explicam o crescimento industrial fora da área *core*, que artificializa os territórios e potencializa os vetores da urbanização no interior num emaranhado de redes infraestruturais e comunicacionais, sendo sistólicos ou diastólicos.

Neste interim, é evidente que a demanda do mercado global também influencia na lógica da territorialização da indústria no estado de Mato Grosso do Sul. Entretanto, as tecnoestruturas do território aliada aos sistemas de

ações formulam esse postulado da desconcentração industrial correlata entre os estados de Mato Grosso do Sul e São Paulo.

Nessa perspectiva, as principais cidades médias do estado de São Paulo e passam a interferir consideravelmente no estado de Mato Grosso do Sul e no município de Três Lagoas-MS, essa nova onda de impulsão da dinâmica regional define novos conteúdos na escala intraurbana, traçando uma *neofisionomia* ao território industrial, assunto a ser evidenciado a seguir.

3.3 A neofisionomia do território industrial

O diagnóstico do uso de território pela atividade industrial no estado Mato Grosso do Sul, a partir do espraiamento do meio técnico-científico informacional no interior, reflete numa gama de alterações das configurações territoriais, com a implantação dos sistemas macro-técnicos artificializadores, e, por conseguinte, qualificadores do território no interior.

Tem-se um rearranjo do espaço geográfico sob os ditames da indústria. Nesse sentido, a narrativa se transpõe entre escalas, da totalidade ao lugar, regional-local, na análise do estado de Mato Grosso do Sul e da cidade de Três Lagoas no intento de compreender a eclosão de um *neomapa* industrial do interior, tendo ainda como um guia a periodização de 1990-2010.

Na esfera industrial, o território usado é a base de uma reestruturação produtiva célere do capital global, e isso, provoca uma massiva reconfiguração do tecido urbano que é o ponto de intersecção da atividade produtiva. Em decorrência do processo industrial acarreta um novo significado territorial para a cidade, à medida que transmuta a lógica funcional, no caso em análise, Três Lagoas se converte em 15 anos, de cidade de economia pecuarista para cidade industrial.

[...] Devemos também chamar atenção para as cidades industrializadas que, por haverem vivido uma importante evolução urbana, tem mais chance do que outras de acolher capitais. Quanto mais equipamentos e atividades embrionárias possuem, tanto mais podem acolher capitais complementares. Seu crescimento pode dar-se, assim, em um ritmo rápido, em detrimento daquelas que a evolução foi quase nula. Um crescimento urbano cumulativo, com tendência a macrocefalia, pode ser o resultado dessa evolução [...] (SANTOS, 2008a, p. 93).

Levando essas considerações a cabo, o fomento da análise da totalidade em período conduz a apreensão das redefinições socioeconômicas regionais. Tal feito analítico é empreendido nesse segmento no exercício de salientar o redesenho territorial do estado de Mato Grosso do Sul. Essas constatações teórico-analíticas vão ao encontro da concepção do território usado é o *locus* de exercício de poderes hierárquicos – sistema de ações –ou não, e nele são inscritos os projetos de ordenamento e organização socioterritorial dotados de interesses sociais distintos – sistemas de objetos –, tal conjuntura explicitada no segmento sobre os modais. Com efeito, o uso territorial é passível de alteração partindo de seus elementos constitutivos delineadores e/ou diluidores de territorialidades, seguindo suas lógicas e dinâmicas e articulando escalas, na totalidade.

Trata-se, então, de que,

[...] Todas as coisas presentes no universo formam a unidade. Cada coisa nada mais é que parte da unidade, do todo, mas a totalidade não é uma simples soma das partes. As partes que formam a totalidade não basta para explicá-la. Ao contrário, é a totalidade que explica as partes. [...] Quando a sociedade muda, o conjunto de suas funções muda em quantidade e em qualidade. Tais funções se realizam onde as condições de instalação se apresentam como melhores. Mas essas áreas geográficas, de realização concreta da totalidade social tem papel exclusivamente funcional, enquanto as mudanças são globais e estruturais e abrangem a sociedade total, isto é, o mundo, ou a formação socioeconômica [...] (SANTOS, 1996, p.93).

De um ponto de vista empírico se coaduna a essa reflexão, já que a totalidade explica as partes, e a indústria se territorializa com uma rapidez até então não identificável no estado de Mato Grosso do Sul, redefinindo as estruturas, formas e funções do meio geográfico. A partir disso, o par indissociável industrialização/urbanização é cartografado na (Figura 37), e releva dados do IBGE/SEMAC no que se referem às taxas de urbanização e número de consumidores industriais de energia elétrica no estado.

Detalham-se municípios que apresentam taxa de urbanização entre as casas de 80% a 90%, municípios como Três Lagoas, Dourados, Corumbá e já em 1990 Três Lagoas detinha cerca de 187 consumidores de energia elétrica industrial. Dito isso, em 2010, há uma redefinição do arranjo territorial, sobretudo no leste de Mato Grosso do Sul em decorrência da industrialização

da cidade de Três Lagoas, os municípios passam a apresentar uma taxa de urbanização maiores do que 94%, o município detem 292 consumidores industriais. Destaque também para as cidades de Dourados, Campo Grande com números representativos, enquanto as taxas de urbanização no leste aumentam, por volta dos 30% em uma década, em contraparte, os municípios do oeste do estado não houve um aumento do número de unidades consumidoras de energia elétrica, sobretudo, em Corumbá, como se observa na Figura 37 – prancha 06.

Em suma, em que pesem os dados cartografados sobre a difusão do meio técnico-científico-informacional no estado de Mato Grosso Sul, a totalidade se converte em pontos nodais que incorporam com mais velocidade essas lógicas de reprodução do capital industrial global. Essas difusões das estruturais implicam numa dinâmica territorial fluída, rápida e reticular da globalização, onde a escala local é a base do fazer, e gera hierarquias funcionais regionais entre os núcleos urbanos.

O fato central que ocorre na cidade com implantes industriais do capital internacional, é que todas as mutações ocorridas nos núcleos urbanos são para atender a esfera industrial, na qual se exige uma utilização seletiva do território. No caso de Três Lagoas, as ações são seletivas e hierárquicas na escala local produzem numa escala regional territórios igualmente hierarquizados, cujas funções são variáveis de uma cidade para outra.

Nesse sentido, a proporção da malha urbana três-lagoense se expandiu, como será posto em relevo adiante, mais classes sociais passaram a consumir/produzir/usar o território diferencialmente, e logo, a demanda de serviços também se adaptou a lógica territorial da indústria. Sendo assim, essas aglomerações urbanas regionais, em que um ponto do território se organiza à função industrial, produzem assimetrias regionais de um conjunto de núcleos urbanos incompletos e/ou gravitantes como já sublinhado nesta narrativa.

Sobre a funcionalidade industrial da cidade, Santos (2008a) afirma que:

A função industrial [...] suscita ou vivifica as atividades comerciais e de transportes, da mesma forma que as funções de serviços. Muitas vezes, porém, o efeito da indução não dá a medida do crescimento dessa função: o caso torna-se ainda mais nítido em relação a função administrativa, que, por motivos políticos, é muitas vezes geograficamente distinta da

função industrial. [...] as faculdades de indução de diferentes tipos de funções, pode-se distinguir cidades com funções hegemônicas e cidades com funções diversificadas, onde porém, um função líder, motora, tem um papel específico (p.75).

Ainda nesse foco, são as faculdades dos núcleos urbanos que irão delinear a tipologia da rede em que se insere a cidade industrial, o ordenamento do território exerce papel importante, na diacronia social regional, que consiste em uma compilação de elementos, funções, formas, estruturas e conteúdos (itens a serem trabalhados a fundo no próximo capítulo), justapostos e sedimenta a configuração territorial da indústria, com um crescimento urbano célere como visto no cartograma (Figura 37).

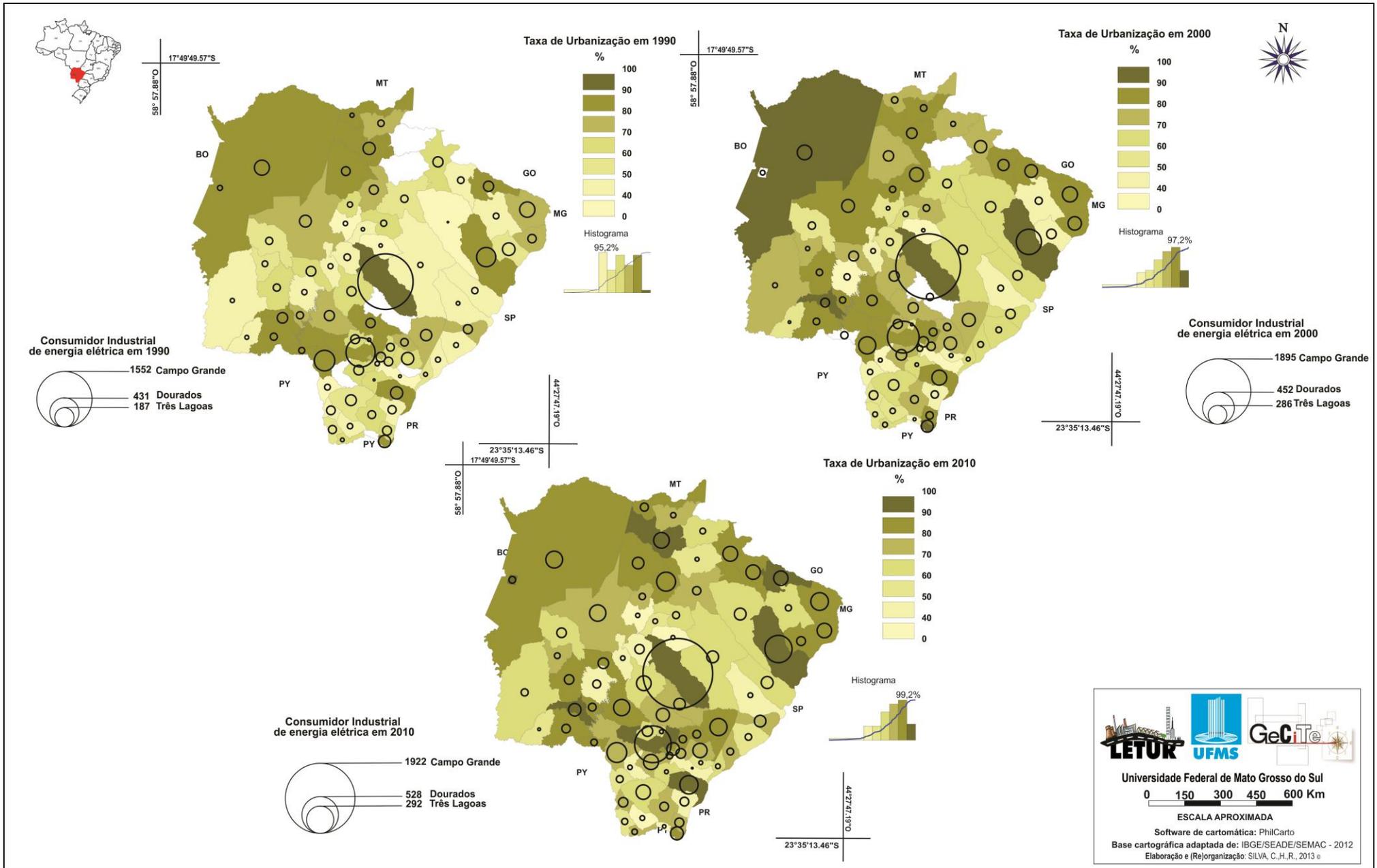


Figura 37 – Prancha 06: Taxa de urbanização x consumidor de energia elétrica industrial em Mato Grosso do Sul de 1990 – 2010.

E assim,

[...] o crescimento é marcado por uma mudança da estrutura econômica, da qual podemos analisar o conteúdo, o ritmo, o poder multiplicador e o dinamismo, bem como outras repercussões de ordem diversa. O conteúdo evolui: há um impulso brutal no setor industrial e o de serviços, que decorre de fatores que agem no nível da produção (aumento espontâneo de capitais, ou injeção de capitais alienígenas; desenvolvimento da infraestrutura regional dos transportes e local-urbanística; e, sobretudo, no nível do consumo) aumento do poder de compra – distribuição mais equitativa é fator de crescimento importante; a mudança dos hábitos de consumo, condição nova e, de certa forma, dependente em relação a outras cidades ou ao estrangeiro [...] (SANTOS, 2008a, p. 123).

Essa constatação autoriza reconhecer Três Lagoas, como cidade média, na Mesorregião Leste de Mato do Grosso do Sul, por estabelecer vínculos e interações com espaços distantes (global multiescalar) ou próximos (local-regional) sendo descontínuo-contínuos sob a luz da lógica industrial (ARANHA-SILVA, 2009). Na base concreta dessa explanação, os cartogramas seguintes, esboçam a hierarquia urbana do estado de Mato Grosso do Sul, nas janelas temporais dos anos 1966, 1978, 1993, 2009 proposto pelo REGIC/IBGE (2007) e atualizado com os estudos de rede urbana de Milani (2012) e Aranha-Silva, (2010).

Ao longo desses anos, as relações reticulares tanto materiais (serviços de saúde, transporte, comércio, indústria, redes de energia), quanto imateriais (investimentos de capitais, telefonia, redes de TV, e internet – século XX e XXI) as redes geográficas estabelecidas com a circulação de mercadorias, fluxos de pessoas consequentemente aumentaram, e essa mudança está umbilicalmente relacionada ao processo de industrialização galopante que se efetiva no estado (LAMOSO, 2011; SOUZA, 2003, ARANHA-SILVA, 2009).

A configuração da rede urbana em Mato Grosso do Sul, *exempli gratia*, (Figura 38 - 07), nos anos 1966 e 1978, era tímida haja vista que o estado ainda era Mato Grosso, cuja divisão ocorreu em 1979 (ABREU, 2001), ou seja, a principal cidade do estado era Cuiabá e não Campo Grande, e isso explica a rede tímida na década de 1960. Entretanto, no findar do século a rede se apresenta mais complexa, e agora sim, com uma centralização na capital do estado Campo Grande (Figura 39 - 08).

Com a expansão industrial de Três Lagoas, com seu auge em 2006²², no ano de 2009 a rede urbana regional, assim como os outros núcleos urbanos se reorganizaram (vide capítulo 1), em compatibilidade ao movimento industrial da cidade as formas, seu conteúdo e funções de acordo com os interesses do capital industrial, e da demanda de serviços sejam no estado de Mato Grosso do Sul ou no oeste do estado de São Paulo.

A questão que se coloca nessa análise é de como a configuração territorial da indústria no estado de Mato Grosso do Sul redefiniu o arranjo da rede urbana regional tal como estudou Milani (2012) e Aranha-Silva (2009). E a resposta vem por tal contexto, que se afirma pela imposição da indústria em conter sistemas territoriais cujos eixos de gestão são mantidos alheios a escala local, e, portanto redefinem as estruturas, seja na escala intraurbana ou interregional com um conjunto sistêmico, hipercomplexo e multidirecional.

²² Início das atividades da Fibria Celulose e Papel

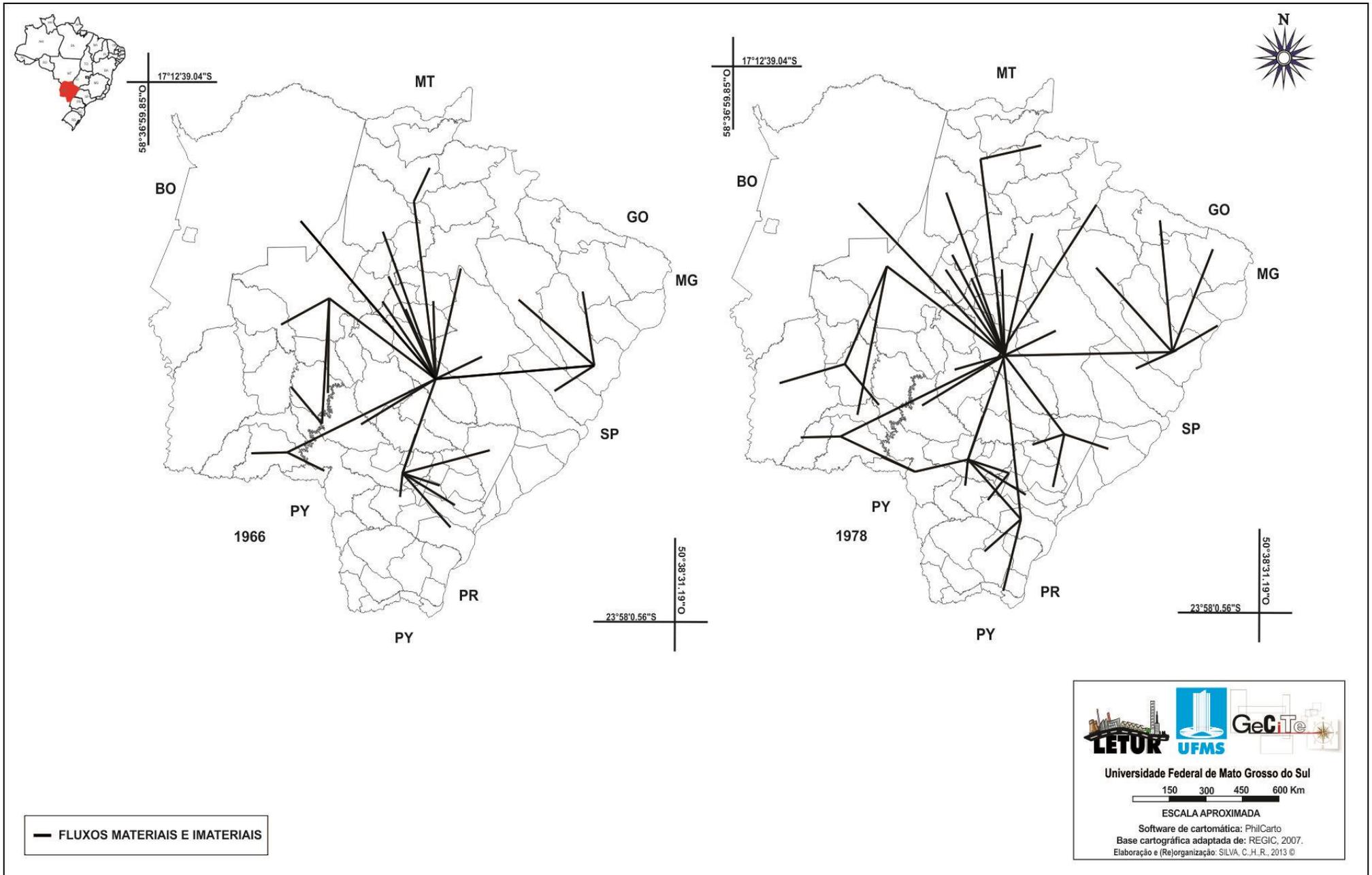


Figura 38 – Prancha 07: Hierarquia urbana no estado de Mato Grosso do Sul de 1966 e 1978 (IBGE, 2007).

