

Confins

Revue franco-brésilienne de géographie / Revista franco-brasileira de geografia

26 | 2016 :

Número 26

A logística de transportes do agronegócio em Mato Grosso (Brasil)

La logistique de transport de l'agro-industrie en Mato Grosso (Brésil)

The agribusiness transport logistics in Mato Grosso (Brazil)

RONEI COELHO DE LIMA E NELBA AZEVEDO PENNA

Resumos

Português Français English

A reestruturação territorial decorrente dos ajustes espaciais do capitalismo favoreceu a consolidação do agronegócio em Mato Grosso, criando um quadro de uso corporativo do território. A modernização do setor agropecuário implicou na ampliação da produção e na necessidade de uma maior fluidez corporativa, exigindo investimentos no setor de transportes. Porém, como o Estado teve pouca capacidade de dotar o território da logística de transportes adequada aos interesses corporativos, criou-se um quadro que prejudica a competitividade do agronegócio mato-grossense, levando-o a buscar novas alternativas para superar os obstáculos existentes.

La restructuration obtenue par les ajustements spatiaux capitalistes a privilégié la consolidation de l'agro-industrie en Mato Grosso, donc a créé une utilisation d'entreprise du territoire. La modernisation du secteur agricole a impliqué l'expansion de la production et la nécessité d'une plus grande fluidité des entreprises, nécessitant des investissements dans le secteur des transports. Cependant, comme l'Etat a eu peu de capacité à fournir le territoire de la logistique de transports appropriés aux intérêts corporatifs, on a créé un cadre qui compromet la compétitivité de l'agro-industrie du Mato Grosso, l'amenant à rechercher de nouvelles alternatives pour vaincre les obstacles.

The territorial restructuring resulting from capitalist spatial adjustments favored the agribusiness consolidation in Mato Grosso, creating a corporate use of the territory. The modernization of the agricultural sector resulted in the expansion of production and the need for greater corporate fluidity, requiring investments in the transportation sector. However, as the state had limited capacity to provide the territory with the appropriate transport logistics to corporate interests, a

framework that undermines the competitiveness of Mato Grosso agribusiness was created, leading it to seek new alternatives to overcome the hurdles.

Entradas no índice

Index de mots-clés : territoire, restructuration, agrobusiness, transport logistique

Index by keywords : territory, restructuring, agribusiness, transportation logistics

Índice geográfico : Mato Grosso

Índice de palavras-chaves : território, reestruturação, agronegócio, logística de transportes

Texto integral



[Visualizar a imagem](#)

Créditos : ©Hervé Théry 2009

- 1 O presente artigo tem como objeto de análise o uso corporativo do território no bojo dos processos de reestruturação decorrentes dos ajustes espaciais do capitalismo. No território mato-grossense, o uso corporativo ocorre em face da consolidação do agronegócio, que cria novas lógicas e novos conflitos. Entendemos que na dinâmica dos processos envolvidos no agronegócio, surgiu um descompasso entre o crescimento da produção agropecuária e as condições de circulação da produção, tendo em vista a falta de continuidade dos investimentos públicos na infraestrutura de transportes, e a hegemonia do modal rodoviário menos adequado às demandas surgidas.
- 2 As razões para as assimetrias apresentadas estão relacionadas à crise fiscal do Estado, que surge em decorrência do choque do petróleo, na década de 1970, e com o esgotamento do modelo econômico e o aumento das dívidas interna e externa, engessando o poder de financiamento do Estado e exigindo medidas como as efetuadas no II Plano Nacional de Desenvolvimento (1975-1979) que buscava na produção agrícola do cerrado uma das saídas para a crise existente (CALAÇA; INOCÊNCIO, 2010). Os desdobramentos da crise na década de 1980, considerada como a década perdida, por apresentar um crescimento irrisório do PIB total *per capita* – cerca de 0,8% ao ano no período compreendido entre 1980 e 1989 (DELGADO, 2001) e que, de acordo com Barat (2011) dá origem a um quadro desestabilizador do Estado desenvolvimentista, impediu a manutenção dos investimentos no setor de transportes assim como na sua ampliação e diversificação, resultando na formação de gargalos logísticos que caracteriza a problemática do processo reestruturador.
- 3 No entanto, apesar das dificuldades fiscais, verifica-se que os investimentos estatais efetivados – os pretéritos e os atuais – são direcionados no sentido de possibilitar um uso corporativo do território, face à convergência sistêmica das intenções dos setores público e privado em fomentar a fluidez do agronegócio. Assim, partindo desse processo de reestruturação, buscamos compreender as condições da logística de transportes enquanto elemento fundamental do funcionamento dessa dinâmica territorial, que se apropria do território de forma corporativa. Constitui-se, assim, um uso específico do território, o uso corporativo.

- 4 Para alcançar tal objetivo faremos um esforço de análise e síntese considerando o movimento contraditório dos processos envolvidos. Assim, cientes da complexidade do objeto em questão, visto a premência de um movimento contínuo, comungamos com o entendimento de Lefebvre (1991) que considera a necessidade de descobrir, por meio da análise, os momentos do elemento real, cuja condição de realidade só se realiza no seu envolvimento com o todo. A relação dos momentos entre si e com a totalidade é complexa e contraditória e cabe à análise captá-la. Quanto à síntese, o autor nos informa que esta nos permite situar os momentos no todo, no seu movimento e conjunto de relações e, por não comportar o momento isolado, o traz à verdade por meio da compreensão do movimento que o atravessa de forma real e concreta.
- 5 Fica evidente que a questão central escolhida para a análise não se sustenta isoladamente, mas sim em uma relação dialética com fenômenos diversos, não como causa e efeito, mas como um movimento constante e composto de negações, contradições e solidariedades diversas. E, sabedores da seletividade espacial decorrente do processo reestruturador e da dinâmica temporal envolvida, destacaremos os eventos ocorridos a partir de 1970, e enfatizaremos os lugares mais representativos do objeto de análise, ou seja, onde o processo de reestruturação obteve resultados mais expressivos e evidentes de uma “dialética do território” (SANTOS, 2008, p. 273).

