



AS NOVAS RELAÇÕES CAMPO-CIDADE A PARTIR DE UMA ANÁLISE DE REDES E FLUXOS DO AGRONEGÓCIO GLOBALIZADO NO MATOPIBA BAIANO¹

Matheus Dezidério Busca²

RESUMO

A globalização da produção agropecuária, mais particularmente no atual paradigma da agricultura científica globalizada, pressupõe a articulação das etapas da cadeia produtiva das *commodities* agrícolas entre diversos compartimentos geográficos espacialmente distantes entre si. Essa articulação da produção a partir de diferentes subespaços estabelece diferentes redes de fluxos materiais (insumos, pessoas, mercadorias, etc.) e imateriais (informações, capital, ordens, etc.). Dialecticamente, conforme se intensificam a divisão territorial do trabalho e a especialização produtiva, mais intensos os fluxos dessas redes se tornam, a tal ponto que o campo modernizado e as cidades passam a desempenhar novas relações, baseadas no consumo produtivo do agronegócio globalizado no campo. A partir do que foi exposto, o objetivo central deste trabalho foi compreender as novas relações campo-cidade a partir da lógica produtiva do agronegócio globalizado na porção baiana do MATOPIBA. Para tanto, buscamos discutir e analisar as características quantitativas e qualitativas das diferentes redes de fluxos materiais e imateriais estabelecidas entre as cidades e o campo modernizado. Os principais resultados finais foram: 1) um conjunto de mapas da espacialização das redes analisadas; e 2) esquemas de representação geoespaciais dessas redes. As análises desses resultados se basearam em teorias críticas e geoespaciais, buscando alcançar uma melhor compreensão de como as redes e os fluxos do agronegócio globalizado reorganizam o espaço e estabelecem novas relações de produção entre o campo modernizado e as cidades, particularmente no Cerrado baiano.

Palavras-chave: Agronegócio Globalizado, MATOPIBA, Redes e Fluxos, Relações Campo-Cidade.

RESUMEN

La globalización de la producción agrícola, particularmente en el paradigma actual de la agricultura científica globalizada, presupone la articulación de las etapas de la cadena de producción de los productos agrícolas entre varios compartimentos geográficos espacialmente distantes. Esta articulación de la producción desde diferentes subespacios establece diferentes redes de flujos materiales (insumos, personas, bienes, etc.) e inmateriales (información, capital, pedidos, etc.). Dialécticamente, a medida que la división territorial del trabajo y la especialización productiva se intensifican, los flujos de estas redes se hacen más intensos, hasta el punto de que el campo modernizado y las ciudades comienzan a protagonizar nuevas relaciones, basadas en el consumo productivo de la agroindustria globalizada en el campo. Con base en lo anterior, el objetivo principal de este trabajo fue comprender las nuevas relaciones

¹ Esta pesquisa conta com financiamento da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES).

² Pós-Graduando do Curso de Geografia da Universidade Estadual de Campinas – Unicamp, matheusbusca@gmail.com.



campo-ciudad basadas en la lógica productiva del agronegocio globalizado en la porción baiana de MATOPIBA. Para ello, tratamos de discutir y analizar las características cuantitativas y cualitativas de las diferentes redes de flujos materiales e inmateriales establecidas entre las ciudades y el campo modernizado. Los principales resultados finales fueron: 1) un conjunto de mapas de la espacialización de las redes analizadas; y 2) esquemas de representación geoespacial de estas redes. Los análisis de estos resultados se basaron en teorías críticas y geoespaciales, buscando lograr una mejor comprensión de cómo las redes y flujos del agronegocio globalizado reorganizan el espacio y establecen nuevas relaciones de producción entre el campo modernizado y las ciudades, particularmente en el Cerrado de Bahia

Palabras clave: Agroindustria Globalizada, MATOPIBA, Redes y Flujos, Relaciones Campo-Ciudad.