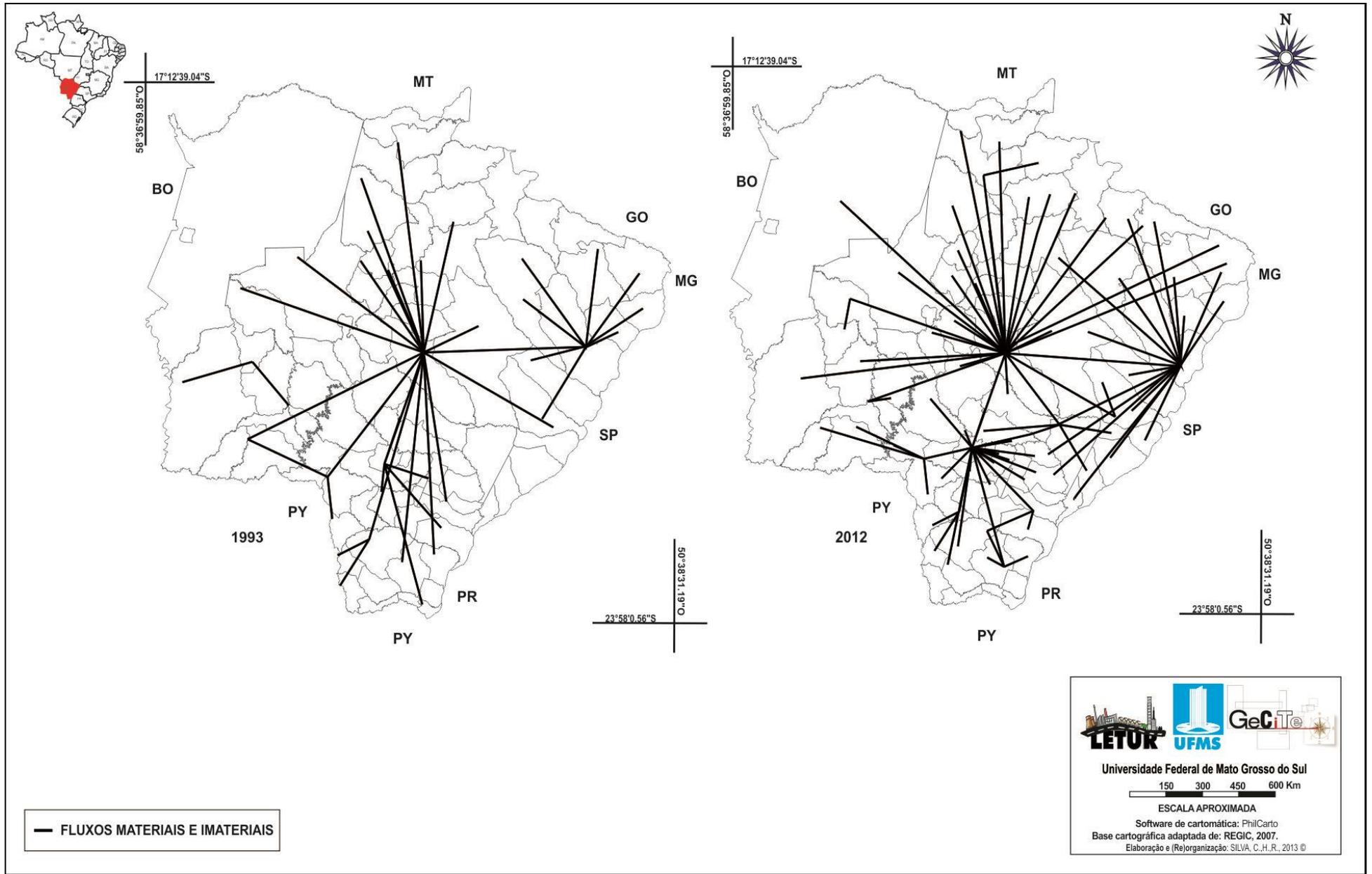


Figura 39 – Prancha 08 Hierarquia urbana no estado de Mato Grosso do Sul de 1993 e 2009 (IBGE, 2007; 2009 e MILANI, 2012).

Por todas essas características aqui salientadas, no que tange ao espraiamento do meio técnico-científico-informacional, há conformação da hierarquia urbana no estado de Mato Grosso do Sul, por meio dos sistemas técnicos e de ações. E também se tem, na verdade, os mais recentes avanços tecnológicos que equiparam às economias centrais com objetos, cuja estrutura técnica abriga potencialidades, assim, as coisas passam a adquirir certo tipo de poder, poder esse inexistente até então.

Nesse exame teórico-empírico, em escala local, o município de Três Lagoas, em um trabalho pioneiro de Cattanio (1976) tece considerações sobre a estrutura industrial e o articular com a configuração territorial dos objetos geográficos industriais existentes na época. Algumas das considerações feitas nesse trabalho foram embrionárias, entretanto pontuais no que tange a criação do primeiro distrito industrial da cidade em 1970, e a posterior configuração do parque industrial, o que décadas após, formaria o maior parque industrial do Leste de Mato Grosso do Sul²³.

[...] No atual estágio de Três Lagoas, as indústrias estão instaladas de modo pouco orientada para a formação de um parque industrial; elas se dispõem ora voltada para as vias de transportes, ora para a matéria prima, e outras ainda, para o consumo local. Um fato revelador do estágio do estágio inicial da industrialização é o numero reduzido de estabelecimentos industriais: 105. Sendo todas elas de pequeno porte. [...] a criação do bairro industrial, o conjunto de chaminés a poluir, as novas formas de produção são resultantes do movimento inglês. Como a industrialização significa a passagem a uma produtividade maior pela automação e mecanização, a circulação de bens e criação de empregos é mais rápida, atraindo a atenção de todos, o desejo de que tal processo se instale em suas comunas [...] (CATTANIO, 1976, p. 63-65).

Na contribuição analítica da autora ela denomina o distrito industrial como bairro industrial e já aponta o início da industrialização do município. É evidente que a organização do sistema industrial na época era rarefeito (Figura 40), visto que o processo de desconcentração industrial da metrópole paulistana inicia-se, mais exatamente no ano de 1978 (capítulo um).

Nessa proposição é importante considerar a configuração territorial da indústria no período, analisado por Cattanio (1976), devido o xeque que a autora oferece na sua cartografia, ao fator locacional das indústrias, em que as

²³ Assunto a ser enfatizado no capítulo 4.

olarias de menor porte se situavam próximo às lagoas, enquanto as grandes cerâmicas se territorializavam, na época, próximas a ferrovia.

Esboçado essa característica do espaço industrial de Três Lagoas, na década de 1970, a configuração territorial das indústrias no município promoveu, tal como cartografado anteriormente, uma hierarquia urbana complexa no leste de Mato Grosso do Sul. Nessa perspectiva, no final do século XX e início do século XXI o que aconteceu com Três Lagoas foi que passou a abrigar as grandes plantas industriais, e nesse movimento, sem dúvida, uma revolução na configuração da cidade e de seu entorno regional, que alterou decididamente o caráter e a natureza da aglomeração urbana, e o processo de industrialização impulsionou a urbanização numa escala jamais conhecida na Mesorregião Leste.

Sendo assim, com um sistema industrial hipercomplexo a urbe tem exercido um papel de cidade média e primaz, pois, polariza algumas funções e serviços, com um alcance regional considerável, seja no estado de Mato Grosso do Sul e/ou no estado de São Paulo, onde cidades gravitam entorno por dependerem de serviços encontrados em Três Lagoas, e a força centrípeta representada por seu parque industrial exerce uma atração – a cidade imã, provocando um ostracismo nos outros centros no entorno de sua hinterlândia.

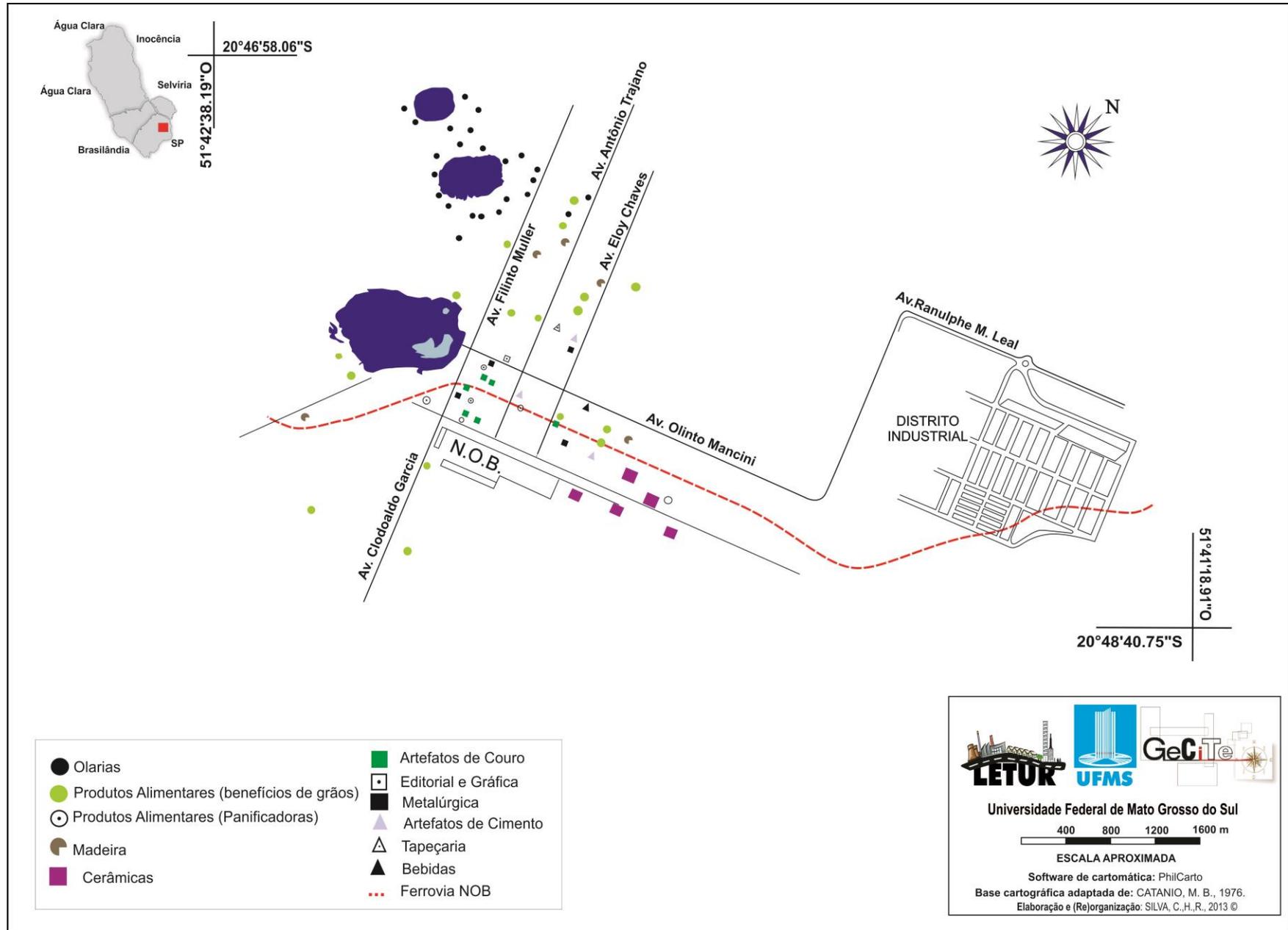


Figura 40: Planta industrial da cidade de Três Lagoas em 1976 (CATTANIO, 1976).

A propagação industrial no município de Três Lagoas é detentora desse nexos único em que a lógica territorial impõe uma dinâmica no uso do território, para além da compreensão do cotidiano na escala local. É, portanto, fundamental a análise do fator industrial entre escalas, o parque industrial de Três Lagoas é responsável por uma redefinição das dinâmicas territoriais de outros 20 municípios (entre Mato Grosso do Sul e São Paulo), haja vista a demanda de serviços e atividades necessários para a efetivação do movimento industrial na região (MILANI, 2012).

Segundo o IBGE em 2010, o município de Três Lagoas contava com cerca de 281 unidades industriais, entretanto, esse dado merece uma atenção, uma vez que nesse trabalho discute-se que a dinâmica territorial do município de Três Lagoas está atrelada à lógica territorial do estado de São Paulo. Pois bem, desse montante de 281, 75% dos empreendimentos, o que corresponde a 210 empresas são oriundas do interior do estado de São Paulo e da região metropolitana, sendo apenas 71 empresas de outras regiões do país e/ou do mundo como cartografado (Figura 41). A exemplo disso, a empresa Mabel Alimentos, MK Química e MultiBrasil possuem suas matrizes operacionais nos estados da Bahia, Goiás e Paraná.

Ainda sobre essa desconcentração industrial correlata, da maioria das empresas pesquisadas, num total de 83%, detém seu escritório de gestão na metrópole paulista. Esse fato afirma essa compreensão de que a desconcentração da indústria no estado de São Paulo, aliada a uma demanda internacional dos mercados edificam a industrialização no município de Três Lagoas e, talvez, poderia afirmar que a industrialização do estado de Mato Grosso do Sul seria resultado deste processo. Sobre essa configuração das atividades industriais, o mapa mostra que fábricas saem de cidades como São José do Rio Preto, Americana, Campinas, São Carlos, Botucatu e, vale ressaltar que os eixos de desenvolvimento (SP 300; SP330; SP310 e SP 270) cruzam uma ampla maioria dessas cidades.

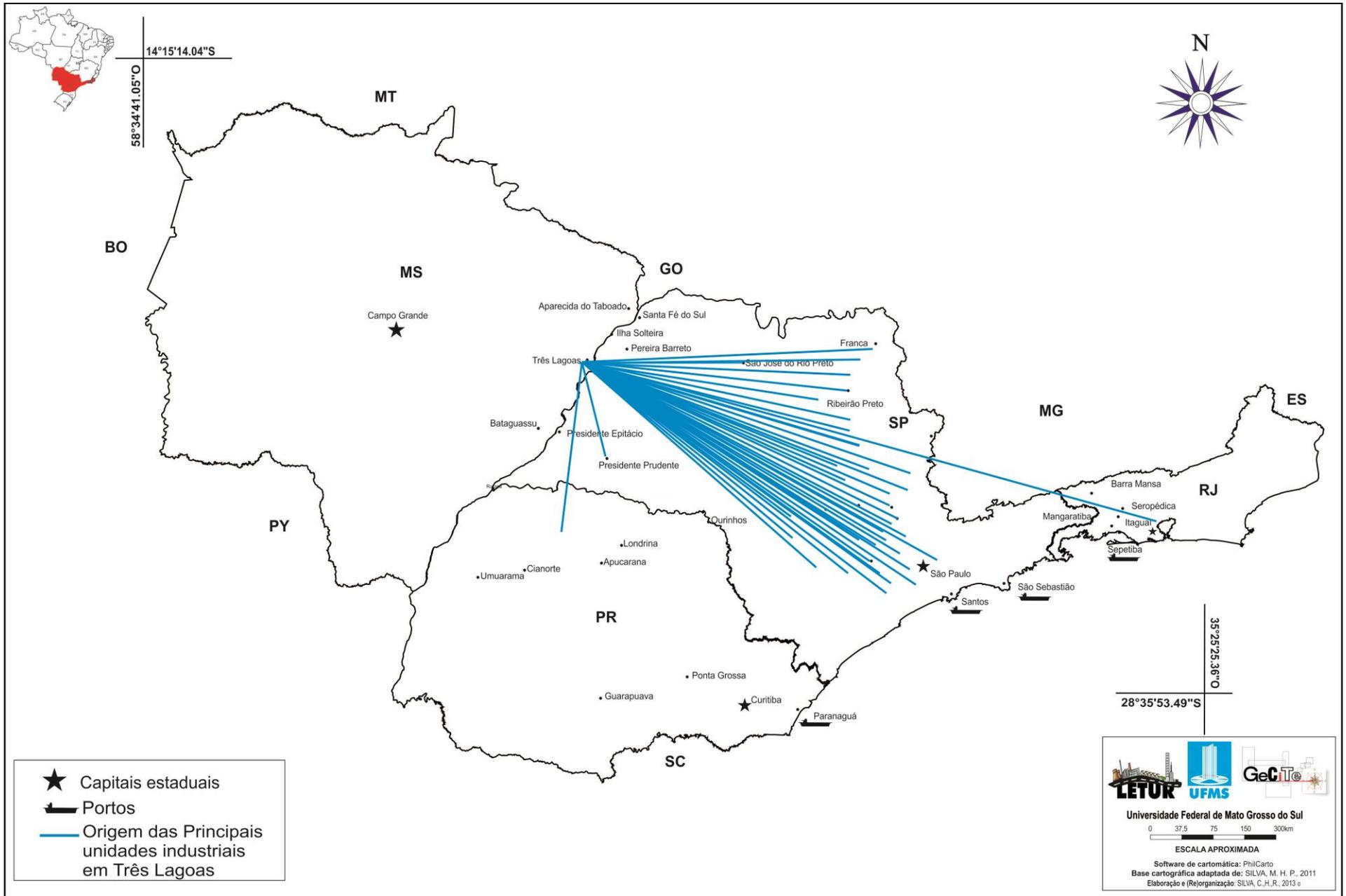


Figura 41: Origem das indústrias instaladas em Três Lagoas/MS.

Aliado a isso e retomando a escala local, intraurbana, a cidade de Três Lagoas por ser esse nó da rede de sistemas técnicos passou a ser um polo de atração industrial. E como não poderia deixar de ser, passou por inúmeras redefinições das estruturas dos objetos geográficos, e claro, da configuração territorial (SANTOS & ARANHA-SILVA, 2006). Tendo em vista seu crescimento populacional a partir da década de 1940 até a segunda década do século XXI (Gráfico 01) e, nesse lucubrar, as redefinições dos usos do território no município de Três Lagoas sempre existiram e as marcas de cada período ficaram impressas no território, desde sistema dos transportes, até o desenho urbano.

Baseado nisso, claro as contradições emergem, Santos (1996) compreende que,

[...] Não existe dialética possível entre formas enquanto formas, nem a rigor entre paisagem e sociedade. A sociedade se geografiza através dessas formas, atribuindo-lhes uma função que, ao longo da história vai mudando. O espaço é a síntese, sempre provisória, entre o conteúdo social e as formas espaciais. Mas a contradição principal é entre sociedade e espaço, entre um presente invasor e ubíquo que nunca se realiza completamente, e um presente localizado, que também é passado objetivado nas formas sociais e nas formas geográficas encontradas (, p. 88).

Portanto, como se pode perceber, das constatações daí advindas em que as formas não devem ser apreendidas por elas mesmas. Elas, as formas, devem ser geografizadas no compreender das dinâmicas do mercado global, que também possui rebatimentos na escala local. Reitere-se, agora, relacionar o crescimento populacional com a expansão da malha urbana (Figuras 44, 45, 46, 47), seguindo lógicas diversas, que não serão aludidas nesse trabalho por uma opção metodológica. Porém, em 1990 o município contava com 68 mil habitantes segundo IBGE, já em 2012, um aumento de 30% da população (103 mil) em decorrência do processo de industrialização, que reúne articulações como migrações pendulares, turismo de negócios, etc. (Gráfico 01).

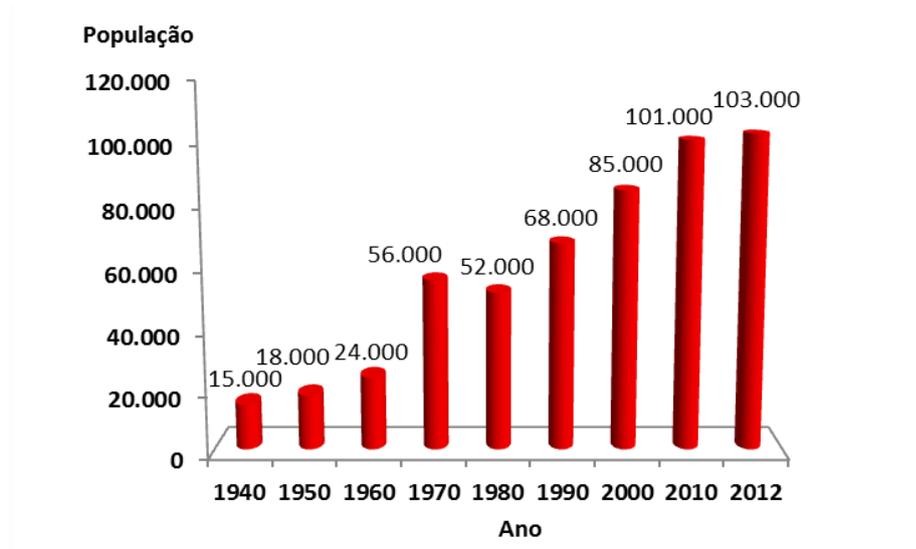


Gráfico 01: Aumento populacional de Três Lagoas/MS.
 Fonte: Santos, L. C. & Aranha-Silva, E., 2008; IBGE, 2012

A análise da expansão do tecido urbano-industrial (Figuras 44, 45, 46, 47 – Pranchas 09, 10, 11, 12), o esgarçamento do tecido urbano segue a lógica dos eventos (as respectivas construções da usina hidrelétrica, da Termelétrica, a ponte ferroviária e, por fim, as indústrias de megaplanta), e com uma função imã a cidade passou a conter cada vez mais indústrias, consubstanciando dois processos sistêmicos, ininterruptos, endógenos e exógenos – industrialização/urbanização tal como mostra a Figura 41.