A reorganização do sistema capitalista e seus impactos espaciais

- 6 A proposta de reestruturação territorial surge dos ajustes espaciais do capitalismo em seu movimento constante de reprodução do capital. As mudanças decorrem da necessidade de adequação a uma nova racionalidade, para dotar o território das condições ideais para a consecução dos projetos de interesse de um conjunto de agentes hegemônicos. Nesse processo reestruturador, o território, considerado por Santos (2008) como o mediador do local com o mundo, apresenta alterações significativas nas suas dinâmicas internas, que também são externas, pois compõe o todo, possibilitando a inserção/criação do novo (instrumentos, técnicas, ordens e ações), que partem do velho (estrutura fundiária, sistema viário e vegetação original) em uma ação dialética constante.
- 7 Soja (1993, p. 194) deixa claro que na reestruturação não há uma predeterminação das possibilidades e resultados potenciais, visto não ser um processo “mecânico ou automático”. Assim, no contexto da intensificação da competição capitalista, rumo a um processo de oligopolização (CHESNAIS, 1996), ocorreu uma mundialização mais efetiva do capital, ampliando as ações das grandes corporações industriais, comerciais e financeiras, com o efetivo apoio do Estado.
- 8 De fato, o Estado é essencial para o capitalismo, pois é o mediador das estruturas e poderes nos processos relativos à acumulação do capital (HARVEY, 2004). Santos (2004, p. 19) acredita que estejamos diante do fortalecimento do Estado “[...] para atender aos reclamos da finança e de outros grandes interesses internacionais, em detrimento dos cuidados com as populações cuja vida se torna mais difícil”. A criação de normas, efetuadas no interior de cada Estado é imprescindível para a manutenção dos fluxos gerados pelas ações empreendidas pelo capital global, sejam por meio de investimentos externos diretos (CHESNAIS, 1996) ou pelos capitais especulativos. Segundo Smith (1988) o capital que se imobiliza na paisagem necessita de proteção contra outros capitais, e isto implica a ação do Estado na regulação da reprodução das forças de trabalho, na criação de infraestrutura e leis comerciais.
- 9 Quanto à globalização da produção agrícola brasileira, Elias (2003, p. 65) argumenta que “Coube ao Estado brasileiro adequar a produção e o território à reprodução ampliada do capital na agricultura do país.”, buscando atender interesses que extrapolam as fronteiras nacionais; o que para Ianni (1998, p. 78) fragiliza, “[...] debilita ou mesmo

anula possibilidades de estratégias nacionais”. Com isso temos uma aceleração dos vínculos externos em condições desiguais, pois os interesses do capital demandam vantagens para as corporações em detrimento das áreas exploradas, enfraquecendo, de certa forma, as relações no interior dos países tendo em vista a emergência das relações externas. Esses processos se dão em alguns momentos em meio a crises do capitalismo, criando um quadro em que se contrapõem no território interesses locais e globais; endógenos e exógenos.

- 10 Assim, buscando corrigir os problemas decorrentes das crises, houve entre outras estratégias, uma redistribuição corporativa pelo espaço, levando os lugares a disputarem os investimentos, pois a concorrência tornou-se global. Essas disputas estão na gênese do que chamamos de guerra dos lugares, como aponta Santos (2008), decorrendo da evolução do capitalismo, produzindo o desenvolvimento desigual que é a “[...] expressão geográfica sistemática das contradições inerentes à própria construção e estrutura do capital.” (SMITH, 1988, p. 16).
- 11 Temos nesse contexto a fricção dialética do movimento maior, desencadeado nos países centrais por conta das sucessivas crises do capitalismo, com a realidade interna dos países que são atingidos pelas ondas de expansão desse movimento. Assim, cada nação passa a se estruturar em consonância com os interesses dos agentes hegemônicos. Nesse contexto a região Centro-Oeste do Brasil tem o seu modelo produtivo reestruturado para atender aos desígnios do Estado no seu projeto maior de ocupação e integração, cujas ações foram articuladas visando o acesso, pelo capitalismo monopolista, do mercado interno e a intensificação das relações com o mercado exterior, intensificando o uso corporativo do território. Assim, configura-se uma região onde os conflitos entre atores e grupos sociais resultam em uma ocupação espacial marcada por um mosaico de paisagens, que além disso, de acordo com Arvor *et al.* (2012), demonstra uma dinâmica que não apresenta uma constância no espaço nem no tempo, com isso, a fronteira agrícola resultante é caracterizada pelas rupturas e saltos que denotam a variação que se dá no curso da ocupação demográfica e econômica.

A reestruturação e o uso corporativo do território

- 12 A racionalidade que passa a imperar sob os ajustes espaciais do capitalismo interfere diretamente nas atividades produtivas e exige uma nova adaptação ou reestruturação do território para atender as novas necessidades impostas. O movimento transcende os limites territoriais, implicando em alterações significativas da base produtiva em setores diversos, como a agricultura, cuja base torna-se mais técnica e dependente da ciência e da informação.
- 13 Com o processo de apropriação do território por empresas e instituições privadas, em parceria ou não com o Estado, define-se no espaço do agronegócio um processo de corporatização do território (SANTOS e SILVEIRA, 2004), que exploramos como conceito para analisar as políticas públicas empreendidas pelo Estado, cuja dinâmica favoreceu um estreitamento de relações entre as diversas regiões brasileiras com vistas ao atendimento dos interesses hegemônicos nacionais e internacionais quanto ao processo produtivo.
- 14 Os desdobramentos da reestruturação efetivada no campo, com a modernização da base produtiva da agricultura (sementes melhoradas, correções de solos, uso intensivo de fertilizantes, insumos, defensivos e maquinário agrícola) possibilitou a imposição sobre o território de um uso baseado na racionalidade instrumental (SANTOS, 2008), propiciando aos grandes grupos envolvidos nesse setor econômico as condições possíveis para a sua consolidação, inclusive com permanência de antigas práticas. Foi o caso entre outros da

manutenção da estrutura fundiária concentrada no desenvolvimento do novo arranjo produtivo pensado para o Centro-Oeste.