INTRODUÇÃO

O novo modelo de produção agropecuária, a agricultura científica globalizada (SANTOS, 2010), emergida a partir da década de 1990, representa, segundo Frederico (2013), o aperfeiçoamento dos pacotes tecnológicos do paradigma anterior (a revolução verde), a introdução das tecnologias da informação e comunicação na agricultura, a informática e a biotecnologia, a intensificação das exportações de *commodities* agrícolas (como soja, milho, algodão, entre outras) e um aumento na intensidade dos fluxos de capital financeiro e especulativo na produção agropecuária, sobretudo devido à maior centralidade das *tradings* e agroindústrias no financiamento da produção (WESZ JR., 2011).

O aumento das demandas por *commodities* agrícolas no mercado internacional e os novos ritmos de retorno de investimento exigidos pelo capital financeiro-especulativo (FREDERICO; ALMEIDA, 2019), forçam as fronteiras agrícolas do agronegócio a se expandirem para novos espaços no cerrado brasileiro. Alves (2015) caracterizou de Cerrados do Centro-Norte essas novas porções do território brasileiro que estão sendo incorporadas à lógica de produção do agronegócio globalizado.

É a partir deste novo movimento de avanço da fronteira agrícola moderna que em 2015, através do Decreto N° 8.447, o Governo Federal institucionalizou os limites da região de planejamento MATOPIBA³, cuja principal função é promover o desenvolvimento do agronegócio globalizado, sobretudo da sojicultura, mas também a

³ Região de planejamento delimitada pelo Grupo de Inteligência Territorial Estratégica (GITE) da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA), formada pelas porções oeste da Bahia, sul e leste do Maranhão, sudoeste do Piauí e todo o estado do Tocantins. O nome da região é um acrônimo da sigla dos estados integrantes: MA, TO, PI e BA.



produção de milho, algodão e sorgo, através do modelo do Centro-Oeste, de acordo com Elias (2006).

Tendo em vista essa expansão da fronteira agrícola, o agronegócio globalizado necessita articular todas as etapas de sua cadeia produtiva ao longo de diferentes compartimentos geográficos. Logo, se consolidam, circuitos espaciais produtivos e círculos de cooperação no espaço (MORAES, 1984; SANTOS, 1988; CASTILLO; FREDERICO, 2010), a fim de que a produção de capital no campo modernizado possa se realizar.

É importante salientar que embora a natureza dos fluxos dos circuitos espaciais produtivos – fluxos materiais – e dos círculos de cooperação – fluxos imateriais – seja diferente (CASTILLO; FREDERICO, 2010), ambos os sistemas passam a estabelecer diversas redes ao longo das cidades e do campo modernizado, tendo em vista possibilitar a coordenação das diferentes etapas da produção das *commodities* ao longo dos territórios (SANTOS; SILVEIRA, 2006)

Portanto, é justamente nesse processo de estabelecimento de redes (de fluxos materiais e imateriais) que os centros urbanos aparecem como pontos fundamentais para a acumulação capitalista no campo modernizado. Como afirma Arroyo (2008, p. 03), “é na encruzilhada da circulação, das redes e dos fluxos que as cidades crescem (...)”, isto é, as cidades inseridas nas regiões produtivas do agronegócio⁴ (ELIAS, 2011) – sobretudo as pequenas e médias, segundo Sposito (2010) – reestruturam suas economias a fim de responder às demandas do consumo produtivo do agronegócio globalizado, alterando quantitativa e qualitativamente os fluxos entre campo e cidade, ressignificando as relação campo-cidade.

O recorte espacial desta pesquisa corresponde à porção baiana da região MATOPIBA, compreendendo seus 30 municípios (Figura 1). A principal *commodity* produzida na região é a soja, juntamente com o milho, o sorgo e o algodão (IBGE, 2017). A porção baiana do MATOPIBA, antes mesmo da própria institucionalização da região de planejamento em 2015, já era vista como uma área com potencial de expansão do modelo de produção do agronegócio globalizado (ELIAS, 2006), o que explica a significativa especialização produtiva, sobretudo da sojicultura, como aponta Bernardes