Sendo assim, os aspectos notadamente do território usado de cunho industrial refaz a cidade ao compasso do aumento populacional. A reestruturação urbana da cidade de Três Lagoas (Figura 42 e 43) resulta desse empilhamento de técnicas de temporalidades desiguais no intenso uso e (re)uso do território.



Figura 42: Três Lagoas em 1932
 Fonte: <http://goo.gl/7OKhj>



Figura 43: Três Lagoas em 2012
 Fonte: Plano diretor, 2010.

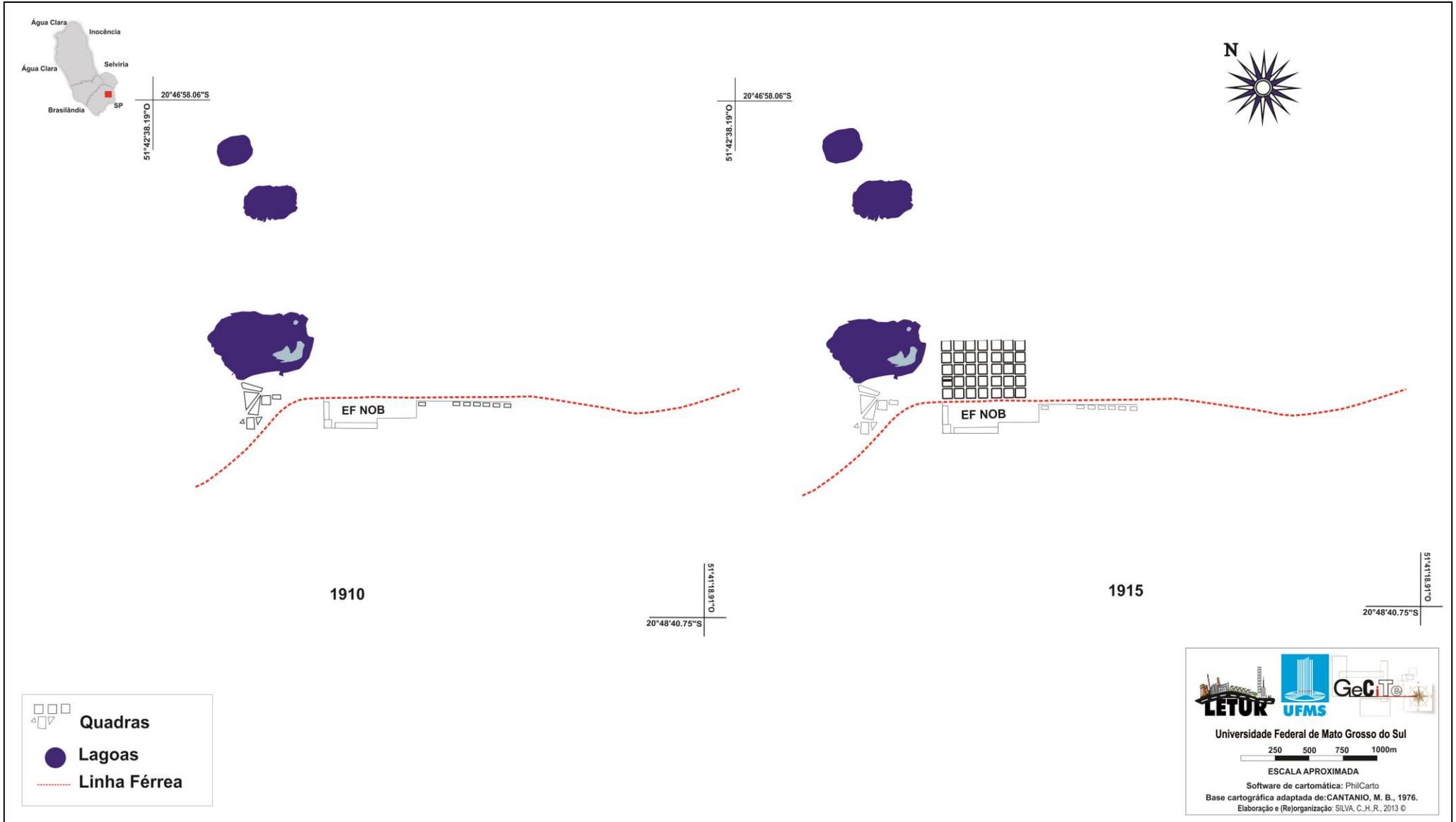


Figura 44 – Prancha 09: Expansão da malha urbana de Três Lagoas de 1910 a 1915, conforme Cattanio (1976).

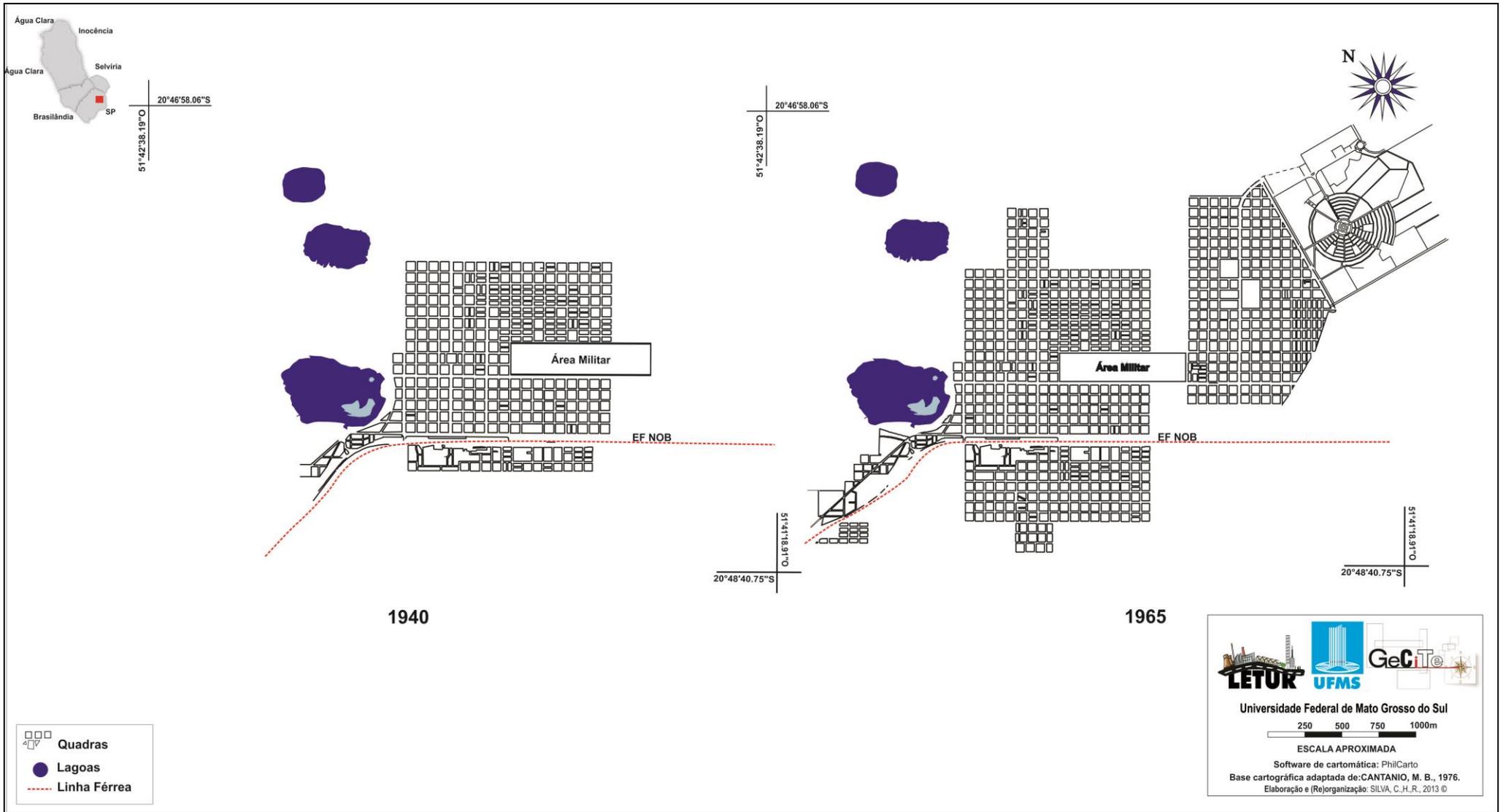


Figura 45 – Prancha 10: Expansão da malha urbana de Três Lagoas de 1940 a 1965, conforme Cattanio (1976).

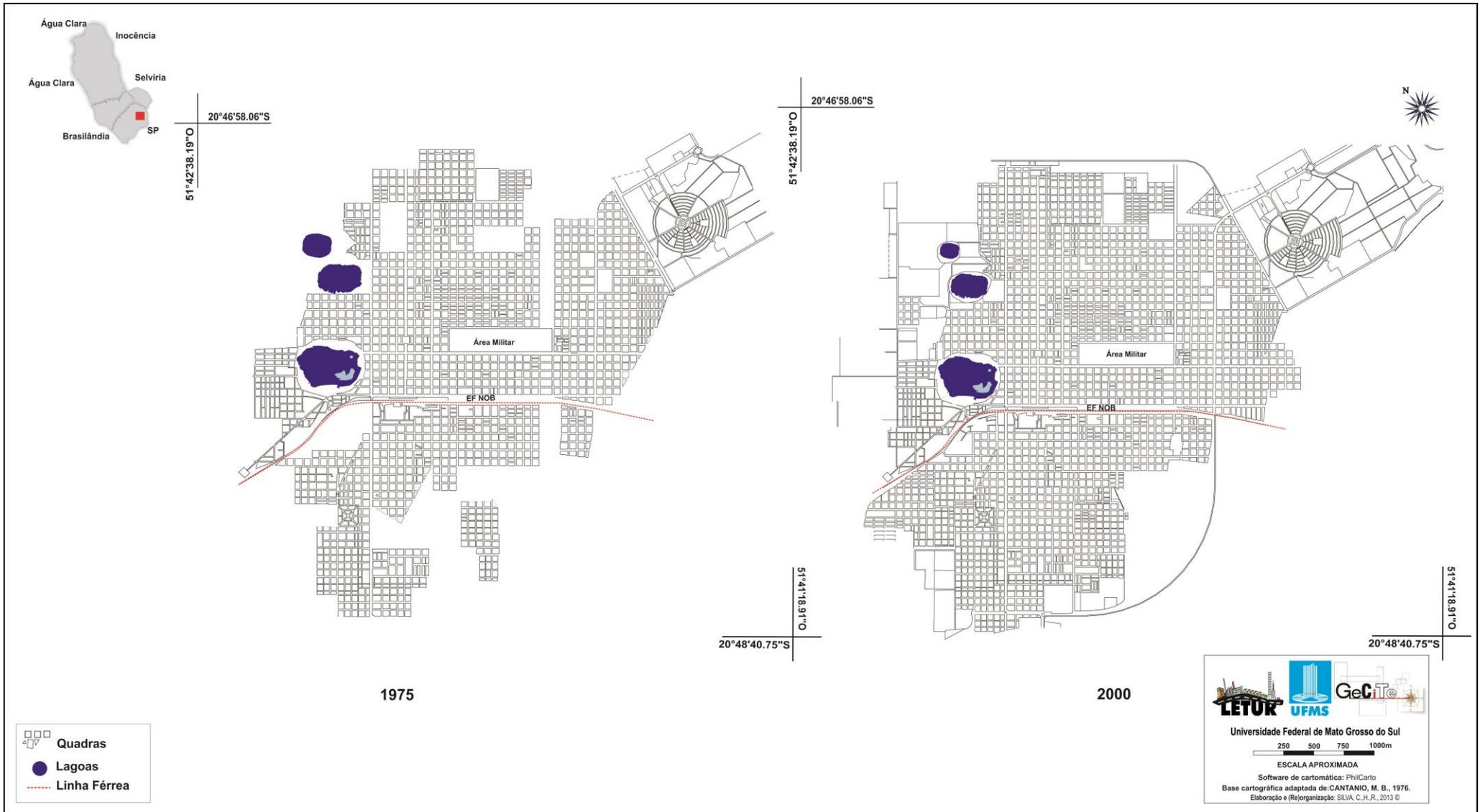


Figura 46 – Prancha 11: Expansão da malha urbana de Três Lagoas de 1975 a 2000, conforme Cattanio (1976); Milani (2010).



Figura 47 – Prancha 12: Expansão da malha urbana de Três Lagoas de 2009 a 2012.

As análises efetuadas deixam patente que o meio geográfico irá materializar uma configuração territorial tecnicada, em que os sistemas macro-técnicos são chamados para atender a dinâmica industrial. Essa explosão de novas formas fundidas às velhas é resultado da aglomeração industrial instigadora das mudanças nas formas-conteúdo e, daí sim, a dialética das forças de tendência de produção do espaço geográfico são traçadas essencialmente de modo multiescalar.

Assim, o capital industrial investido, mão-de-obra excedente proveniente de outras localidades, e o Estado desenvolvimentista são os principais elementos da nova lógica urbano-industrial em Três Lagoas. Pressupõe-se, então, que o compreender das forças produtivas multiescalares e transescalares é de crucial importância no labor analítico das atividades industriais e, logo, seus rebatimentos na configuração territorial em sua totalidade como visto nas taxas de urbanização de Mato Grosso do Sul. Por suposto, há uma apreensão da lógica do sistema capitalista, em que impõe uma dinâmica relacional entre os territórios seletivamente.

Tal prerrogativa conduz a apreensão do sistema industrial e, portanto, a lógica da territorialização da indústria leva a compreensão das forças de diastólicas e sistólicas das atividades econômicas contemporâneas. No que tange a produção territorial dos sistemas urbano-industriais, já que a primeira é indissociável dos segundos – novamente a relação cidade/indústria –, o crescimento industrial fora da área *core* (metrópole como dito anteriormente) transforma os territórios e potencializa os vetores da urbanização no interior, sob o ditame de uma nova lógica territorial, diga-se de passagem, nas cidades médias (SPOSITO, 2010).

Nesse sentido da lógica territorial da indústria, há de ser entendida como fator fundamental de rearranjos territoriais regionais, peça chave e, um adendo, delineador (a) das dinâmicas territoriais e uma das principais estratégias de políticas que se encaminham e se legitimam sob o discurso do desenvolvimento regional, quando na realidade se tem crescimento econômico global divorciado da escala local.

Sendo assim, as políticas dos gestores do organismo urbano-industrial regional reúnem forças e atividades para adequar a cidade à fluidez e luminosidade, exigida pelo capital industrial, sublinhando esse aspecto na

evidência quando se trata das cidades médias no estado de Mato Grosso do Sul, que alavanca a dinâmica regional do estado no processo de inserção na economia industrial mundializada. Dadas às condições, a escala local continua sendo o eixo explanatório do exame territorial empreendido neste trabalho e agora se tem como cunho, a análise do parque industrial de Três Lagoas, seus processos, formas, funções e estruturas que legitimam todo esse prospecto aludido até aqui.

4 - O PARQUE INDUSTRIAL DE TRÊS LAGOAS DE 1990-2010

São as formas que atribuem ao conteúdo novo provável, ainda abstrato, a possibilidade de tornar-se conteúdo novo e real (SANTOS, 2008a, p. 31).

4.1 Entre formas, processos e conteúdos: A lógica territorial.

No âmbito geral da narrativa desenvolvida até então, pautou-se na análise da lógica territorial da indústria e sua relação multiescalar entre os estados de Mato Grosso do Sul e São Paulo, com ênfase para o contexto da indústria na escala local, mais exatamente no município de Três Lagoas e seu parque industrial.

É notório que os novos conteúdos científico-técnicos do/no uso do território pela indústria eclodem num *neomapa* do meio-geográfico três-lagoense. A configuração territorial é aqui tida como uma compilação de elementos que, pela injeção de capital, é refeito num híbrido hipercomplexo tal, que as virtualidades técnicas dos objetos variam seguindo múltiplas lógicas no combinar de formas e funções territoriais.

Assim sendo, a compreensão de que a combinação das formas espaciais e da técnica se constitui na perspectiva de Santos (1979a) que,

[...] cada combinação de formas espaciais e de técnicas correspondentes constitui o atributo produtivo de um espaço, sua virtualidade e sua limitação. A função da forma espacial depende da redistribuição, a cada momento histórico, sobre o espaço total da totalidade das funções que uma formação social é chamada a realizar. Esta redistribuição-relocalização deve tanto as heranças notadamente o espaço organizado pela ação do modo de produção ou de um dos seus momentos (p. 16).

Nesse nexos, - redistribuição/relocalização – o processo de industrialização de Três Lagoas é continente desse contexto, em que a indústria (enquanto forma), imprimiu no território um uso múltiplo com uma junção de funcionalidades com diferentes temporalidades (função). Cabe considerar, na leitura da configuração territorial do parque industrial de Três Lagoas, mantendo o recorte temporal de 1990 até 2010, as categorias de forma, processo, estrutura e função são fundantes para esta última parte do diagnóstico e da análise aqui empreendida.

Como exposto, o processo de industrialização de Três Lagoas iniciou-se por volta década de 1970, com o findar da construção da barragem da UHE Jupia, que ligou as rodovias BR 262 e SP 300, e nos anos 2000 a industrialização tornou-se efetiva com a territorialização de indústrias de megaplanta, com maior densidade técnica que redefiniu as hierarquias urbanas e inseriu novos polos dinâmicos na economia do estado, bem como já salientou-se nos cartogramas, sobre a totalidade do estado de Mato Grosso do Sul no primeiro e segundo capítulo.

Entretanto, antes da decupagem do sistema industrial três-lagoense é necessário retomar algumas considerações sobre o estudo da totalidade, e nesse sentido Santos (1979b, p. 162) aponta:

[...] o estudo da totalidade conduz uma escolha de categorias analíticas que devem refletir o movimento real da totalidade. Devemos levar em consideração, além das categorias tempo e escala que funcionam externamente, as categorias internas estrutura, função, forma. A noção de processo permeia todas essas categorias. O processo, entretanto, nada mais é do que um vetor evanescente cuja vida é efêmera; é um breve momento, a fração de tempo necessária a realização da estrutura, que deve ser geografizada, ou melhor, espacializada através de uma função, isto é, através de uma atividade mais ou menos duradoura e pela sua união a forma. A forma geralmente sobrevive à sua função específica um processo termina quando uma fração da estrutura chega a ser objetificada numa forma particular, com uma função particular, então um novo processo se inicia [...]

Tais pontos aludidos e associados à análise da atividade industrial em Três Lagoas, o parque industrial e seus atributos são formas que permaneceram inscritas no espaço industrial, e agora (anos 2000) reanimadas para atender à lógica territorial do capital industrial internacional, iniciando um processo novo, com funções específicas a cada estrutura componente do complexo territorial de uma economia mundializada, como salientou-se no Capítulo dois.