- 15 Assim, é possível observar como a concentração fundiária se consolidou a partir dos anos 1970 em termos absolutos, apesar da redução do total das áreas contidas nos dois maiores extratos de 1996 para 2006. No conjunto temos um perfil preponderantemente fundamentado em grandes módulos acima de 1.000 hectares, conforme pode ser observado no quadro 1, que se tornou padrão no setor produtivo de *commodities* na região.
- 16 Destarte, como a produção de soja ocupou uma área de pouco mais de nove milhões de hectares (CONAB, 2013) no ano base de 2006 – referente ao último censo agropecuário realizado – é preciso considerar a pecuária extensiva como outro grande setor produtivo que se ocupa de vastas extensões, mantendo uma dinâmica antiga de ocupação territorial.

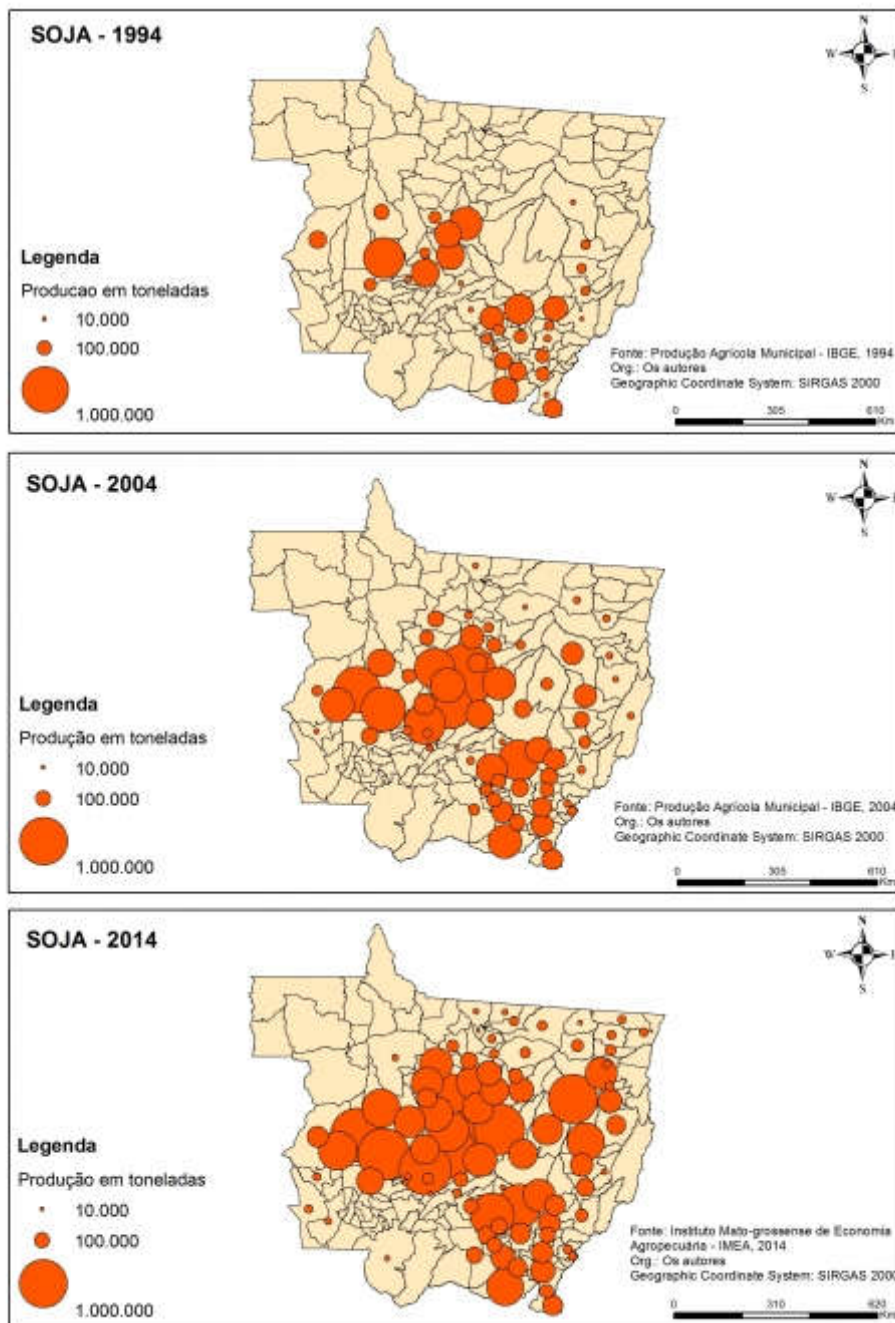
Quadro 1 – Área dos estabelecimentos agropecuários recenseados na região Centro-Oeste de 1970 a 2006

Área/ano	1970		1975		1980		1985		1996		2006	
	Mil ha	%	Mil ha	%	Mil ha	%	Mil ha	%	Mil ha	%	Mil ha	%
Menos de 10 há	181	0,4	337	0,4	258	0,3	328	0,3	159	0,1	243	0,2
10 a menos de 100 há	2.910	7,0	3.617	4,6	3.771	4,0	4.417	4,5	4.689	4,3	6.344	6,1
100 a menos de 1000 há	12.487	29,9	17.248	22,0	20.632	21,8	23.209	23,4	25.358	23,4	24.927	24,0
1000 há e mais	26.199	62,7	57.315	73,0	70.107	74,0	71.168	71,8	78.293	72,2	72.283	69,6
Total das áreas recenseadas	41.777	100	78.517	100	94.768	100	99.122	100	108.499	100	103.797	100