No almejar compreender a configuração territorial, ou seja, a coleção de objetos geográficos industriais em Três Lagoas evidencia-se que determinadas formas, estruturas e funções da cidade industrial evoluem ao mesmo tempo da evolução do tecido industrial, já que quanto mais indústrias, mais densidade técnica terá o território como apontam estudos já realizados (SILVA & ARANHA-SILVA, 2012).

Consoante a essa discussão, concebe-se forma como aspecto tangível de um objeto – a fábrica com suas chaminés - e função como desígnio do componente urbano – o movimento industrial, os fluxos-, seja endógeno ou exógeno a cidade (SANTOS, 2009a; 1979b). Nessa reflexão, a forma passa a pressupor o conteúdo, uma vez que atividades e relações existentes (industriais em essência) são diacronicamente interligadas numa dada conjuntura econômica (BENKO, 2001).

Entendem-se esses elementos de acordo que,

Forma, função, estrutura e processo são quatro termos disjuntivos, mais associados, a empregar segundo um contexto do mundo de todo dia [...] e relacionados entre si, eles constroem uma base teórica e metodológica a partir da qual podemos discutir os fenômenos espaciais em totalidade (SANTOS, 1992a, p.52).

Além disso, ressalta-se a existência da dialética nessas subestruturas analíticas da totalidade, uma vez que os processos encadeados nas estruturas, formas e funções são reflexos de uma organização social em um dado período, cujo território revela esses embates. Haja vista, a noção de funcionalidade conduz a compreensão de um conjunto de fatores que se desdobram no intuito da execução de determinada atividade, salvaguardado por uma certa forma, instituição ou ser social (SANTOS, 1988).

Entrementes, as atividades industriais, tal como se explicitou ao longo deste trabalho, são sedimentadas no território usado por um emaranhado de articulações condutoras de lógicas que agregam novos conteúdos científico-técnicos ao meio geográfico, e por isso, o rege industrial nos territórios se torna seletivo (SPOSITO, 1996b; SANTOS; 1991).

Desse modo, a organização do território industrial de Três Lagoas é esteada pela junção de períodos – sistemas de ações e objetos – onde o que é explorado são suas heranças sociogeográficas, e com isso as contradições sociais advindas do processo de industrialização emergem, uma vez divorciados da escala local, os atores hegemônicos, impõem sua lógica de reprodução de capital. Entretanto, o viés teórico-metodológico deste trabalho

não permite abarcar a gama de desdobramentos territoriais que o município detém a partir da territorialização de um vocabulário industrial mais complexo²⁴.

Retomando o fio condutor dessa explanação, há, portanto, de saber que as formas são governadas pelo presente, e no que remete-se a indústria esse ecrã é dinâmico, fluído, porém, seu passado – as heranças sóciogeográficas – continua sendo parte integrante da totalidade, do reuso territorial e a função é a atividade elementar que a forma se reveste com a lógica territorial do mercado, que é multiterritorial e hipercomplexo (SANTOS, 1988; 1992b).

Essas observações teóricas são o caminho para a análise das formas conteúdo do parque industrial de Três Lagoas, já que a “[...] forma, função, estrutura e processo são quatro termos disjuntivos, mas associados que devem ser estudados concomitantemente, pois a interação entre eles cria e modela o espaço através do tempo [...]”(SANTOS, 1996, p. 86)”.

Nota-se então, que as heranças territoriais são espiralares e suas próteses possuem as formas-conteúdo aliadas aos períodos as quais estão inseridas. No que se refere ao *zoning* territorial do parque industrial de Três Lagoas, os distritos e/ou os *clusters* industriais são decupados em busca de compreender a totalidade da configuração territorial da Mesorregião Leste de Mato Grosso do Sul. Nessa perspectiva, já que nos últimos anos a indústria se tornou um dos elementos cruciais dentre as políticas de ordenamento territorial no município de Três Lagoas. É preciso compreender a instituição das técnicas que promoveu a artificialização e qualificação dos territórios por meio das atividades industriais que foram atribuídas a novas roupagens, e esse movimento diluiu/instigou territorialidades.

Desse modo, o parque industrial constituiu a égide do ordenamento territorial da cidade de Três Lagoas e de outros núcleos urbanos da Mesorregião Leste e de algumas cidades do oeste paulista, como aqui já evidenciado, em virtude da desconcentração industrial sobre eixos, que manteve os territórios articulados e hierarquizados entre si a partir dos conteúdos técnico-científicos

²⁴ Para uma análise apurada dos desdobramentos territoriais da indústria no município de Três Lagoas verificar trabalhos de Aranha-Silva, 2010; Asevedo, 2012; Perpetua, 2012; Kudlavicz, 2011; Almeida, 2010;

Entretanto, a formação de um parque industrial pode estabelecer relações interindustriais entre as atividades produtivas e no uso do território, os *linkages* de produção, a montante e a jusante do processo produtivo são pontos das redes tecidas pelas novas territorialidades industriais incorporadas na dinâmica territorial como apontam estudos de (BENKO, 2002; CORRÊA, 2006). Ademais, são essas redes que facilitam a artificialização e a posterior qualificação do território, tratado no segundo capítulo, já que uma vez estruturado, o território, por meio dos sistemas de ações e sistemas de objetos passam a exercer a função imã de determinadas atividades produtivas, como é o caso da cadeia produtiva de celulose e papel.

O crescimento econômico de Três Lagoas e a edificação do parque industrial/ou complexo industrial se estrutura no panorama do meio técnico-científico-informacional e a territorialização das atividades industriais promoveu um *zoning* territorial alimentado pela aliança técnica e território.

Ainda nesse entendimento da atmosfera industrial, Manzagol (1985) propõe uma concepção de parque ou complexo industrial:

[...] O parque industrial se define como uma pujante concentração de indústrias em restrito espaço geográfico [...] vinculadas por relações dependência mais ou menos estreitas. [...] e de base urbana.[...] (MANZAGOL, 1985, 86).

Nas palavras do autor, os parques industriais são vinculados com relações hierárquicas mais ou menos estreitas num ponto do território e de base urbana. Entretanto, ressalta-se a concepção de território rede, em que o mais longínquo território, pode ter interação com outro inserido na lógica industrial, dito isso, a configuração das formas do parque industrial pode ir para além da proposta do autor, um complexo territorial industrial que se articula em escalas geográficas diferentes, porém constituem o mesmo processo produtivo.

Tal proposta mais abrangente de complexo industrial é apontada por em outros estudos como o de Selingardi-Sampaio (2009), bem depois de Manzagol que propõe essa análise na década de 1980, e seria,

[...] assim em um contexto de empresas e trabalhadores especialmente concentrados, e sendo as vinculadas a um leque de produtos finais, em um ambiente de competência técnica e de mudança tecnológica será estabelecido, progressivamente, com a paralela requalificação de empregados. Colocando ênfase em tal aspecto: com o estabelecimento de relações insumo produto inter-industriais,

intra-setoriais, intersetoriais, a probabilidade de ocorrer alguma difusão de conhecimento e de inovação tecnológica é elevada, isto é, os linkages dos tipos aludidos, funcionam como “correias de transmissão” (mais ou menos poderosas, de acordo com diferentes setores industriais e espaços de incidência). Concomitantemente à divisão espacial do trabalho desenvolvem-se e adensam-se as redes de transporte e comunicações, a urbanização acelera-se e realimenta a expansão do mercado interno [...] com base no estágio descrito, pode ser reconhecida uma tendência a coalescência espacial das concentrações produtivas. Uma vez firmemente estabelecidas no território, elas propendem a se estender para áreas adjacentes e/ou contíguas, até se unirem, por meio de um processo de coalescência espacial, chegarem a constituir uma entidade funcional e geográfica, na qual o sistema produtivo está representado, por uma constelação de fábricas, geralmente integradas. Está formado o *complexo territorial industrial* (SELINGARDI-SAMPAIO, 2009, p.83) (grifo do autor).

Como pode-se perceber, complexos territoriais industriais representam uma forma-conteúdo funcional, com uma teia de relações entre firmas que são complementares entre si. Sendo assim, pode-se dizer que os elementos constituintes do parque ou complexo industrial – os dois compreendidos com o mesmo significado – na mesma dinâmica territorial fluída promotora de articulações e desmantelamentos territoriais, são os distritos industriais, precursor conceito proposto por Alfred Marshall em 1900 que, nos fins da década de 1980, retorna as discussões e debates científicos com relevância tanto na Economia espacial quanto na Geografia, debates já evidenciados tanto em estudos antigos de GEORGE (1979) quanto nos mais atuais de Benko (2001) e Maillat (2002)

A função dos distritos industriais Marshallianos possui um padrão territorial

[...] no qual a busca da aglomeração é considerada como um meio de minimizar os custos de transação entre firmas vinculadas (*linkages*), as quais externalizam a produção por meio de várias formas de desintegração vertical; procuram, assim, compensar as economias internas de escala e de escopo em declínio, fato que deve ser creditado a crescentes incertezas dos mercados e a rápida mudança tecnológica, feições marcantes do novo regime de acumulação que se delineava na década de 1980 [...] (SELINGARDI-SAMPAIO, 2009, p.72).

Ante tais concepções teóricas, coaduna-se com a proposição de que os distritos industriais são componentes dos complexos territoriais da indústria, ou

como aventou Benko (2002, p. 58), que os distritos industriais seriam a forma espacial da acumulação flexível, e grupos de distritos industriais e suas relações formariam o parque industrial, ou o complexo territorial industrial, tal como foi exposto antes em (BENKO & LIPIETZ; 1994).

Diante disso é possível também concordar com a concepção de Manzagol (1985, p. 180) de que os complexos industriais se “[...] constituem um sistema espacial completo que se insere em uma hierarquia de sistemas espaciais de mesmo tipo [...]”. Bom, no ponto concreto, as aglomerações industriais, de Três Lagoas DI, DII, e DIII (Figura 48, 56, 63) se apresentariam como um sistema espacial industrial que qualifica o território com o acréscimo de técnica no organismo urbano-industrial modificando as superestruturas e infraestruturas.

A criação dos distritos industriais pelo Estado desenvolvimentista e seus sistemas de ações (DI, DII e DIII), com incentivos fiscais, isenção de impostos dentre outras políticas públicas de ordenamento territorial industrial, visava viabilizar a territorialização das indústrias no município, refuncionalizando as formas com novos conteúdos técnicos – sistemas técnicos – infraestruturas, vias de acesso aos modais – carga e descarga, matéria prima – e o escoamento da produção industrial até os territórios do consumo, bem como a conexão entre os portos exportadores.

Em Três Lagoas os três distritos industriais juntos configuram um dos maiores parques industriais do estado de Mato Grosso do Sul. E nessa perspectiva, a tipologia industrial presente em cada um dos distritos se materializam de acordo com a exigência de cada conglomerado industrial predominante em cada distrito, estabelecendo relações intradistritais e interdistritais. Em termos explicativos, seria assim, o distrito industrial I voltado para as atividades industriais da construção civil, e desse modo, as empresas localizadas ali são cerâmicas, olarias, fábricas de tanques e pias, e ainda cimenteiras. Já o distrito industrial II com criação mais recente, teria uma tipologia industrial mais diversa, com predominância de empresas têxteis. E por fim, o distrito industrial III teria o cunho mais voltado para o ramo celulósico, e com alta especialização tecnológica e com outras indústrias de produtos nitrogenados.

Nessa perspectiva, o processo industrial de Três Lagoas impulsionou a configuração do parque industrial continente de três distritos industriais, dois contíguos à malha urbana e um a 23km do núcleo urbano. Neste ínterim, rede de *linkages* interindustriais é estabelecida no território tecnificado, qualificado e sumariamente especializado. Num estudo mais aprofundado as aglomerações industriais de Três Lagoas serão agora cartografadas sublinhando as características de suas formas conteúdo.

Tabela 05: Indústrias alocadas no Distrito Industrial I.

Ordem	Indústria	Ano	Ramo
01	Artesanato Zé Miguel	-	Artefatos de cimento
02	Bovitel	-	Agropecuária
03	Cargil Agrícola	1997	Alimentício
04	Carvão Kent	1987	Carvoaria
05	Cerâmica JF	-	Construção Civil
06	CGR	-	Construção Civil
07	Cerâmica Modelo	1995	Construção Civil
08	Cerâmica Panorama	1970	Construção Civil
09	Cerâmica MS	1950	Construção Civil
10	Escala Blocos	-	Construção Civil
11	Tanques e PiasTeixeirão	1996	Construção Civil
12	GS Plásticos	1999	Plástico
13	Laje Premix	1985	Construção Civil
14	Lenhadora So Jô	-	Madeira
15	Metalúrgica 3 Lagoas	1986	Metalúrgica
16	MK Química Brasil	2002	Química
17	Robemix Concreto	1998	Construção Civil
18	Rural Nutri Ltda	1992	Agropecuária
19	Tecmix Concreto TL	-	Construção Civil
20	Triaço Metal	1988	Metalúrgica
21	Seluz	2007	Construção Civil
22	Servi Solda	-	Metalúrgica
TOTAL		22	

Fonte: Pesquisa de campo, 2009; Cadastro Industrial FIEMS, 2009; SILVA, C. H. R., 2010. Org.: PRUDENCIO SILVA, M. H, 2010; SILVA, C. H. R. 2011.

O *zoning* territorial das atividades produtivas no município de Três Lagoas definiu uma configuração territorial mista, com Distrito Industrial I (Figura 48) – tipologia predominante de fábricas ligadas à construção civil - setor cerâmico-oleiro e de construção civil, num total de 22 empresas, sendo que 11 delas (50%) são do ramo da construção civil (Tabela 05; Figuras 49 e 50). No entanto, esse distrito tem menor expressividade e a nordeste da cidade

com sua criação a partir do Decreto nº 19 de 08/01/1975, que expropriava uma área do terreno localizado no bairro de Jupia, atualmente e contíguo à malha urbana. Cabe ainda ressaltar que o distrito industrial detém pouca inovação tecnológica, seriam implantados industriais opacos, como será evidenciado mais adiante (ARANHA-SILVA & PRUDÊNCIO SILVA, M. H., 2010).

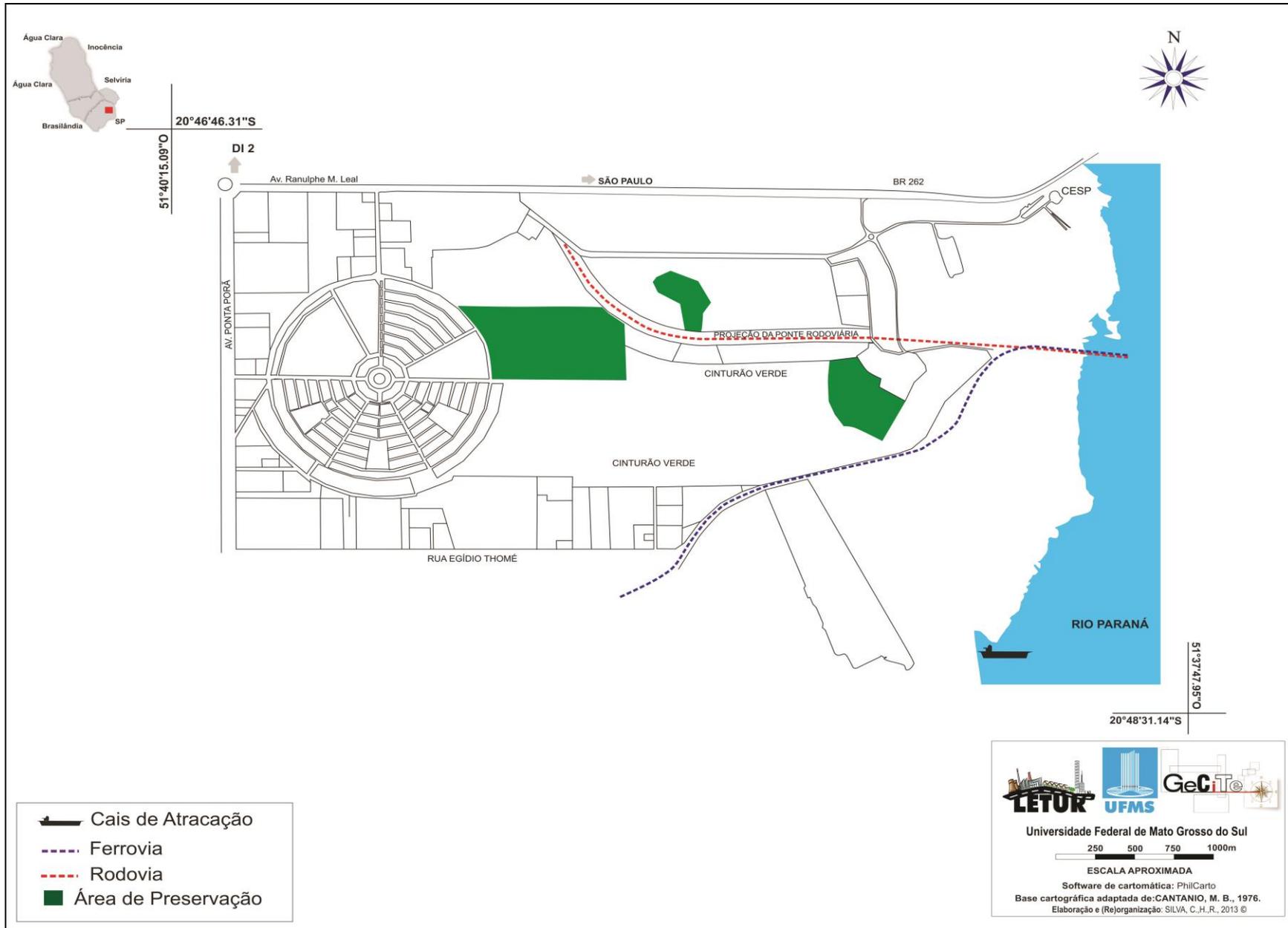


Figura 48: Distrito industrial I em Três Lagoas – MS.

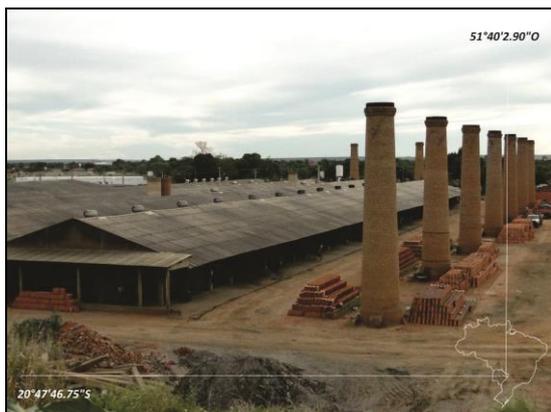


Figura 49: Indústrias cerâmicas DI - I
Fonte: SILVA, C. H. R., 2012.



Figura 50: Indústria de construção civil DI I
Fonte: SILVA, C. H. R., 2012.

Deste modo, a análise das escalas da territorialização industrial em Três Lagoas revela que o processo industrial vem provocando transformações nas formas e funções do território, permitindo novas abordagens para compreender a lógica do espaço industrial (PRUDENCIO SILVA & ARANHA-SILVA, 2010; 2011).

O processo de industrialização foi alicerçado celeremente, e isso foi deixando inscritas as marcas territoriais de outras temporalidades por todo o parque industrial. Nesse interim, almeja-se adiante sublinhar os pontos luminosos e opacos do Distrito Industrial I, esses contextos de forças e delineamentos são promotores de fragmentações e rugosidades territoriais.