Fonte: IBGE, Censo Agropecuário 1920/2006. Disponível em: <http://serieestatisticas.ibge.gov.br/series.aspx?no=1&op=0&vcodigo=AGRO02&t=area-estabelecimentos-h%C3%A1> Acesso em: 22 abr. 2014. Organização: Os autores

- 17 Como o processo de ocupação e integração tinha como proposta a solidariedade com a expansão capitalista no Brasil, a condição de concentração fundiária cumpre a sua função e confirma os pressupostos de Oliveira (2007, p. 99) de que “a propriedade e a concentração da terra no capitalismo constituem-se em mecanismos de produção do capital” e também de Elias (2013, p. 211) ao assinalar que “As características da estrutura fundiária e dos regimes de propriedade da terra são fundamentais para a forma de difusão do capitalismo no campo”.
- 18 Com essa difusão o agronegócio se estabeleceu e se consolidou em Mato Grosso, com destaque para a produção de carnes (bovina, suína e de aves), algodão e milho. Mas foi a produção de soja, cuja territorialização se consolida a partir dos anos de 1990, e que passa a evoluir progressivamente, alcançando nas últimas três décadas quase todo o estado, conforme pode ser observado na Figura 1, processo que a tornou a principal commodity produzida. O complexo da soja foi responsável, em 2014, por 66% das exportações estaduais (MDIC, 2014). Esse fato evidencia a efetividade das estratégias dos agentes hegemônicos e da reestruturação produtiva projetada.

Figura 1 - Cartograma da evolução da produção de soja em Mato Grosso dos anos de 1994, 2004 e 2014



- 19 A agricultura tecnificada, que é o cerne do agronegócio, é baseada na ciência, na informação e na tecnologia e funciona em forma de sistema (FERNANDES e WELCH, 2008; CALLADO e CALLADO, 2011), pois deixa de representar uma ação isolada, uma produção fechada, para tornar-se parte de um conjunto maior que implica diversas cadeias produtivas a montante e a jusante do processo produtivo em si. Esse conjunto passa a exigir daquele que se integra uma maior densidade de capital – para investir na aquisição de terras e no custeio da produção – tornando o processo seletivo quanto aos agentes envolvidos, como é o caso do setor da soja em Mato Grosso, cuja tecnificação dos processos produtivos favoreceu a elevação da escala de produção, que passou a pressionar ainda mais o meio ambiente.
- 20 Nesse sentido, o agronegócio torna-se potencialmente desestabilizador do equilíbrio ambiental e exigente de ações de múltiplos atores (internos e externos) para assegurar uma melhor condição do sistema socioeconômico como um todo, como bem demonstra Brando *et al.* (2013). Atualmente, vemos uma expansão da produção para as áreas do Cerrado (já bastante degradadas), para as imediações do Pantanal mato-grossense e também para a Amazônia, desencadeando o que Arvor *et al.* (2009) considera como

preocupações ambientais de ordem global, cuja realidade produtiva está baseada em um modelo com limites evidentes (dependência crônica dos mercados internacionais, alterações cambiais, doenças, elevação constante dos custos de produção – principalmente dos custos com transportes, endividamento de parte dos produtores).

21 Para Oliveira (2007) agronegócio serve ainda para distinguir uma agricultura tipicamente capitalista de uma agricultura camponesa. A primeira, por adotar a monocultura como a base de uma agricultura moderna, passa de uma agricultura orgânica para uma agricultura mecânica e química, o que implica em uma dependência direta da indústria e do financiamento bancário, pois se constitui como subsistema desses setores (PORTO-GONÇALVES, 2011). Santos (2004) nos fala de uma agricultura de base científica e globalizada, cujas características principais são a simetria direta com os mecanismos da produção econômica e suas leis gerais, cujas referências são planetárias. Decorre dessa escala planetária a dependência por uma complexa estrutura de movimento de mercadorias.

22 Entre os fatores importantes para a compreensão do desenvolvimento agrícola da região está o planejamento e implantação de novos sistemas de transporte (o asfaltamento da BR-158 e da estrada de ferro para o Maranhão) que favoreceu a logística de circulação da produção, atraindo grandes empresas e empresários (Blairo Maggi) nacionais e internacionais para a região (ARVOR *et al.*, 2012). Mas, como as ações públicas de dotação de infraestruturas relacionadas à logística de transportes não acompanharam a dinâmica da evolução do processo produtivo corporativista, surge um descompasso entre produção e circulação, incorrendo em pressão constante dos agentes hegemônicos do setor corporativo sobre o Estado para atender o que Elias (2003) entende como sendo os imperativos da ordem global hegemônica.

23 Em suma, o conjunto representado pelo agronegócio demanda condições específicas que passam a ser exigidas dos territórios. Como há uma elevação da formação de fluxos, materiais e imateriais, a crescente articulação com as escalas que vão do local ao global, terminam por pressionar o Estado a agir visando a uma instalação no território de fixos diversos, bem como de uma regulação específica. Compreende-se, assim, um uso específico do território, o uso corporativo. Com isso temos a intensificação das demandas pela logística de transportes e de armazenamento, que podemos chamar de logística da produção, que se torna cada vez mais um elemento nodal tendo em vista a intensificação das relações de produção.

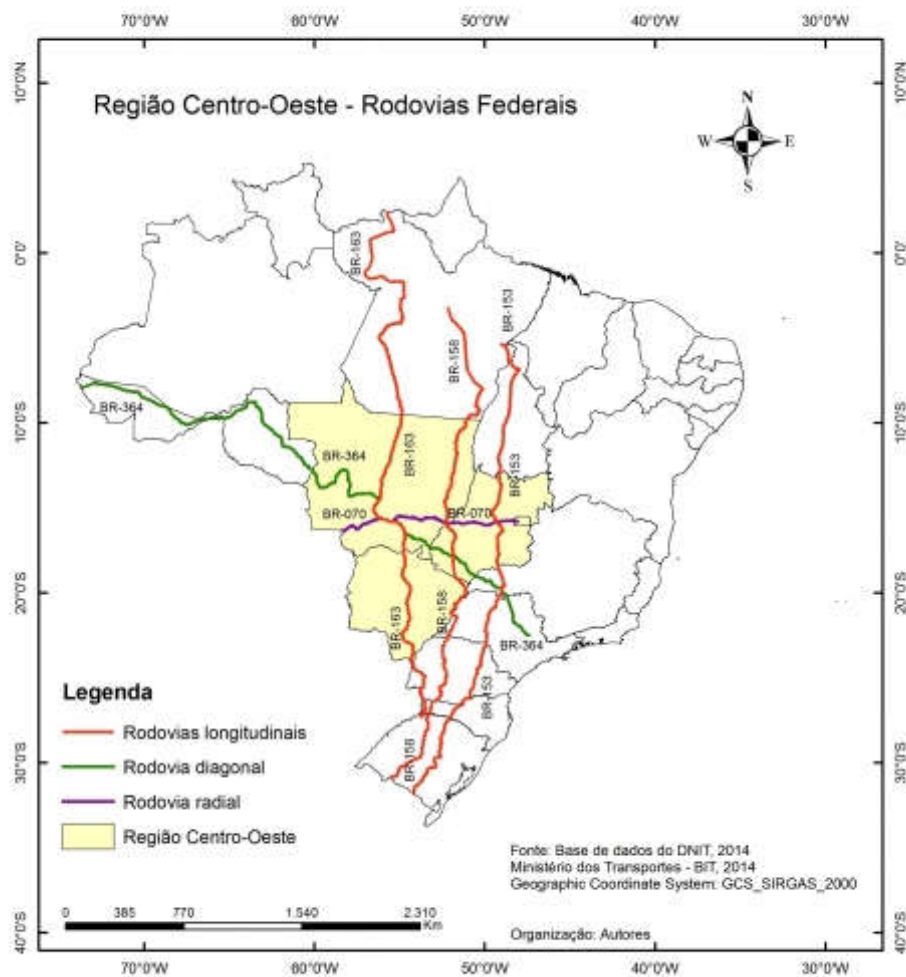
24 Inclusive, Hesse e Rodrigue (2004) colocam o setor de transportes em destaque, não mais como uma demanda derivada, mas sim integrada, em face do processo de integração logística. Assim, a distribuição se apresenta como um sistema complexo e interdependente que intensifica as interações das empresas e fluxos com seus ambientes espaciais, gerando um fenômeno cuja compreensão pode ser aprofundada se analisado por lentes espaciais, próprias da abordagem geográfica.

Os arranjos da logística de transportes: pretérita, presente e novas perspectivas

25 A reestruturação do território implica em investimentos, entre outros, na logística de transportes, pois a circulação efetiva das mercadorias é uma premissa da lógica de integração dos mercados. Se a lógica do modelo produtivo hegemônico é a produção para a exportação e que no caso de Mato Grosso é a produção de *commodities* agrícolas, principalmente da soja, é necessário criar as condições para que a produção chegue ao destino, completando o seu ciclo de produção, distribuição, circulação e consumo. O Estado, por meio da implantação de rodovias inicia a estruturação para a integração e ocupação, sob a égide capitalista e em consonância com o projeto geopolítico. O modal rodoviário foi estruturado com a concepção de corredores de transportes, principalmente a

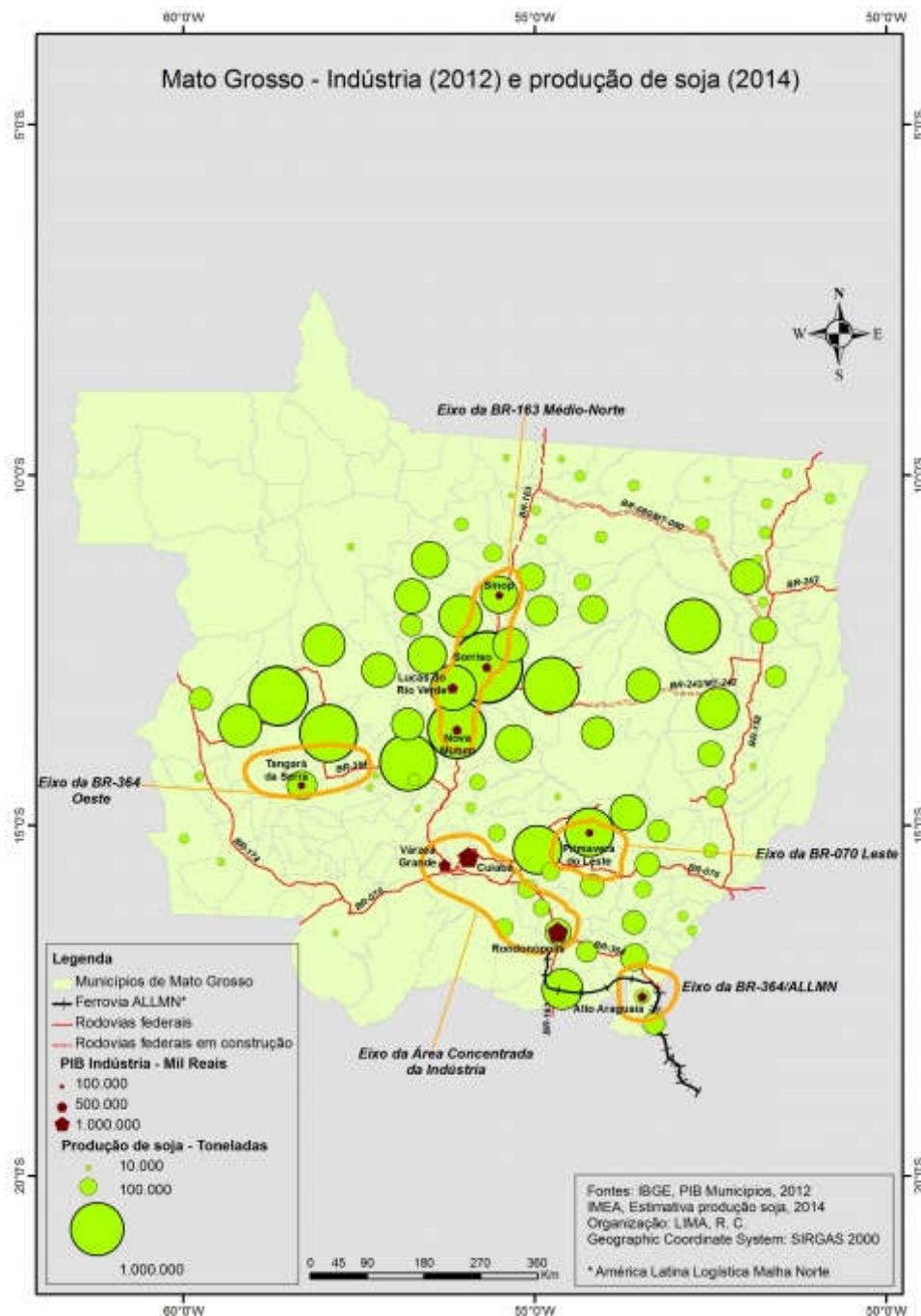
partir dos anos de 1970, ligando as potenciais áreas produtoras aos portos e áreas consumidoras. A Figura 2 apresenta a configuração desse modal na região Centro-Oeste no período mencionado.