Destarte, como já exposto, as rugosidades exprimem as relações sociogeográficas inscritas no território pela sociedade e seus objetos técnicos, materializados por meio de suas formas e funções superpostas por movimentos dialéticos. As modificações territoriais industriais no município de Três Lagoas são condizentes as transformações do meio geográfico do interior do Brasil a partir de uma repaginação do sistema industrial, que por sua forma e função é resultado de um nó de modais e ampla participação do Estado, tal como explicitado no Capítulo três.

Neste sentido, a aglomeração industrial aciona no espaço geográfico a fusão do novo e o velho, que subdivide os usos do território de acordo com formas e funções conectadas a dinâmica territorial da cidade dita industrial. Assim, pode-se classificar que o sistema industrial deve ser considerado como feixe de ações hierarquizadas e associadas a objetos geográficos também hierarquizados. Tendo isso em mente, as atividades industriais, na medida em

que são incorporadas na trama urbana, sob a luz das sístoles territoriais, promovem uma constelação industrial complexa e imprime no espaço urbano, construtos dialéticos da produção do território.

É válido reiterar que função é compreendida de modo que [...] “sugere uma tarefa ou atividade esperada de uma forma, pessoa, instituição ou coisa” (SANTOS, 1992a, p. 50). Diante disso, no território industrial as funções estão associadas aos objetos, e são hierarquizadas e recriadas ao compasso do período em que cada uma delas está inserida (SANTOS, 2005; SOJA, 2008; CHESNAIS, 1996).

Portanto, os objetos geográficos são passíveis de refuncionalizações mais ou menos contundentes em similitude a tecnicização do território, já que a técnica, tal como tratado no Capítulo dois é substrato e constituinte do território. Em outras palavras, as roupagens possíveis da trama industrial são múltiplas e imprevisíveis, em decorrência da submissão do ponto do território às estratégias globais multiescalares e polidirecionais, no que se refere à relação entre, os territórios da produção e os territórios do consumo.

Sem dúvida, as luminosidades e opacidades se aplicam à análise do meio geográfico versado ao construto industrial (SANTOS, 2010b). De um lado, os territórios luminosos, estruturados e interligados às atividades produtivas hegemônicas e geralmente articulados com trocas globais. E de outro, os territórios opacos, relegados à rara indução de técnicas potencializadoras da dinâmica produtiva e sempre atrelados a produção local.

E claro que, há de se considerar a proposta analítica de Santos & Silveira (2008)

[...] chamaremos de espaços luminosos aqueles que mais acumulam densidade técnicas e informacionais, ficando assim mais aptos a atrair atividades com maior conteúdo técnico em capital, tecnologia e organização. Por oposição, os subespaços onde tais características são ausentes seriam os espaços opacos. Entre esses extremos haveria toda uma gama de situações. Os espaços luminosos pela sua consistência técnica e política, seriam mais suscetíveis de participar de regularidades e de uma lógica obediente aos interesses das maiores empresas [...] (p. 264).

Com efeito, a reflexão dos espaços/territórios luminosos e opacos, é possível ser aplicada ao conceber os objetos geográficos que estão inseridos no dinamismo industrial. Destarte, a configuração territorial, isto é, a coletânea

de objetos geográficos, será compelida a conformar-se à fluidez do capital industrial, já que exerce vital função na artificialização do território.

Nesse movimento de fundo são definidos os territórios, que em virtude da opacidade da atividade industrial irão constituir rugosidades e/ou nós opacos *vis-à-vis* aos pontos do território industrial luminoso com alta inserção de técnica e tecnologia. A produção do território, associado a atividade industrial, o caso de Três lagoas é *sui generis*. o elucubrar, a configuração do complexo territorial industrial é composta de três distritos (DI, DII, DIII), cada um desses, com suas especificidades interindustriais e intrasetoriais, eixos de acesso tecnificados, explosões de formas e funções fabris consubstanciadas no dinamismo e na lógica territorialização da indústria no interior (SILVA & ARANHA-SILVA, 2012).



Figura 51: Cerâmicas do Distrito Industrial I
Fonte: SILVA, C. H. R., 2010.



Figura 52: Cerâmicas do Distrito Industrial I.
Fonte: SILVA, C. H. R., 2011

Essa tessitura territorial conforma uma trama industrial complexa, fluída e hierarquizada de territórios funcionais reunida nesses três distritos. Tal caminho confere a reflexão teórica de que exista uma opacidade territorial no Distrito Industrial I (DI - I) (Figuras 49, 50, 51, 52), que dispõe de formas e funções opacas e/ou rugosas. Uma vez que, em relação aos outros dois distritos – mais densos em técnica e ocupação territorial – o recorte territorial possui traçado de ruas não pavimentadas, baixa implementação tecnológica no processo produtivo, as fábricas não dispõem seus resíduos finais de forma adequada. Poucas vias de fluxo para o escoamento da produção de modo mais dinâmico e fluído, e, as empresas que estão territorializadas no DI possuem

pouca articulação em escalas, com exceção para indústria Cargil e MK Química.

É um panorama industrial constituído ao longo de trinta anos, com um configuração territorial conformada pela opacidade das atividades produtivas dos territórios possuidores de outras lógicas de reprodução, como é o caso do Distrito Industrial II e III, sobretudo de carácter multiescalar (SILVA & ARANHA-SILVA, 2010). Como anteriormente exposto, a atividade industrial no primeiro distrito remonta de meados da década de 1970. No entanto, algumas delas já haviam se territorializado nas imediações por volta de 1950, antes mesmo da criação do Distrito (Tabela 05). De tipologia diversa, os outros 50%, dizem respeito às indústrias do ramo da construção civil (Figura 50), sendo que a mais recente foi instalada em 2007.

Porquanto, o Distrito Industrial I é de menos expressividade, justo por conta da sua pouca relevância no dinamismo fabril do atual período, delineado a rigor, por indústrias de megaplantas que estão localizadas em outros distritos fora da malha urbana (ARANHA-SILVA & PRUDÊNCIO SILVA, M. H., 2010).

Mesmo com a política de incentivo à industrialização da cidade na década de 1970, como já dito, a industrialização intensa e célere se materializou nos anos 2000 e concomitantemente tem-se mais territorializações no DI I, no pós-1990 (Figura 53), e aí, o distrito industrial foi dividido em duas partes (DI I e II). Fato este que promoveu a polarização das atividades industriais mais dinâmicas no segundo distrito, deixando o primeiro com indústrias de base/opacas e de atividades sem aparato tecnológico, tais como cerâmicas e fábricas de tanques como evidenciado em estudos anteriores de Pereira (2002) e Paganelli, (2002).

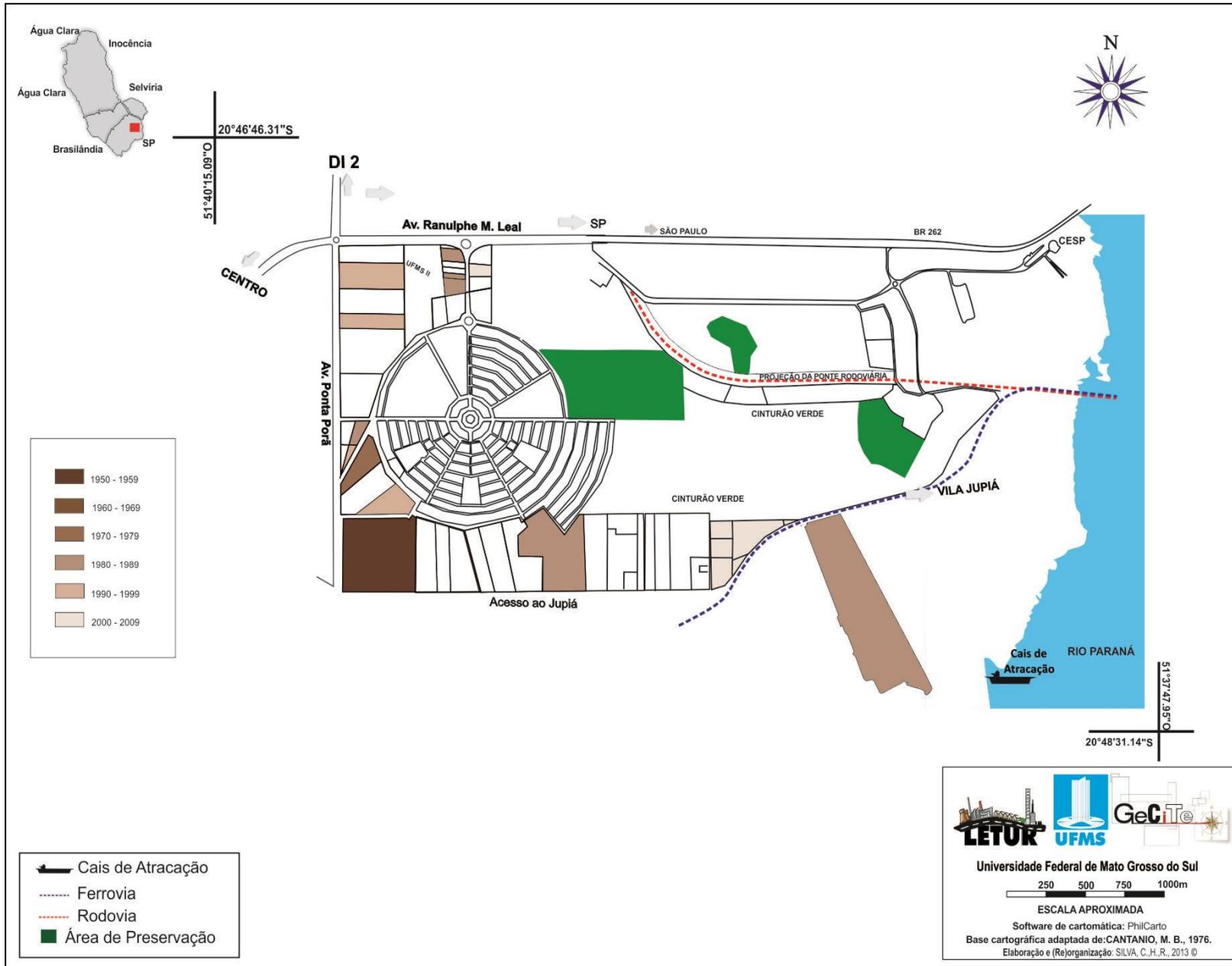


Figura 53: Temporalidade das territorializações no Distrito Industrial I de Três Lagoas - MS.

Consideram-se rugosas as indústrias que estão no distrito industrial I e por não haver investimentos nas técnicas produtivas se mantêm opacas (Figuras 54 e 55). Contudo, a artificialização do território foi intensificada no outros dois distritos. Em paralelo, a uma reformulação nos conteúdos técnico-científicos, a reformulação do espaço industrial atraiu vários outros empreendimentos técnicos que implicou na (re)organização do arranjo territorial.



Figura 54: Forno das Cerâmicas
Fonte: SILVA, C. H. R., 2010.



Figura 55: Cerâmica do Distrito I
Fonte: SILVA, C. H. R., 2010.

Essa coletânea de objetos geográficos rançosos agregam atributos similares ao território, e *ipso facto*, que objetiva-se afirmar nesta análise, uma noção de opacidade territorial da trama fabril, já que possuem uma articulação hierárquica das atividades produtivas.

Daí a concepção das múltiplas roupagens do espaço industrial regido por uma lógica indutora e diluidora de territorialidades, em um movimento célere imposto pelas verticalidades. A relação de tempo-espaço de ocupação do distrito é assíncrona, uma vez que existem lacunas temporais sem a implantação de novas indústrias. Tal medida desenha um tecido urbano-industrial em sua completude, desencaixado da luminosidade do período experienciado pelos outros distritos.

É sabido que a indústria desponta por ser um elemento componente das estratégias do desenvolvimento regional, visto que reconverte a base econômica antecessora, instaurando novas roupagens nas cidades médias. Portanto, a atmosfera industrial é reflexo das relações fragmentadas, sobretudo

na cidade, intrinsecamente ligadas a outras escalas (exógenas) diga-se de passagem.

O território não deve ser entendido como uma lacônica superposição de sistemas naturais e sistemas antrópicos. Mas sim, como a égide de trocas materiais e imateriais que se interpenetram no tecido urbano e lhe agrega o caráter de usado. As próteses territoriais – indústrias, dentre outras – são passíveis de luminosidade ou opacidade dentre os construtos territoriais da urbe, ademais, a implementação tecnológica delinea novas territorialidades, garante novos significados aos conteúdos-científico-técnicos dos territórios, relacionada as sístoles territoriais, arregimenta e redefine as dinâmicas regionais, tanto do estado de Mato Grosso do Sul quanto de alguns pólos gravitantes no oeste paulista.

Avançando na análise do complexo territorial industrial de Três Lagoas, o Distrito Industrial II (Figuras 56, 57 e 58) – concentra ramos industriais têxtil, calçadista, metalúrgica, energético, química e alimentícia, localizado também a nordeste, o segundo maior e de tipologia mais diversificada, porém, ramo que se articulada com uma complementaridade é o setor têxtil, com sua criação datada em 1994, reúne a maioria das indústrias localizadas na cidade (Tabela 06).

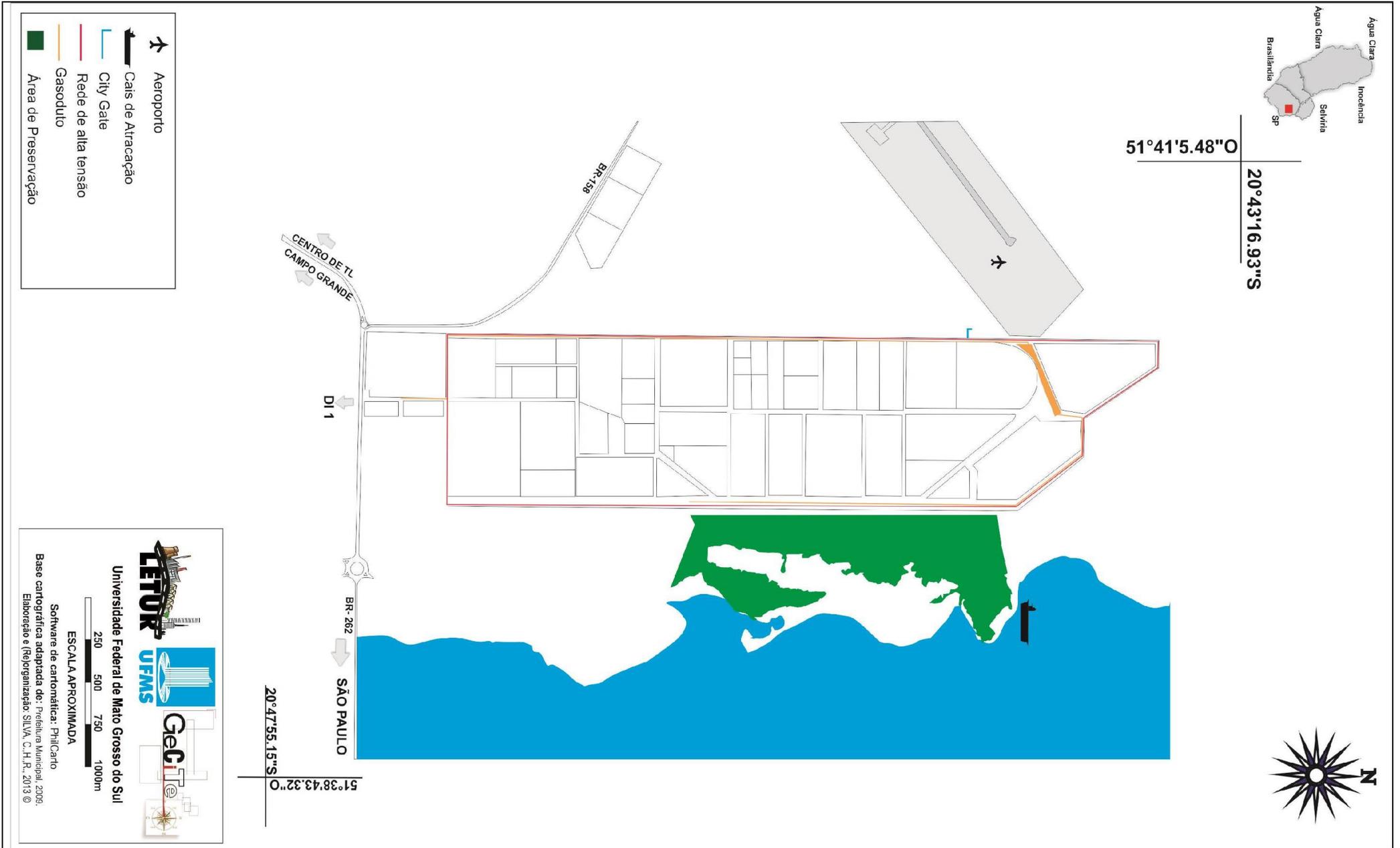


Figura 56: Distrito industrial II em Três Lagoas – MS

Tabela 06: Indústrias alocadas no Distrito Industrial II.

Ordem	Empresas	Ano	Ramo
1	Adar Indústria Comércio Importação e Exportação	2002	Têxtil
2	Afil Importação Exportação e Comércio limitada	2000	Têxtil
3	Aquarela Água Mineral	1999	Bebida
4	Avanti Indústria, Comércio, Importação e Exportação.	2000	Têxtil
5	Bonduki linhas, Fios e Confecções Ltda.	2004	Têxtil
6	Braga Comércio e Indústria Ltda.	2007	Embalagens
7	Brascopper CBC Brasileira de condutores Ltda.	2001	Metalúrgica
8	Corttex Indústria têxtil Ltda.	2000	Metalúrgica
9	Emplal Comércio de. Embalagens plásticas Ltda.	2005	Petroquímico
10	Fatex Indústria, Comércio, Importação, Exportação	2005	Têxtil
11	Feral metalúrgica Ltda..	2005	Metalúrgica
12	GEP	1999	Têxtil
13	Plastisol	2005	Petroquímico
14	Plastitel	2001	Petroquímico
15	Resimax	2007	Petroquímico
16	Termoelétrica PETROBRAS	2004	Energia elétrica
17	MultiBrasil	1999	Textil
18	Klin Produtos Infantis Ltda.	2004	Calçadista
19	Linhas Bonfio S/A.	2005	Textil
20	Linhas Nice Ltda.	2005	Textil
21	M&P Comércio de Tecidos Ltda.	2006	Textil
22	Metalfrio Solutions S/A.	2005	Metalúrgica
23	Modulatto Indústria, Comércio.	2006	Metalúrgica
24	Omya do Brasil Importação, Exportação e Comércio	2005	Petroquímico
25	Perfilados MS Indústria e Comércio de Ferro e Aço	2008	Petroquímico
26	Pillowtex Indústria e Comércio têxtil Ltda.	2005	Textil
27	RCG Tecnologia Eletromecânica Ltda.	2006	Petroquímico
28	Resimax Plásticos Centro Oeste Ltda.	2008	Petroquímico
29	Sultan Indústria e Comércio de Artefatos Têxteis	2005	Têxtil
30	TNG Comércio de roupas Ltda.	2009	Têxtil
31	Yokogawa America do sul Ltda.	2008	Têxtil

Fonte: Trabalho de campo, 2012; MICEX, 2012; SILVA, C. H. R., 2012.
Org.: PRUDENCIO SILVA, M. H, 2010; SILVA; C. H. R., 2012.



Figura 57: Distrito Industrial I e II
Fonte: Plano Diretor de TL, 2005



Figura 58: Distrito industrial II
Fonte: Plano Diretor de TL, 2005.

Dentre as 31 unidades fabris do DI II, 14 (48%) delas são do setor têxtil (Tabela 06). De acordo com Corrêa (2005) o autor compreende o processo de articulação entre os estabelecimentos industriais em prol de uma complementaridade das atividades produtivas, de coesão territorial.