Figura 2 – Sistema rodoviário federal na Região Centro-Oeste



26 Como resultados, temos uma concentração espacial das principais atividades produtivas, caso da soja e da produção industrial – por meio de agroindústrias que também se vinculam ao complexo do agronegócio – em Mato Grosso. A Figura 3, demonstra claramente como a estruturação territorial, sob a égide dos corredores de exportação, conseguiu exercer uma força centrípeta intensa sobre os setores produtivos, inclusive proporcionando a intermodalidade por meio de rodovias e ferrovias, tendo a porção sul do estado comandada por Rondonópolis a hegemonia no processo de movimentação de cargas.

Figura 3 – Concentração espacial da produção industrial em municípios selecionados de Mato Grosso e a produção de soja no estado em 2014



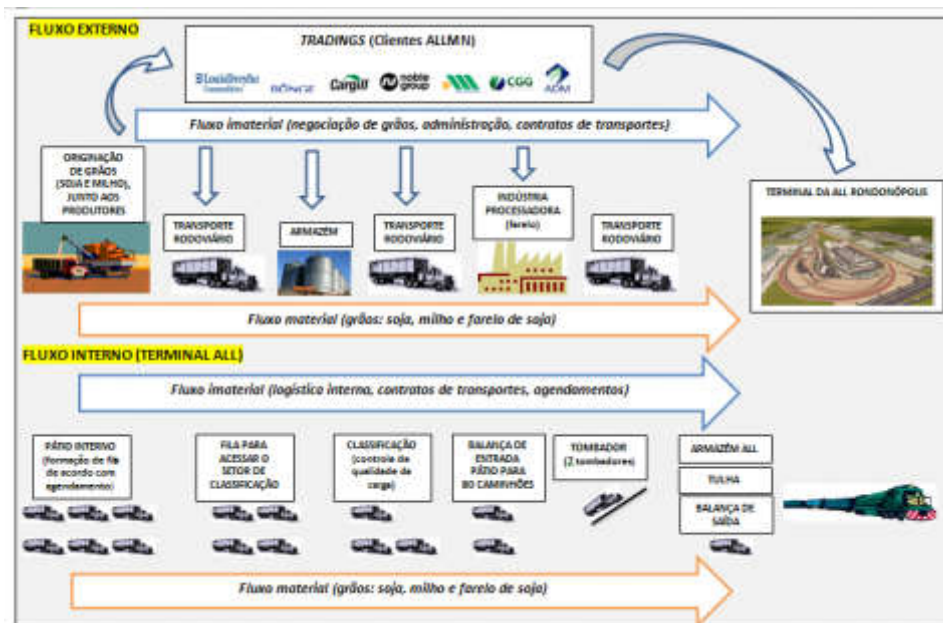
- 27 Mas, nas palavras de Santos e Silveira (2004, p. 143), a compreensão do território não é possível apenas com a noção da repartição das atividades entre os lugares, dentro da divisão territorial do trabalho, pois para “entender o funcionamento do território é preciso captar o movimento [...]”. Assim, a circulação potencializa a sua centralidade em virtude também da dispersão espacial das atividades produtivas, pois que existe um processo de especialização produtiva para atender aos padrões exigidos pelo mercado quanto à escala de produção e os níveis de qualidade, já que a concorrência internacional demanda padrões comuns às *commodities*, implicando na emergência da logística de transportes.
- 28 Compreendemos a logística como sendo “o conjunto de processos, procedimentos e ações que visa organizar e otimizar o movimento de produtos, desde o fornecimento de insumos até o consumo final” (CASTILLO, 2004, p. 83-84). Márcio Rogério Silveira (2011, p. 23) trata a logística como “[...] estratégias diversas, planejamento e gestão de transportes e de armazenamento assim como, em muitas situações, as comunicações”. Finalmente temos em Becker e Stenner (2008, p. 81) que logística seja “[...] um sistema de vetores de produção, transporte e processamento que garante o movimento perene e a

competitividade.”, sendo estes vetores correspondentes a múltiplas redes (transporte, energia, comunicação) cujo conjunto cria acentuada sinergia.

29 A análise dos fluxos materiais e imateriais é importante para a logística de transportes porque favorece a compreensão da complexidade dos processos inerentes à circulação, como o que ocorre no território mato-grossense, já que as conexões se tornam mais densas em quantidade e qualidade, pois junto com a circulação de mercadorias temos também a circulação de capitais e de informações (ordens, controle e gestão). Raffestin (1993, p. 200) pontua que “A circulação e a comunicação são as duas faces da mobilidade.”, e, por possuírem um caráter de complementaridade, permeiam as estratégias desencadeadas pelos agentes cujo objetivo seja o domínio efetivo de pontos e superfícies.