A dinâmica locacional e o circuito territorial das indústrias têxteis são guiados pela lógica industrial. Sendo assim, a lógica industrial passa a prover as articulações possíveis em diversos níveis do processo produtivo das empresas, no intuito de maximizar o lucro em relações típicas das aglomerações industriais. No que se refere na análise processo produtivo e a territorialização da indústria têxtil em Três Lagoas, constatou-se que o setor têxtil se apresenta de modo coeso, com uma gama de relações interindustriais que reforça a noção de distrito industrial.

Desse modo, no exame do Distrito Industrial II, possui uma articulação no e do território entre as diferentes unidades fabris, sejam do mesmo setor ou não, as funções exercidas são complementares pelas indústrias têxteis no uso do território, artificializado pela atividade industrial no município de Três Lagoas. Bem, esse contexto de complementaridade ocorre com as mercadorias produzidas pela Comask que são revendidas na loja da fábrica Yck's (Figuras 59 e 60), com os fios de poliéster comprados da Adar para serem inseridos no processo produtivo da indústria Avanti. Salientam-se as novas formas e as funções atribuídas aos diferentes recortes territoriais, os componentes do processo produtivo.

Com base nessas premissas, a lógica territorial da indústria evidencia também uma contiguidade no e do processo produtivo, como propõe estudos de Selingardi-Sampaio (2009), e observa-se na Figura 61. Em que as

aglomerações industriais no Brasil se organizam no território, criando suas interrelações entre os ramos industriais para aprimorar o processo produtivo. Tal medida exige dos gestores do território decisões que promovam uma maior fluidez/articulações no espaço urbano-industrial.



Figura 59: Empresas complementares
Fonte: SILVA, C. H. R., 2012.



Figura 60: Indústria Têxtil no DI II
Fonte: SILVA, C. H. R., 2012.

Com um número maior de empresas alocadas em um ponto do território, as possibilidades de integração territorial das atividades produtivas aumentam, e daí surge uma noção de coesão das indústrias, ou de relações interindustriais, que num mosaico de atividades produtivas reforçam o conceito de distrito industrial. A base dessa noção advém dos dados coletados tanto nos trabalhos de campo, quanto na análise dos principais fornecedores de matéria prima para as fábricas existentes no parque industrial de Três Lagoas. Algumas considerações teóricas, apontam para essa coesão das atividades produtivas concentradas em um dado recorte espacial, e concorda-se com Corrêa (2005) de que,

A consequência desse processo de coesão é a criação de áreas especializadas tanto no interior do centro de negócios como nos distritos varejista, atacadista e financeiro, como em áreas não centrais, onde parecem distritos de grande concentração de consultórios médicos, ou ruas especializadas em comércio de móveis ou automóveis e autopeças, ou ainda em distritos industriais especializados (CORRÊA, 2005, p. 130).

Todo esse painel indicaria então para uma coesão industrial que ocorre apenas em dois dos três distritos de Três Lagoas (DI - 2, Figura 56) e (DI – 3, Figura 63).

O ramo têxtil se estrutura no Distrito Industrial II, da seguinte forma: são 14 fábricas (Tabela 07) num total de 31. Na análise da complementaridade produtiva evidencia-se que não é possível captar todas as trocas entre as empresas, em virtude das múltiplas relações estabelecidas no mercado global da acumulação flexível, essa última, leva por vezes a um desconhecimento das trocas realizadas entre as empresas. Assim como, esses dados são de difícil acesso ao pesquisador.

Mas há de se entender que uma tipologia industrial aglomerada reduz custos de transportes, amplia a obtenção de mão de obra qualificada, dentre outros aspectos e torna a dinâmica territorial mais condensada e complexa. A integração produtiva das indústrias ocorre em Três Lagoas num mosaico territorial tecnificado, e se refaz toda vez que ocorre a inserção de outros tipos de empresas não complementares no distrito industrial. Constata-se ainda que sobre essa relação de produtores diferentes Corrêa (2005) considera,

[...] ao mostrar que o setor varejista do centro da cidade há uma tendência das lojas de mesmo tipo de se aglomerarem apesar de não manter negócios entre si. [...] O processo de coesão ou economias de aglomeração tende em realidade a gerar conjuntos de atividades espacialmente coesas devido a: [...] presença de lojas de linhas de produtores diferentes formando um conjunto espacialmente coeso (, p. 129).

Destarte, o conjunto territorialmente coeso, não interferiu na territorialização de outras atividades produtivas não coalescentes no parque industrial de Três Lagoas, bem pelo contrário, permitiram uma informatização do território de forma mais dinâmica e célere, combinando as funções. Assim, um conjunto de empresas que exercem uma dada solidariedade no processo produtivo, confere atributos mais complexos ao território sejam eles as redes, as vias de fluxos funcionais, seja a implementação tecnológica especializada no processo produtivo. Também reforçam a relação multiescalar de produção do território, como se evidencia no mapeamento dos principais mercados consumidores mundiais da produção têxtil de Três Lagoas, como demonstram as Tabelas 04 e 05, do Capítulo dois.

Assim sendo, a análise se pautou na compreensão e interpretação da solidariedade das atividades produtivas no parque industrial de Três Lagoas, cuja aglomeração de empresas fez emergir uma produção industrial encadeada, no caso, o processo produtivo têxtil se estrutura territorialmente de modo coeso.

Então, com esse pano de fundo a especialização de pontos do território, como salientado anteriormente, por um lado, estreita a relação entre as fábricas em escala local, e por outro, promove a explosão de articulações e encadeamento em redes globais da zona e/ou distrito industrial. Assim como o panorama industrial de Três Lagoas, o ramo têxtil, analisado aqui como parte de um todo, é coeso na escala local e em paralelo é articulado/inserido na escala global.

A zona industrial teria assim uma política de seletividade das atividades produtivas como explica Fischer (2008)

[...] A realização de uma zona industrial apresentando um grau de integração notável das atividades e uma forte capacidade de encadeamento é sempre possível, mas ela implica a adoção de uma política muito mais seletiva das atividades e das implantações (FISCHER, 2008, p. 59).

Em outras palavras, e levando em consideração a base empírica do trabalho as empresas do parque/distrito industrial de Três Lagoas passaram a selecionar os principais fornecedores e os possíveis consumidores que se territorializam na zona industrial, no anseio de, como ora exposto, maximizar lucros, aumentar a produção, otimizar processos produtivos e/ou até acelerar as trocas de produtos manufaturados para posterior inserção no mercado. Nessa análise da complementaridade produtiva entre os estabelecimentos industriais têxteis, a metodologia empregada considera ao menos uma troca ao mês entre as fábricas localizadas no parque industrial.

Os dados foram obtidos via trabalho de campo e/ou coleta de informações nos sites das respectivas empresas, para delinear o que se denomina de *inputs* e *outputs* do e no território. No circuito territorial têxtil tem-se um conglomerado de 23 empresas que exercem funcionalmente complementaridade entre si (Tabela 07), numa complexa tessitura industrial organizada e articulada em diversas fases do processo produtivo têxtil.

Nas articulações da dinâmica territorial da indústria as redes produtivas são estabelecidas entre as diferentes unidades industriais monofuncionais, e à medida em que a importância dentro da cadeia produtiva se maximiza, mais atividades a indústria irá comportar, como é o caso da Corttex. A empresa é detentora do número maior de funcionários, mais tecnologia empregada no processo produtivo, por conseguinte, compra ou repassa produtos e/ou artefatos têxteis para toda a cadeia produtiva de Três Lagoas, e inclusive tem uma loja da fábrica no centro comercial da cidade.

Tabela 07: Empresas complementares (têxteis) do parque Industrial.

Ordem	Empresas	Ano	Ramo	Setor
1	Afil Importação Exportação e Comércio	2000	Textil	Indústria
2	Avanti Indústria, Comércio,	2000	Textil	Indústria
3	Bonduki linhas, Fios e Confecções Ltda.	2004	Textil	Indústria
4	Braga Comércio e Indústria Ltda.	2007	Embalagens	Indústria
5	Fatex Indústria, Comércio	2005	Textil	Indústria
6	GEP	1999	Textil	Indústria
7	MultiBrasil	1999	Textil	Indústria
8	Linhas Bonfio S/A.	2005	Textil	Indústria
9	Linhas Nice Ltda.	2005	Textil	Indústria
10	M&P Comércio de Tecidos Ltda.	2006	Textil	Indústria
11	Pillowtex Indústria e Comércio têxtil Ltda.	2005	Textil	Indústria
12	Sultan Indústria de artefatos têxteis	2005	Têxtil	Indústria
13	TNG Comércio de roupas Ltda.	2009	Têxtil	Comercial
14	Yokogawa America do sul Ltda.	2008	Têxtil	Indústria
15	Adar Indústria , Comércio	2002	Textil	Indústria
16	Citroplast	2003	Embalagens	Indústria
17	Comask	2002	Têxtil	Indústria
18	Emplal	2005	Embalagens	Indústria
19	Fibrasil	2003	Têxtil	Indústria
20	MultiBrasil	1999	Têxtil	Indústria
21	Seller	2009	Têxtil	Comercial
22	Tubotec	(Desativada)	Embalagens	Indústria
23	Ycks	2010	Têxtil	Comercial

Fonte: Pesquisa de campo, 2011; 2012 Cadastro FIEMS, 2011; MICEX, 2012;
Org.: PRUDENCIO SILVA, M. H, 2010; SILVA; C. H. R., 2012.

Baseando-se no construto teórico-metodológico de Corrêa (2005) e Selingardi-Sampaio (2009), concebe-se um organograma da complementaridade no ramo têxtil cujas empresas mantêm relações de troca de fluxos, informações e mercadorias de modo intradistrital, as que ocorrem dentro do distrito industrial como é o caso Adar/Avanti/Fatex; e interdistrital, já que as relações saem dos limites do recorte territorial do distrito, cuja relação se evidencia nas empresas Cortex/Seller/TNG (Figura 62).

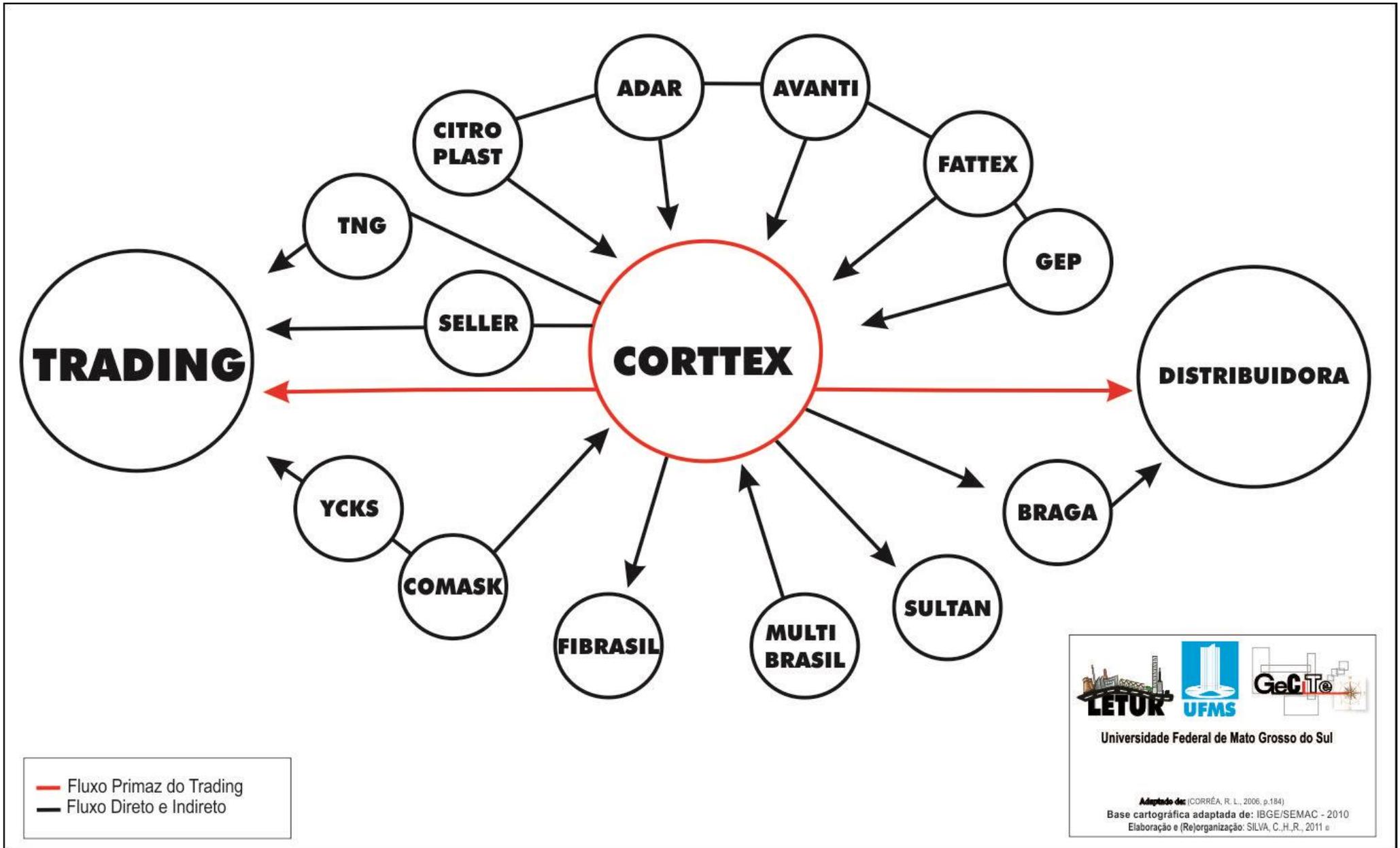


Figura 62: Relações interindustriais têxteis no Distrito Industrial II.

Cumprir ressaltar, que a coesão das atividades são múltiplas e inserem na dinâmica do circuito territorial, fábricas que não são têxteis, mas colaboram na integração do processo produtivo, como ocorre com as fábricas de embalagens Citroplast/Braga/Emplal, como evidencia o fluxograma na Figura (61 e 62). Assim, nesse contexto, a empresa Cortex detém o fluxo primaz das relações interindustriais, seja no escoamento da produção com a distribuidora que leva os produtos até a cidade de Americana no estado de São Paulo, seja na loja da fábrica existente na cidade de Três Lagoas como dito antes.



Figura 63: Distrito industrial I e II em 2005

Fonte: Plano Diretor, 2005.

Em sendo assim, a atividade industrial no organismo urbano Três Lagoense produziu articulações e (re)arranjos territoriais múltiplos. Instrumentalizando as formas de acordo com lógicas exógenas e verticais, uma vez que essas últimas são estratégias que presidem a essência do capital industrial.

As dinâmicas territoriais provenientes da lógica industrial são capazes de fazer emergir esses novos processos de trocas entre os estabelecimentos industriais dos distritos I, II e III (Figuras 63 e 64). As atividades industriais do mesmo tipo num ponto do território, no caso os distritos industriais,

adicionam uma maior complexidade ao meio-geográfico no qual está inserido. A proposta aqui empreendida, embora passível de debate e análise, se insere no intenso processo de constituir, de produzir, de hierarquizar e de fragmentar territórios. Ademais, almeja-se o contribuir para a compreensão de espaços em transição, já que esses empreendimentos – indústrias – que complexificam e qualificam o território nas cidades médias brasileiras *In totum*.

No tocante dessa análise da atmosfera industrial de Três Lagoas, o mais recente aspecto da industrialização, como ora exposto, é a territorialização de transnacionais que configuraram o Distrito Industrial III para megaindústrias (Figura 65, 66 e 67) Tabela 08 – celulose/papel e fertilizantes – ao sudoeste da cidade, compila indústrias complementares de multiplanta extremamente voltado à atividade produtiva de celulose e papel, e por isso mesmo, densificado com um emaranhado técnicas e informações e como uma tipologia monovalente.



Figura 64: Distrito industrial I e II em 2010
Fonte: <http://goo.gl/hZQPc>

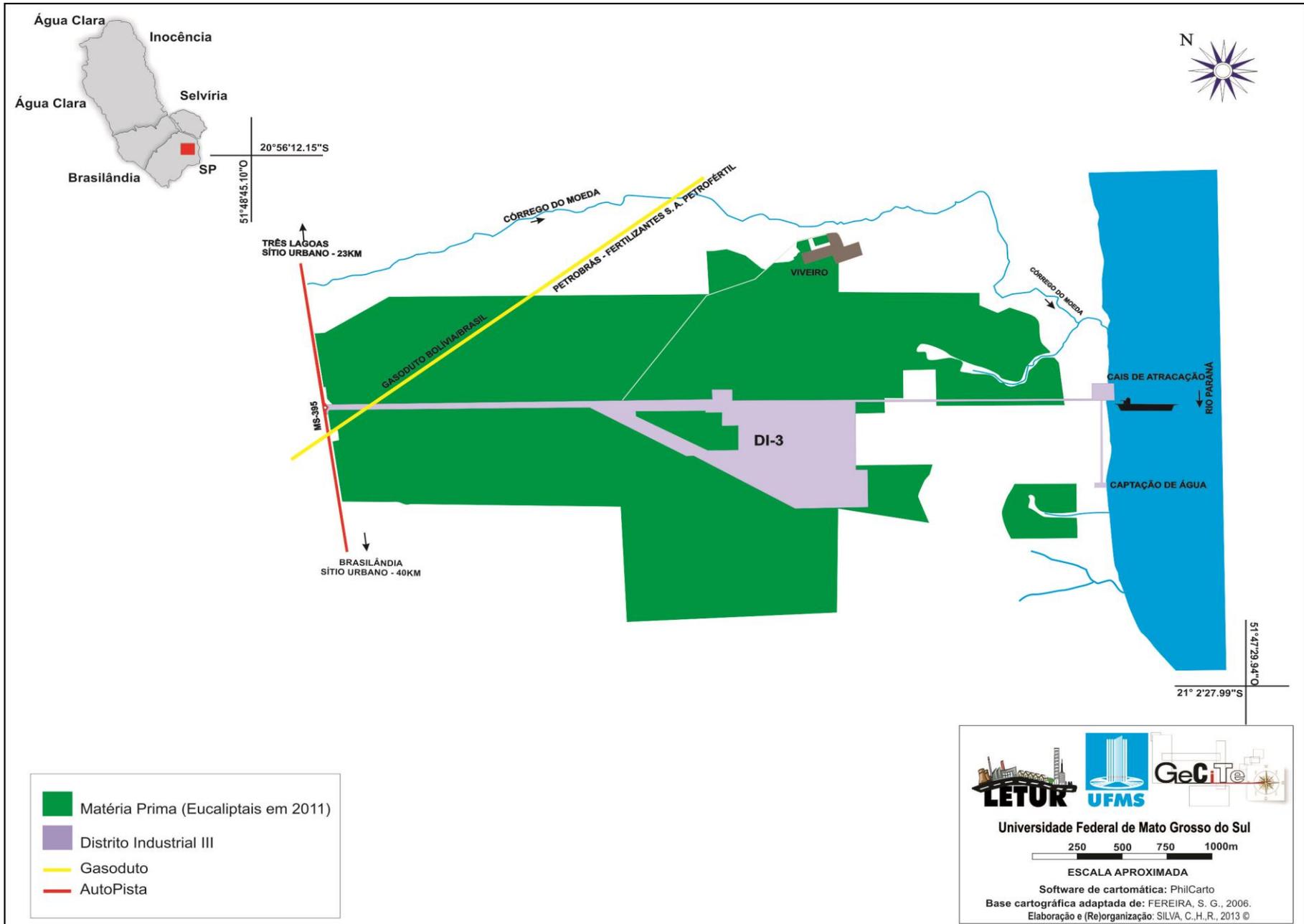


Figura 65: Espacialização do Distrito Industrial III de Três Lagoas-MS.