30 Com a evolução do processo produtivo no território mato-grossense, efetivado de acordo com o novo período de base técnica, científica e informacional (SANTOS, 2008), temos a criação de regiões especializadas na produção de *commodities*. Mas como este estado encontra-se distante do sistema portuário brasileiro, demanda uma otimização do uso dos modais de transportes por meio da logística, para minimizar custos e tempo, visto que a proposta da logística de transportes é superar os gargalos existentes, conforme declara Castillo (2011). Essa condição se materializa nas operações efetivadas pela intermodalidade que se dá em Rondonópolis com os fluxos materiais e imateriais gerados entre a América Latina Logística (ALL) e as *tradings*, conforme pode ser observado na Figura 4.

Figura 4 – Fluxos materiais e imateriais entre as tradings e a ALLMN



31 Finalmente temos as possibilidades futuras da logística de transportes para o território mato-grossense: as concessões de rodovias para a iniciativa privada – caso da BR-163 em Mato Grosso; a pavimentação do trecho da BR-080; o término da pavimentação da BR-163 no trecho paraense; a viabilização das hidrovias Araguaia-Tocantins e Teles Pires-Tapajós e da Ferrovia de Integração do Centro-Oeste (FICO).

32 Todos esses projetos buscam fomentar a consolidação da inversão logística para o sentido Norte. Assim, existem ações corporativas que intensificam as estratégias para os corredores de exportação, sendo alguns já consolidados, como o uso da Hidrovia do Madeira a partir de Porto Velho (RO), mas principalmente as novas possibilidades da Hidrovia Tapajós acessada via BR-163 rumo a Santarém (PA). Portos como Vila do Conde, em Barcarena (PA) e Santana (AP) estão sendo integrados sistematicamente à nova racionalidade da logística de transportes baseada na intermodalidade, visto os investimentos efetuados pelas *tradings* em terminais de grãos. A Figura 5, demonstra como essa dinâmica está sendo territorializada.

ARVOR, D.; DUBREUIL, V.; SIMÕES, M.; BÉGUÉ, A. Mapping and spatial analysis of the soybean agricultural frontier in Mato Grosso, Brazil, using remote sensing data, **GeoJournal**, 2012, 18p. Disponível em: <http://www.alice.cnptia.embrapa.br/bitstream/doc/979965/1/Arvoretal2012GeoJournal.pdf> DOI 10.1007/s10708-012-9469-3. Acesso em: 10 nov. 2015.

ARVOR, D.; DUBREUIL, V.; VILLAR, P. M.; FERREIRA, C. M.; MEIRELLES, M. S. P. Développement, crises et adaptation des territoires du soja au Mato Grosso: l'exemple de Sorriso, **Confins**, nº 6, 2009, 20p. Disponível em: <<http://confins.revues.org/5934>>. DOI : 10.4000/confins.5934. Acesso em: 10 nov. 2015.
DOI : 10.4000/confins.5934

BARAT, Josef. Infraestruturas de logística e transporte: análise e perspectivas. In: SILVEIRA, Márcio Rogério. (Org.). **Circulação, transportes e logística: diferentes perspectivas**. São Paulo: Outras Expressões, 2011. cap. 6, p. 217-246.

BECKER, Bertha K.; STENNER, Claudio. **Um Futuro para a Amazônia**. São Paulo: Oficina de Textos. Série Inventando o Futuro. 2008.

BRANDO, P. M.; COE, M. T.; DEFRIES, R.; AZEVEDO, A. A. Ecology, economy and management of an agroindustrial frontier landscape in the southeast Amazon. **Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences**, v. 368, n. 1619, p. 20120152, 2013. Disponível em: <<http://rstb.royalsocietypublishing.org/content/royptb/368/1619/20120152.full.pdf>>. Acesso em: 10 nov. 2015.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (MDIC). **Balança comercial brasileira: unidades da federação**. (2014). Disponível em: <http://www.mdic.gov.br/sitio/interna/interna.php?area=5&menu=4893&refr=1076> Acesso em: 23 de mar. de 2015.

CALÇA, Manoel; INOCÊNCIO, Maria Erlan. “Estado e território no Brasil: reflexões a partir da agricultura no Cerrado”. In: **Revista IDeAS – Interfaces em Desenvolvimento, Agricultura e Sociedade**, Rio de Janeiro – RJ, v. 4, n. 2, 2010. pp. 271-306. Disponível em: <http://r1.ufrj.br/cpda/ideas/revistas/vo4/no2/IDeAS-vo4_no2-Artigo_INOCENCIO_e_CALACA.pdf>. Acesso em: 01 dez 2013.

CALLADO, Antônio André Cunha; CALLADO, Aldo Leonardo Cunha. Sistemas agroindustriais. In: CALLADO, Antônio André Cunha (org.) **Agronegócio**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2011. 203p.

CASTILLO, Ricardo. Agricultura globalizada e logística nos cerrados brasileiros. In: SILVEIRA, Márcio Rogério (org.) **Circulação, transportes e logística: diferentes perspectivas**. São Paulo: Outras Expressões, 2011.

_____. Transporte e logística de grãos sólidos agrícolas: componentes estruturais do novo sistema de movimentos do território brasileiro. **Investigaciones Geográficas, Boletín del Instituto de Geografía**, UNAM, ISSN 0188-4611, Núm. 55, 2004, pp. 79-96. Disponível em: <http://www.revistas.unam.mx/index.php/rig/article/view/30112>, acesso em 08 set. 2013.

CHESNAIS, François. **A mundialização do capital**. São Paulo: Xamã, 1996.

CONAB. **Soja – Série histórica de área plantada**. Disponível em: http://www.conab.gov.br/conteudos.php?a=1252&t=2&Pagina_objcmsconteudos=3#A_objcmsconteudos Acesso em: 11 jun. 2013.