Tabela 08: Indústrias alocadas no Distrito Industrial III.

Ordem	Empresa	Ano
1	EKA Chemicals do Brasil AS	2008
2	Fibria-MS Celulose Sul Mato-Grossense Ltda..	2006
3	International Paper do Brasil Ltda.	-
4	Leatherjet Comércio e Importação e Exportação Ltda. ME	2008
5	Nickeltrust Assessoria Comercial, Imp. e Exp.	2009
6	Petróleo Brasileiro s – PETROBRAS	2010
7	Degraus Três Lagoas Máquinas e Equip. p/ Const.	2010
8	IFC. Indústria e Comércio de condutores Elétricos ltd	2010

Fonte: Pesquisa de campo, 2011; 2012 Cadastro FIEMS, 2011; MICEX, 2012; Org.: SILVA; C. H. R., 2012.

Há ainda que considerar, que na territorialização da indústria no Distrito Industrial III (Figura 65), as fábricas de megaplantas passaram a reunir dentro de seu recorte territorial, outras empresas que também exercem relações de complementaridade, relações interindustriais e intrasetoriais. A respeito, as empresas Eka Chemicals e Nickeltrust situam-se dentro das dependências da Fibria Celulose e papel S/A e a International Paper (Figura 66 e 67), padrões complementares similares, tal como exposto com o setor têxtil ao longo desta análise.



Figura 66: Fibria Celulose e papel
Fonte: SILVA, C. H. R., 2011



Figura 67: Planta industrial Fibria S/A
Fonte: SILVA, C. H. R., 2011.

A indústria é de base multiterritorial, como explicado até aqui, no caso a International Paper está em operação desde 2009, a fábrica de Três Lagoas possui linhas de acabamento com sistema automatizado, capazes de fabricar até 140 resmas de papel Chamex por minuto, e opera com os sistemas

técnicos e tecnologias mais avançados do mercado global. Ainda nesse tocante a empresa recebeu investimentos de U\$S 300 milhões dos principais acionistas, e existe um projeto para 2014 para a instalação da segunda máquina que irá ampliar a capacidade de produção de papel não revestido das atuais 200 mil toneladas para 400 mil toneladas²⁵.

Para efeitos explicativos no Brasil, o sistema multiterritorial produtivo da International Paper é composto por duas fábricas de papel e celulose em Mogi Guaçu e Luiz Antônio, no interior do Estado de São Paulo, e a fábrica de papel em Três Lagoas, integrada à Fíbria (Figura 68). Juntas, as três unidades industriais produzem linhas de papéis cortados destinados tanto ao Brasil e quanto a mercados externos, como exposto no capítulo dois.



Figura 68: Fíbria Papel e Celulose S/A
Fonte: <http://www.pac.gov.br/obra/5851>

Ainda vale ressaltar, alguns pontos discutidos anteriormente, como o plantio de florestas clonais de eucaliptos, já que além das áreas florestais

²⁵ Fonte: www.internationalpaper.com

próprias, a International Paper obtém matéria prima por meio de fomentos florestais e de parcerias com pequenos produtores da região na modalidade de fomento florestal, há cerca de 9.500 ha, localizados nos estados de Mato Grosso do Sul, São Paulo e Minas Gerais.



Figura 69: Distrito industrial III construção da UFN3 e ao fundo Fibria S/A
Fonte: <http://goo.gl/cGPAA>

É claro que processo da industrialização do município é galopante, em virtude da territorialização de indústrias de grande porte, tal contexto evidencia-se principalmente no Distrito Industrial III, onde a última empresa de megaplanta em fase de construção, é a Unidade de Fertilizantes Nitrogenados de propriedade da Petrobras S/A (Figura 69), esse complexo de fertilizantes de Três Lagoas e sua planta, também conhecida como UFN3 (Unidade de fertilizantes azotados 3) será constituída por uma unidade de ureia com uma capacidade de produção 1,2 milhões toneladas métricas por ano, também de megaplanta e contígua a Fibria Papel e celulose, com seu *start up* novas relações interindustriais também possam ser estabelecidas no complexo territorial da indústria em Três Lagoas.

A configuração do parque industrial (Figura 72) e seus respectivos distritos fecundou na cidade, a trama territorial tecnificada, complexa e hierarquizada onde as técnicas que são empregadas nos processos produtivos,

na circulação e articulação diferentemente dispostos nos distritos industriais, e, coadunam na estruturação e (re)estruturação da urbe no balanço dialético produção do territorial, sobretudo de uma nova cidade média.

Assim tem-se que a constituição do meio-técnico-científico-informacional é a junção da ciência, técnica e informação num intenso processo de articulação, artificialização e fragmentação do território nessa fase mais avançada do capitalismo global. Nesse sentido, é instituída a qualificação territorial por meio do aprimoramento das relações de consumo e produção, direcionando a organização territorial para um conjunto de técnicas que se são pontuadas produção do novo meio-geográfico, implicando novos rearranjos e funcionalidades aos territórios.

O município de Três Lagoas comporta essas características e a análise do meio geográfico se faz necessária, considerando uma periodicização como foi feito ao longo desse trabalho, uma vez que o processo é rápido e essas indústrias de megaplanta – capital industrial internacional e seus objetos técnicos – gradativamente se fazem cada vez mais presentes na configuração territorial. Como exemplo a construção da Eldorado Brasil Celulose e Papel S/A, outra gigante do setor que teve o início das atividades novembro de 2012 (Figuras 70 e 71).



Figura 70: Construção Eldorado Brasil
Fonte: <http://goo.gl/WYUqC>

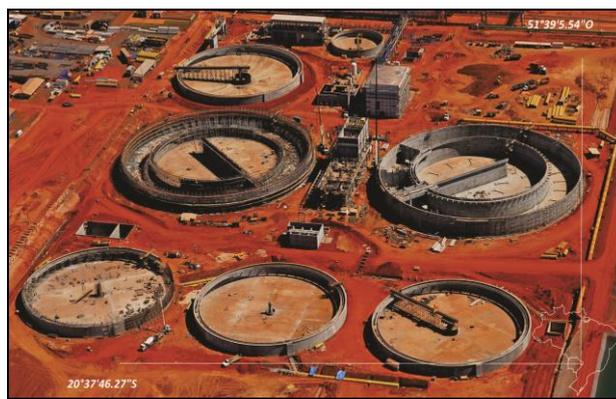


Figura 71: Planta industrial Eldorado
Fonte: <http://goo.gl/WYUqC>

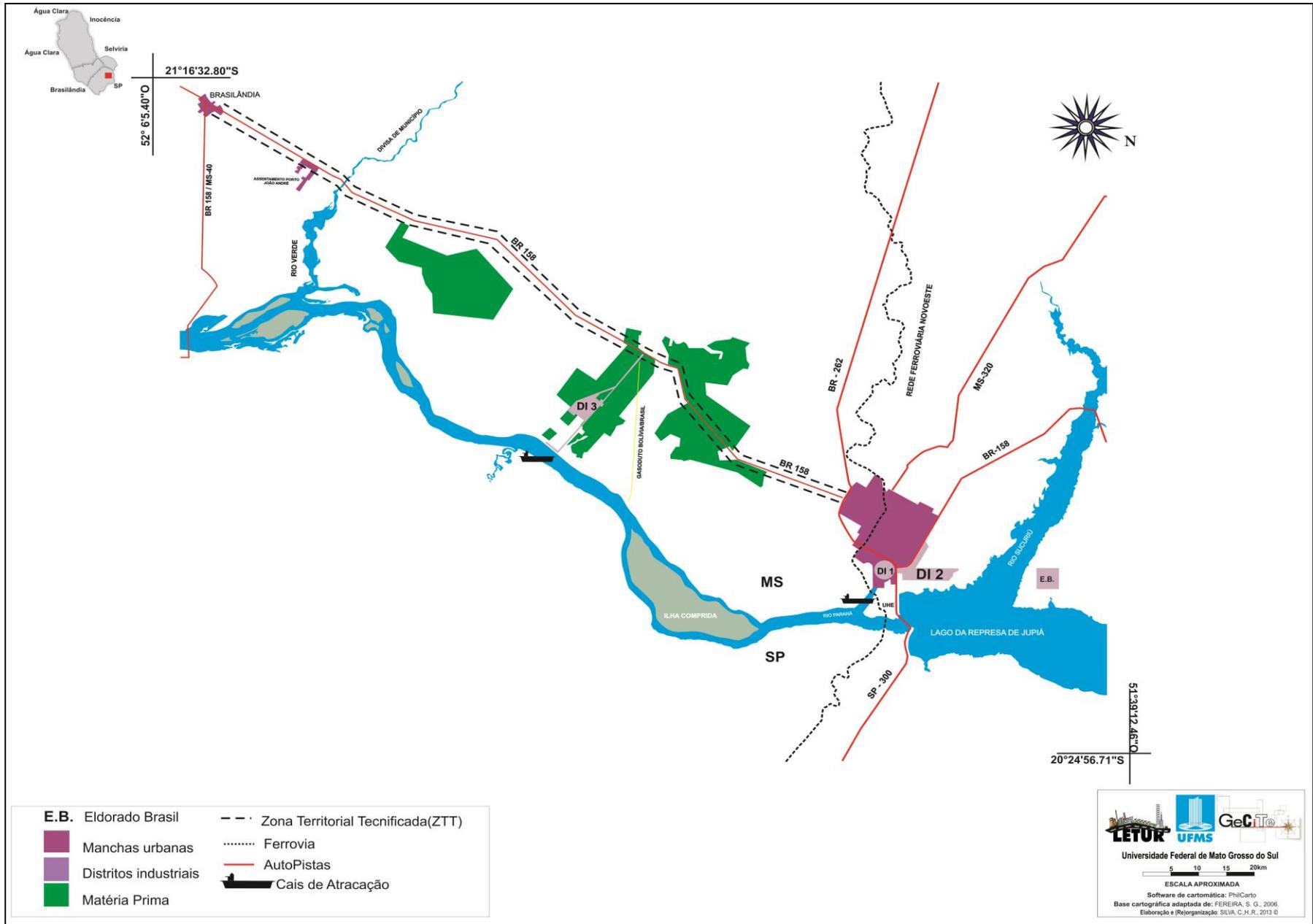


Figura 72: Complexo territorial industrial de Três Lagoas – Mato Grosso do Sul

A empresa Eldorado Brasil S/A, que teve sua pedra fundamental lançada no dia 15 de junho de 2010 – já é uma referência de excelência no setor. O investimento estimado de R\$ 4,8 bilhões alia a adoção das melhores tecnologias. Atualmente, 2013, tem capacidade de produção de 1,5 milhão de toneladas de celulose por ano, recebe anualmente em seu pátio 5 milhões de metros cúbicos de madeira (Figuras 71, 72, 73, 74).

Nessa edificação de um complexo industrial, artificializado, tecnificado a indústria ainda foi autorizada a atuar como agente autoprodutor de energia elétrica mediante a implantação e exploração da Usina Termelétrica (UTE) Eldorado Brasil, localizada também no município de Três Lagoas. A usina tem 226 megawatts (MW) de potência instalada, composta por duas unidades geradoras de 113 MW cada. A UTE utiliza como combustíveis resíduos de madeira e licor preto, que é resultado do processamento da madeira na extração da celulose, também conhecido como lixívia preta, usado como combustível em usinas de co-geração da própria indústria de celulose.



Figura 73: Eldorado Brasil
Fonte: <http://goo.gl/hZQPc>



Figura 74: Instalações Eldorado
Fonte: <http://goo.gl/hZQPc>

Neste íterim, a cidade industrial se diferencia pelos acréscimos de tecnologia, informação, ciência e capital, assim um jogo dialético é estabelecido já que os atores hegemônicos impõem suas lógicas de produção territorial. O uso do território tecnificado pela atividade industrial pontuada no espaço geográfico pelas sístoles, implica processos territoriais, que devem ser colocados em voga para a compreensão das novas territorialidades delineadas em sintonia com o capital industrial hegemônico (75, 76 e 77).



Figura 75: Construção Eldorado Brasil
Fonte: <http://goo.gl/ZPv2Y>



Figura 76: Planta industrial Eldorado
Fonte: <http://goo.gl/ZPv2Y>

Diante desse fator a cidade de Três Lagoas experimenta a industrialização vultosa, regida pelas estratégias econômicas globais de caráter multiescalar (ARANHA-SILVA, 2010). A formação dos parques industriais/complexos industriais são os pontos luminosos dos territórios que obedecem as dinâmicas da área core e da demanda internacional, em virtude disso, vivencia o glocalismo onde o local possui interconexões com o global, as verticalidades das relações econômico-territoriais. Tais fatos sobre a indústria de Três Lagoas agora são associados, para direcionar as considerações finais deste trabalho a configuração do complexo industrial nos últimos vinte anos discussão a ser empreendida a seguir.



Figura 77: Eldorado Brasil Papel e Celulose S/A
Fonte: <http://goo.gl/0GNGi>

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante de todo esse painel industrial construído nesta pesquisa, pretende-se agora tecer as últimas considerações sobre a lógica da territorialização da indústria no município de Três Lagoas. Nessa perspectiva, ao longo dessa explanação foram realçados inúmeros fatores que confluem para a configuração do complexo industrial de Três Lagoas, que levou ao entendimento da edificação de um ponto do/no território sul-mato-grossense, que uma vez artificializado, suas próteses industriais inscreveram dinâmicas céleres e hierarquizaram núcleos urbanos em toda a mesorregião leste e boa parte dos municípios do extremo oeste paulista, e, portanto assim surge uma nova cidade média.

No entanto, os estudos das clássicas teorias locacionais da indústria são agora postas diante desse novo paradigma de localização industrial, o paradigma dos eixos de desenvolvimento. Dessa forma vê-se emergir um novo aspecto territorial da indústria, e é claro que as teorias clássicas não perdem sua importância na compreensão dos implantes territoriais, pelo contrário, são associadas a esse empenho analítico da leitura das mudanças contemporâneas dos territórios que possuem sua lógica territorial alçada no capital industrial.

A relação entre os dois estados, São Paulo e Mato Grosso do Sul, serviu como fio condutor para a compreensão da lógica e da dinâmica territorial num período de vinte anos. Essa análise constituiu um esforço teórico-metodológico de reunir as contribuições de Geógrafos e demais profissionais que já estudaram/estudam Três Lagoas e o estado de Mato Grosso do Sul. Nesse lapidar, com vistas à apreensão da produção do território e suas articulações precisas e milimetricamente organizadas, sobretudo pela técnica, ao que se propôs, caracterizar o processo de industrialização, revelando seu construto multiescalar. Ainda vale ressaltar que as constatações aqui salientadas, assim como a proposta teórico-metodológica passíveis de debate e aberta à contribuição geográfica.

Sobre o debate das técnicas, é sabido que elas são empreendidas pelos atores hegemônicos e produzem territórios e territorialidades dispostos num panorama hierárquico e seletivo. Dito isso, Mato Grosso do Sul, na flecha do

tempo teve seu meio geográfico dotado de superestruturas e infraestruturas aptas a gerar maior fluidez e articulações entre os territórios da produção e do consumo, contexto teórico-empírico analisado no Capítulo três.

Para lembrar, as técnicas reforçam a industrialização suas inter-relações múltiplas, híbridas e consubstanciais, e como o território é um amálgama de sistemas de objetos e sistemas de ações, ele torna-se cada vez mais tecnificado, ancorado no pressuposto da reestruturação produtiva ao redor do globo.

Nesse aspecto, tal como exposto sobre a conjuntura do estado de Mato Grosso do Sul e, por conseguinte, no município de Três Lagoas, o sistema de objetos consiste num conjunto de objetos concretos, criados em outras temporalidades, que agora servem de base para a formação do complexo industrial, e são eminentemente ligados aos atores hegemônicos.

Nessa discussão, o capital industrial em Três Lagoas e seus respectivos desdobramentos socioeconômicos, produziu territórios pela explosão de objetos técnicos artificializadores dos arranjos territoriais em prol de atividades produtivas que se organizaram para atender a outras escalas econômicas.

A desconcentração industrial paulista, que é conduzida por eixos de desenvolvimento, foi o fomento para a tecnificação e posterior qualificação do território. Porém, algumas indagações sobre a indústria no estado de Mato Grosso do Sul emergem no finalizar deste trabalho, por exemplo, será que se pode compreender uma desconcentração industrial correlata entre os estados de São Paulo e Mato Grosso do Sul? Tal como apresentam os cartogramas do Capítulo um. Tem-se que a industrialização interiorana tem o suporte da técnica, já que a teia do meio técnico-científico-informacional se desborda em Mato Grosso do Sul, então qual seria o aspecto da configuração territorial de indústria no estado?

Enfim, os resultados aqui apresentados são um ensaio para a compreensão do sistema industrial no interior do Brasil. É fato que a técnica é o sedimento da lógica e da dinâmica territorial da indústria no estado de Mato Grosso do Sul, o progresso técnico, em que se evidencia a mais valia mundial do capital globalizado necessita, não só, de uma unicidade técnica, mas também, de uma unicidade do tempo, um par dialético. Essa pesquisa procurou sublinhar essa unicidade técnica na configuração territorial da indústria

interiorana, na busca de uma reflexão teórico-empírica da produção do território tanto no município de Três Lagoas, na mesorregião, como no estado e revelar a articulação entre a técnica e a atividade industrial.

A atividade industrial em Três Lagoas é dotada de movimentos que conferem aos territórios uma categórica condição qualificada pela implementação de novas tecnologias. Isto é, os eixos de circulação, os eixos de desenvolvimento orientados por uma demanda internacional foram/são as novas bases territoriais da lógica de produção industrial três-lagoense, delineando a desconcentração industrial correlata, se é que se pode chamar assim.

A relação território/indústria instiga novas dinâmicas e dirigem as políticas de ordenamento nas cidades médias do Brasil. Nesse aspecto, a fisionomia industrial do meio geográfico se altera na medida em que o capital industrial se desenvolve erigido pela técnica e pela divisão territorial do trabalho. Essa análise do município de Três Lagoas constitui um esforço para a compreensão das novas dinâmicas regionais em que a geografia industrial do interior toma novos contornos. A complexidade dos territórios, a lógica do espaço industrial, a relação multiescalar das forças produtivas foram os desafios postos para a elaboração da análise, somando a definição das metodologias cabíveis ao empírico.

Para tanto, as cidades médias se tornaram as bases da nova indústria no interior, e as atividades industriais de Três Lagoas evidenciam muito desse postulado. Portanto, já que a industrialização na cidade é resultado de políticas de desenvolvimento regional cabe neste momento saber quais são as implicações e aplicações dessa urbanização/industrialização interiorana *in totum*, para que a territorialização desses grandes empreendimentos não se traduzam como apenas desmantelamento das relações sociais. Pelo contrário, sejam também reconhecidos como políticas de redução dos desequilíbrios regionais.

REFERÊNCIAS

ABREU, Silvana de. **Planejamento governamental: a SUDECO no espaço Mato-grossense: contexto, propósitos e contradições**. Tese (Doutorado em Geografia) – Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, 2001.

ALMEIDA, R. A. A territorialização do agronegócio do eucalipto na região Leste de Mato Grosso do Sul e o cerco à reforma agrária. XVI Encontro Nacional de Geógrafos. Porto Alegre/RS. **Anais...** Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2010.

ARANHA-SILVA, E. Três Lagoas em Mato Grosso do Sul (Brasil) e sua inserção na hierarquia urbana regional. 12 Encuentro de Geógrafos da América Latina, Montevideu, 2009. **Anais...**, CD-ROM (Artigo Completo).

_____. Produção de moradias X expansão da periferia em Três Lagoas-MS. X Encontro de História de MS, Simpósio Internacional de História, 2010. **Anais...**Três Lagoas: Editora da UFMS, 2010. V. 1. p. 403-423.

_____; SANTOS, L. C., O nascer de uma cidade através dos trilhos da NOB: prosperidade e estagnação. I Encontro de Percepção e Paisagem da Cidade. **Anais...** BAURU: FAAC-UNESP, 2006. v. 1. p. 1-8.

_____. PRUDENCIO SILVA, M. H. Industrialização e dinâmica territorial: novo construto social e multiescalar em Três Lagoas/MS. XVI Encontro Nacional de Geógrafos - ENG. **Anais...** Porto Alegre - RS, 2010. CD-R.

_____; SILVA, C. H. R. A recente industrialização e o ordenamento territorial urbano em Três Lagoas - MS. IX ENANPEGE - Encontro Nacional da Associação de Pós-Graduação e Pesquisa em Geografia. **Anais...** UFG, 2011. v. 1. p. 1-7.

ARROYO, M. Circuitos espaciais de produção industrial e fluxos internacionais de mercadorias na dinâmica territorial do estado de São Paulo. **Boletim Campineiro de Geografia**. V. 2, n. 1, p. 07-26, 2012.

ASEVEDO, T. R. A. Nas sendas do Estado capitalista: campesinato e política social de reforma agrária no contexto de expansão de agronegócios nas microrregiões de Tangará da Serra/MT e Três Lagoas/MS. **Anais...** XVII Encontro Nacional de Geógrafos, 2012, Belo Horizonte/MG: UFMG, 2012.

BALISKI, P.; FIRKOWSKI, O. L. C. F. A organização espacial da indústria no aglomerado metropolitano de Curitiba: entre a mudança e a expansão do urbano. XI SIMPURB - Simpósio Nacional de Geografia Urbana, 2009, Brasília. **Anais...** XI SIMPURB. Brasília, 2009. v. 1. p. 1-17.

- BECKER, B. K; EGLER, C. A. G., **Brasil: uma nova potência regional na economia mundo**. 2 ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1994.
- BENKO, G. LIPIETZ, A.. **As regiões ganhadoras: distritos e redes, os novos paradigmas da geografia econômica**. Oeiras/Celta, 1994.
- _____. A recomposição dos espaços. In: **Revista Internacional de Desenvolvimento Local**. Vol. 1, n. 2, p. 7-12, mar. 2001. (faltam dados)
- _____. **Economia, espaço e globalização na aurora do século XXI**. São Paulo: Hucitec, 2002.
- CÂNDIDO, M. de J. M. **A importância do Distrito Industrial para Três Lagoas (MS) e suas perspectivas**. Três Lagoas: CPTL/UFMS, 1998. (Trabalho de Graduação)
- CANO, W. **Raízes da concentração industrial em São Paulo**. 2. ed. São Paulo: T.A. Queiroz, 1983.
- _____. **Desequilíbrios regionais e concentração industrial no Brasil (1930 – 1995)**. Campinas: Ed. Unicamp, 1985.
- _____. Algumas implicações espaciais da terceira revolução industrial no Brasil. In: GONÇALVES, M. F. (Org.). **O Brasil urbano**. Porto Alegre: Mercado Aberto, 1995, p. 123-132.
- CARLOS, A. F. A. **Espaço e indústria**. 3 ed. São Paulo: Contexto, 1990.
- CASTELLS, M. **A sociedade em rede**. São Paulo: Paz e Terra, 1999.
- _____. **A questão urbana**. São Paulo: Paz e Terra, 2000.
- CATAIA, M. A alienação do território – O papel da guerra fiscal no uso, organização e regularização do território brasileiro. In: SOUZA, M. A. A., (org.) **Território brasileiro: usos e abusos**. Campinas: Edições Territorial, 2003.
- CATTANIO, M. B.. **A dinâmica urbana e a estruturação espacial de Três Lagoas**. 126 f. Dissertação (Mestrado em Geografia). Bauru: Faculdade de Filosofia, Ciência e Letras Sagrado Coração de Jesus, 1976.
- CHESNAIS, F. **A mundialização do capital**. São Paulo: Xamã, 1996.
- CORRÊA, R. L. **Rede urbana**. São Paulo: Ática, 1989.
- _____. **O espaço urbano**. São Paulo: Ática, 1993.
- _____. **Trajetórias geográficas**. 3 ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2005.
- _____. **Estudos sobre a rede urbana**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2006.

CORREIA, T. B. (org.). **Philip Gunn**: debates e proposições em arquitetura, urbanismo e território na era industrial. São Paulo: Anablume; Fapesp, 2009.

CONTEL, F. B. Os sistemas de movimento do território brasileiro. In: SANTOS, Milton; SILVEIRA, María Laura. **O Brasil**: território e sociedade no início do século XXI. São Paulo: Record, 2008.

ESTALL, R. C.; BUCHANNAN, R. O. **Atividade industrial e geografia industrial**. Rio de Janeiro: Zahar Editores, 1971.

FIRKOWSKI, O. L. C. de F. O processo recente de localização industrial na área metropolitana de Curitiba. Concentração ou desconcentração. In: SPOSITO, E. S. **Dinâmica, poder e novas territorialidades**. Presidente Prudente: UNESP/FCT: GAsPERR, 1999.

_____. SPÓSITO, E. S. (org.) **Indústria, ordenamento do território e transportes**. A contribuição de André Fischer. São Paulo: Expressão Popular: UNESP. PPGGeo, 2008.

MOURA, R. ; FIRKOWSKI, O. L. C. F. La dimensión regional de las aglomeraciones urbanas brasileñas y los retos de gestión. **PAMPA**. Revista Interuniversitaria de Estudios Territoriales, v. ano 3, p. 121-144, 2008.

GEORGE, P. **Geografia industrial do mundo**. São Paulo: DIFEL, 1979.

GISBERT, M. L. B. Las teorías de localización industrial: una breve aproximación. **Revista de Estudios Regionales**. Sevilla. Universidades de Andalucía. n.35, 1993. p.51-76.

HAESBAERT, R. **O mito da desterritorialização**: do “fim dos territórios” à multi- territorialidade. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2004.

HARVEY, D. **Condição pós-moderna**. 3. ed. São Paulo: Loyola, 2004.

HOYLE, B.; KNOWLES, R., (edit). **Modern transport geography**. (Edition 2) Chichester – UK: John Wiley & Sons Ltd, 2001.

JURADO, F. L. de S. **O processo de industrialização na cidade de Três Lagoas (MS)**: discursos, desdobramentos e contradições. Dissertação de mestrado. Aquidauana: UFMS, 2008.

KUDLAVICZ, M. **Dinâmica agrária e a territorialização do complexo celulose/papel na microrregião de Três Lagoas/MS**. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Três Lagoas, 2011.

LAMOSO, L. P. Dinâmicas produtivas da economia de exportação no Mato Grosso do Sul - Brasil. **Mercator** (Fortaleza. Online), v. 10, p. 33-47, 2011.

LENCIONI, S. Reestruturação urbano-industrial no estado de São Paulo: a região da metrópole concentrada. In: SANTOS, M.; SOUZA, M. A. A. de; SILVEIRA, M. L. (org.) **Território globalização e fragmentação**. 2 ed. São Paulo: Hucitec, 1996.p.51-71.

_____. Mudanças na metrópole de São Paulo (Brasil) e transformações industriais. **Revista do Departamento de Geografia**. n. 12. São Paulo: FFLCH-USP, 1998, p.27-42.

_____. Cisão territorial da indústria e integração regional no Estado de São Paulo. In. GOLÇALVES, M. F.; BRANDÃO, C. A.; GALVÃO, A. C. F. **Regiões e cidades, cidades nas regiões: o desafio urbano regional**. São Paulo: Editora UNESP/ANPUR, 2003a.

_____. **Região e geografia**. São Paulo: Edusp, 2003b.

_____. A transformação sócio-territorial das principais áreas metropolitanas da América do Sul: Buenos Aires, São Paulo e Santiago. A importância da indústria inovadora e de alta tecnologia no caso de São Paulo e sua relação com as transformações sócio-territoriais. **Anais...Encontro de Geógrafos da América Latina**, 2009, Montevideu. EGAL, 2009.

_____. Algumas observações sobre a construção de conceitos e os conceitos de cidade e urbano. In: SAQUET, M. A. et. al (org.). **Territorialidades e diversidade nos campos e nas cidades latino-americanas e francesas**. São Paulo: Outras Expressões, 2011, p. 79-99.

LIMONAD, E. Urbanização e organização do espaço na era dos fluxos In: SANTOS, M.; BECKER, B. **Território e territórios: ensaios sobre ordenamento territorial**. 3. ed. Rio de Janeiro: Lamparina, 2007.

MASSEY, D. Imaginando a globalização: geometrias de poder de tempo espaço. **Revista Discente Expressões Geográficas**. Florianópolis–SC, n. 3, p. 142-155, maio 2007.

MAILLAT, D. Globalização, meio Inovador e sistemas territoriais de produção. **Revista Internacional de Desenvolvimento Local**. Vol. 3, n. 4, p. 9-16, mar. 2002.

MANZAGOL, C.. **Lógica do espaço industrial**. São Paulo: Difel, 1985.

MATOS, R. **Espacialidades em rede (população, urbanização e migração no Brasil contemporâneo)**. São Paulo: C/Arte, 2005.

MENDES, A. A.; SELINGARDI-SAMPAIO, S. S. Dinâmica locacional intra-urbana das indústrias: o caso da cidade de Rio Claro, SP. **GEOGRAFIA**. Vol. 12. n. 24 out 1987. p. 61-84.

MILANI, P. H. **Dinâmica territorial da rede urbana na Mesorregião Leste de Mato Grosso do Sul**. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Três Lagoas, 2012.

MOREIRA, R. Sociabilidade e espaço (as formas de organização geográfica das sociedades na era da Terceira Revolução Industrial – um estudo de tendências). **Agrária**. N. 2, São Paulo, p. 93-108, 2005.

NEGRI, B.; PACHECO, C. A. Mudança tecnológica e desenvolvimento regional nos anos 90: a nova dimensão espacial da indústria paulista. **Espaço & Debates**. Revista de Estudos Regionais e Urbanos. Ano XIV, n. 38, 1994, p. 62-82.

_____. **Concentração e desconcentração industrial em São Paulo (1880-1990)**. Campinas: Editora da Unicamp, 1996.

OLIVEIRA, A. M.; ARANHA-SILVA, E. O território ferroviário e ideário do desenvolvimento em Mato Grosso do Sul. In: ARANHA-SILVA, E.; ALMEIDA, R. A. de. (Org.). **Território e territorialidades em Mato Grosso do Sul**. São Paulo: Outras Expressões, 2011, p. 135-168.

OLIVEIRA, C. A. **Consolidação de eixos de desenvolvimento econômico no Estado de São Paulo: dinâmica industrial, transporte e logística**. Dissertação (Mestrado em Geografia) Universidade Estadual Paulista, Presidente Prudente, 2011.

PACHECO, E. **Alteração das acessibilidades e dinâmicas territoriais na região norte**: expectativas, intervenções e resultantes. Porto: Faculdade de Letras da Universidade do Porto, GEDES, 2004.

PAGANELI, L. C. **O crescimento do setor industrial em Três Lagoas e as questões ambientais**. Três Lagoas: UFMS/CPTL, 2002 (Trabalho de Graduação).

PEREIRA, R. C. O. **Instalação de indústrias em pontos estratégicos**: um estudo de caso no município de Três Lagoas- MS. Três Lagoas: UFMS/CPTL, 2002 (Trabalho de Graduação).

PERPETUA, G. M. A mobilidade da força de trabalho na territorialização do “deserto verde” – reflexões preliminares sobre o caso de Três Lagoas (MS). VIII Seminário do Trabalho: Trabalho, Educação e Políticas Sociais no Século XXI. Marília/SP. **Anais...** Universidade Estadual Paulista, 2012.

PECQUEUR, B. Espacio de los territorios y nuevo modo de industrialización. **Estudios Territoriales**, Madrid, n. 26, p. 47-60, 1988.

PIQUET, R. **Indústria e território no Brasil contemporâneo**. Rio de Janeiro: Garamond, 2007.

PRUDENCIO SILVA, M. H.; ARANHA-SILVA, E. **A indústria em Três Lagoas e as implicações sócio-ambientais**. Três Lagoas: UFMS/CNPq, 2010. (Relatório de Pesquisa).

Revista Referência, Ano 14, n. 126. Jun., 2012.

ROCHEFORT, M. **Redes e sistemas: ensinando sobre o urbano e região**. São Paulo: Hucitec, 1998.

ROLNIK, R. **O que é cidade**. 8. ed. São Paulo: Brasiliense: 2004.

SCHIFFER, S. R. São Paulo como polo dominante do mercado unificado nacional. In: DEÁK, C.; _____. (org.) **O processo de urbanização no Brasil**. 2. ed. São Paulo: EDUSP, 2010.

SELINGARDI-SAMPAIO, S. A industrialização de Rio Claro. Contribuição ao estudo da desconcentração espacial da indústria no estado de São Paulo. **Geografia**. Vol. 12. n. 24, p. 1-60, out. 1987.

_____. **Indústria e território em São Paulo: a estruturação do multicomplexo territorial industrial paulista: 1950-2005**. Campinas: Alínea, 2009.

SENE, E. **Globalização e espaço geográfico**. São Paulo: Contexto, 2003.

SANTOS, M. **O espaço dividido: os dois circuitos da economia urbana dos países subdesenvolvidos**. Francisco Alves: Rio de Janeiro, 1979a.

_____. **Economia espacial: críticas e alternativas**. São Paulo: Hucitec, 1979b.

_____. **Espaço e sociedade: ensaios**. Petrópolis: Vozes, 1979c.

_____. **Metamorfoses do espaço habitado**. São Paulo: Hucitec, 1988.

_____. Revolução tecnológica e o território: realidade e perspectivas. **Terra Livre – AGB**: São Paulo, n. 9, p. 7-17, 1991.

_____. **Espaço & método**. 3. ed. São Paulo: Editora Nobel, 1992a.

_____. Involução metropolitana: a região cresce mais que a metrópole. **Caderno Prudentino de Geografia**: AGB Presidente Prudente. n. 14, p. 168-195, 1992b.

_____. **Urbanização brasileira**. São Paulo: Hucitec, 1993.

_____. SOUZA, M. A. A.; SILVEIRA, M. L., (org.) **Território, globalização e fragmentação**. 2 ed. Hucitec, ANPUR, 1994.

_____. **A natureza do espaço: técnica e tempo, razão e emoção**. São Paulo: Hucitec, 1996.

_____. Modo de produção técnico-científico e diferenciação espacial. **Revista Território**, ano IV, n. 6, jan/jun. 1999.

_____. **O país distorcido**: o Brasil, a globalização e a cidadania. São Paulo: Publifolha, 2002.

_____. **Por uma outra globalização**: do pensamento único a consciência universal São Paulo: Record, 2005.

_____.; SILVEIRA, M. L. **Brasil**: território e sociedade no início do século XXI. 10. ed. Rio de Janeiro: Record, 2008.

_____. **Da totalidade ao lugar**. 2. ed. São Paulo: Edusp, 2008a.

_____. **Técnica, espaço, tempo**. 5. ed. São Paulo: Edusp, 2008b.

_____. **Manual de geografia urbana**. 2. ed. São Paulo: Edusp, 2008c.

_____. **Por uma geografia nova**. 6. ed. São Paulo: Edusp, 2008d.

_____. **Pensando o espaço do homem**. 5. ed. São Paulo: Edusp, 2009a.

_____. **O trabalho do geógrafo no terceiro mundo**. 5. ed. 2009b.

_____. **Metrópole corporativa fragmentada**. 2. ed. São Paulo: Edusp, 2009c.

_____. **Pobreza urbana**. 2. ed. São Paulo: Edusp, 2009d.

_____. **Ensaio sobre a urbanização latino-americana**. 2. ed. São Paulo: Edusp, 2010a.

_____. **A urbanização desigual**. 3. ed. Edusp: São Paulo, 2010b.

_____. **O espaço do cidadão**. 7. ed. São Paulo: Nobel, 2012.

SILVA, C. H. R.; FRANQUELINO, A. R. 2010. Indústria e território: reflexões geográficas a partir das cerâmicas em Três Lagoas - MS. Simpósio Internacional de História, **Anais...** UFMS: Três Lagoas, p. 337-348.

SILVA, C. H. R.; ARANHA-SILVA, E. Território, lógica industrial e teorias locacionais em Mato Grosso do Sul. In: XVII ENG - Encontro Nacional de Geógrafos, **Anais...** Belo Horizonte: UFMG, 2012. v. 1. p. 1-10.

SOUZA, A. O. **A estratégia dos distritos industriais como instrumento do desenvolvimento regional e sua aplicabilidade em Mato Grosso do Sul**. São Paulo: FFLCH/USP, Tese (Doutorado), 2003.

SOUZA, M. A. A. (org.) **Território brasileiro: uso e abusos**. Campinas: Edições Territorial, 2003.

_____. Manifesto por uma geografia nova. In: BRANDÃO, M. (org.) **Milton Santos e o Brasil**. São Paulo: Perseu Abramo, 2004.

SOJA, E. W. **Postmetrópolis: estudos críticos sobre laciudades e lasregiones**. Espanha: CreativeCommons, 2008.

SPOSITO, E. S. Território, logística e mundialização do capital. In: MELO, Jayro G. (org.). **Região, cidade e poder**: Presidente Prudente. GASPERR, 1996a, p. 99-135.

_____. Fluxos e localização industrial. In: MELO, Jayro G. (org.). **Região, cidade e poder**: Presidente Prudente. GASPERR, 1996b, p. 69-96.

_____; MATUSHIMA, M. K. Dinâmica económica em el Estado de São Paulo: los desdoblamientos de um eje de desarrollo. **Scripta Nova**, Barcelona: Espanha, v. VI, n.126, p. 1, 2002a.

_____; _____. A dinâmica econômica no Estado de São Paulo: do paradigma de área ao paradigma de eixo de desenvolvimento. In: SILVA, João Márcio P. da, SILVEIRA, Márcio Rogério (org.). **Geografia econômica: temas regionais**. Presidente Prudente: FCT/UNESP/PPGG, p. 187-216, 2002b.

_____. (Org.). **Produção do espaço e redefinições regionais**. A construção de uma temática. Presidente Prudente: GASPERR, 2005.

_____. Mercado de trabalho no Brasil e no estado de São Paulo. In: _____ *et al.* **Cidades médias: produção do espaço urbano e regional**. São Paulo: Expressão Popular. 2006, p. 29-47.

_____. Reestruturação produtiva e urbana no Estado de São Paulo. **Scripta Nova**. Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales. Barcelona: Universidad de Barcelona, 1 ago. 2007, v. XI, n.. 245 (69). Disponível em: <<http://www.ub.es/geocrit/sn/sn-24569.htm>> [ISSN: 1138-9788]

_____; OLIVEIRA, C. A. Eixos de desenvolvimento e políticas de concessões rodoviárias: metodologia e análise In: _____. **Cidades médias: espaços em transição**. São Paulo: Expressão Popular. 2009, p. 200-223.

SPOSITO, MARIA. E. B. **Capitalismo e urbanização**. São Paulo: Contexto, 1997.

VASCONCELLOS, E. A. de. **A cidade, o transporte e o trânsito**. São Paulo: Prolivros, 2005.

VELTZ, P. Hierarquias e redes na organização da produção e do território. In: BENKO, G.; LIPIETZ, A., (org.). **As regiões ganhadoras: distritos e redes, os novos paradigmas da geografia econômica**. Oeiras: Celta, 1994.

YEUNG, H. W. Organising "the Firm" in industrial geography I: networks, institutions and regional development. **Progress in Human Geography 24**, 2000, p. 301-315.