DELGADO, Nelson Giordano. Política econômica, ajuste externo e agricultura. In: LEITE, Sérgio. **Políticas públicas e agricultura no Brasil**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2001.

ELIAS, Denise. Regiões produtivas do agronegócio: notas teóricas e metodológicas. in: BERNARDES, Julia A.; SILVA, Catia A.; ARRUIZZO, Roberta C. (Orgs.) **Espaço e energia: mudanças no paradigma sucroenergético**. Rio de Janeiro: Lamparina, 2013. 220p.

_____. **Globalização e agricultura: a região de Ribeirão Preto-SP**. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2003.

FERNANDES, Bernardo Mançano; WELCH, Clifford Andrew. Campesinato e agronegócio da laranja nos EUA e Brasil. In: FERNANDES, Bernardo Mançano (org.) **Campesinato e agronegócio na América Latina: a questão agrária atual**. São Paulo: Expressão Popular, 2008. 432p.

HARVEY, David. **O novo imperialismo**. São Paulo: Edições Loyola, 2004. 201 p.

HESSE, Markus; RODRIGUE, Jean-Paul. The transport geography of logistics and freight distribution. **Journal of Transport Geography**, 12, p. 171–184, 2004.

DOI : 10.1016/j.jtrangeo.2003.12.004

IANNI, Octavio. Nação: província da sociedade global? In: SANTOS, Milton. SOUZA, Maria. A. de; SILVEIRA, Maria. L. **Território: globalização e fragmentação**. 4. ed. São Paulo: Hucitec. Anpur, 1998. 332p.

LEFEBVRE, Henri. **Lógica formal/lógica dialética**. 5. Ed. Rio de Janeiro: Civilização brasileira, 1991.

OLIVEIRA, Arioaldo Umbelino. **Modo de Produção Capitalista, Agricultura e Reforma Agrária**. São Paulo: FFLCH, 2007.

PORTO-GONÇALVES, Carlos Walter. **A globalização da natureza e a natureza da globalização**. 2. ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2011. 461p.

RAFFESTIN, Claude. **Por uma Geografia do Poder**. São Paulo: Ática, 1993.

SANTOS, Milton. **A natureza do espaço: técnica e tempo, razão e emoção**. 4. ed. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2008.

_____. **Por uma outra globalização: do pensamento único à consciência universal**. 11. ed. Rio de Janeiro: Record, 2004.







SANTOS, Milton; SILVEIRA, Maria Laura. **O Brasil: território e sociedade no início do século XXI**. 6. ed. Rio de Janeiro: Record, 2004.

SILVEIRA, Márcio Rogério. Geografia da Circulação, Transportes e Logística: construção epistemológica e perspectivas. In. SILVEIRA, Márcio Rogério (org.) **Circulação, transportes e logísticas: diferentes perspectivas**. São Paulo: Outras Expressões, 2011.

SMITH, N. **Desenvolvimento desigual: natureza, capital e a produção do espaço**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1988.

SOJA, Edward W. **Geografias pós-modernas: a reafirmação do espaço na teoria social crítica**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 1993. 324p.

Índice das ilustrações

	Título	Quadro 1 – Área dos estabelecimentos agropecuários recenseados na região Centro-Oeste de 1970 a 2006
	Créditos	Fonte: IBGE, Censo Agropecuário 1920/2006. Disponível em: http://seriesestatisticas.ibge.gov.br/series.aspx?no=1&op=0&vcodigo=AGRO02&t=area-estabelecimentos-h%C3%A1 Acesso em: 22 abr. 2014. Organização: Os autores
	URL	http://confins.revues.org/docannexe/image/10707/img-1.png
	Ficheiro	image/png, 26k
	Título	Figura 1 - Cartograma da evolução da produção de soja em Mato Grosso dos anos de 1994, 2004 e 2014
	URL	http://confins.revues.org/docannexe/image/10707/img-2.jpg
	Ficheiro	image/jpeg, 2,4M
	Título	Figura 2 – Sistema rodoviário federal na Região Centro-Oeste
	URL	http://confins.revues.org/docannexe/image/10707/img-3.jpg
	Ficheiro	image/jpeg, 712k
	Título	Figura 3 – Concentração espacial da produção industrial em municípios selecionados de Mato Grosso e a produção de soja no estado em 2014
	URL	http://confins.revues.org/docannexe/image/10707/img-4.jpg
	Ficheiro	image/jpeg, 2,1M
	Título	Figura 4 – Fluxos materiais e imateriais entre as tradings e a ALLMN
	URL	http://confins.revues.org/docannexe/image/10707/img-5.png
	Ficheiro	image/png, 106k
	Título	Figura 5 – Novas dinâmicas territoriais da logística de transporte em Mato Grosso
	URL	http://confins.revues.org/docannexe/image/10707/img-6.jpg
	Ficheiro	image/jpeg, 2,3M

Para citar este artigo

Referência eletrônica

Ronei Coelho de Lima e Nelba Azevedo Penna, « A logística de transportes do agronegócio em Mato Grosso (Brasil) », *Confins* [Online], 26 | 2016, posto online no dia 20 Fevereiro 2016, consultado o 26 Abril 2017. URL : <http://confins.revues.org/10707> ; DOI : 10.4000/confins.10707

Autores

Ronei Coelho de Lima

Doutorando do Programa de Pós-Graduação em Geografia da Universidade de Brasília (UnB) e professor da Universidade Federal de Mato Grosso, roneicoelho@gmail.com

Nelba Azevedo Penna

Profª Drª da Pós-Graduação em Geografia da Universidade de Brasília (UnB), nelba@unb.br

Direitos de autor



Confins – Revue franco-brésilienne de géographie est mis à disposition selon les termes de la licence Creative Commons Attribution - Pas d'Utilisation Commerciale - Partage dans les Mêmes Conditions 4.0 International.