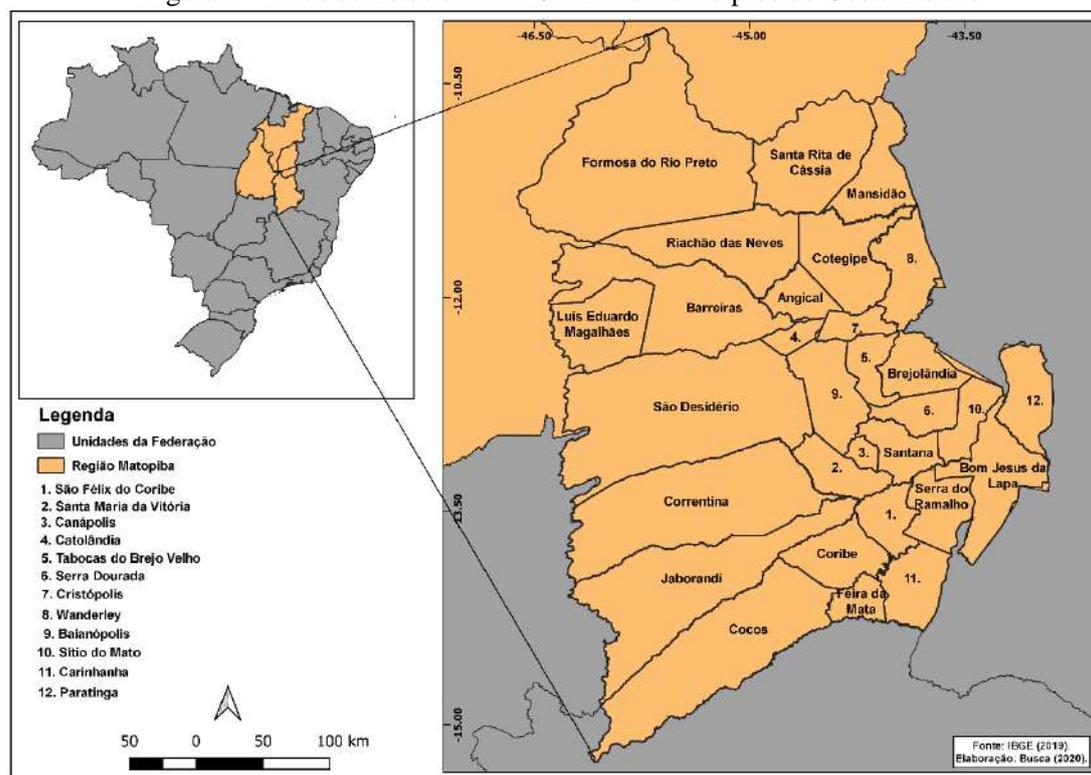
⁴ São regiões produtivas que emergem a partir do agronegócio globalizado, formadas pela articulação entre “espaços agrícolas modernizados e espaços urbanos não metropolitanos” (ELIAS, 2015), além de constituírem um espaço fundamental à materialização de parte do circuito espacial produtivo; com imperativo à competitividade (CASTILLO *et al.* (2016).



(2009), ao utilizar o termo região sojifera, referindo-se a um conjunto de municípios desta região, dos quais se destacam Formosa do Rio Preto, Riachão das Neves, Barreiras, Luís Eduardo Magalhães (LEM) e São Desidério.

A partir do que foi exposto, o objetivo central deste trabalho foi compreender as novas relações campo-cidade a partir da lógica produtiva do agronegócio globalizado na porção baiana do MATOPIBA. Para tanto, buscamos discutir e analisar as características quantitativas e qualitativas das diferentes redes de fluxos (materiais e imateriais) estabelecidas entre as cidades e o campo modernizado, buscando articular teorias críticas e geoespaciais para, assim, melhor compreender essas novas relações emergidas do avanço da agricultura científica globalizada para novas áreas do Cerrado.

Figura 1 – Área de Estudo: MATOPIBA e municípios do Oeste Baiano



Fonte: IBGE (2019). Elaboração: BUSCA, Matheus (2020).

METODOLOGIA

Os procedimentos metodológicos foram organizados em três principais etapas: *i*) levantamento bibliográfico; *ii*) pesquisa documental e estatística, onde levantamos e sistematizamos os principais dados secundários e informações do trabalho. A principal



fonte utilizada para a obtenção dos dados e informações foi o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), do qual foram levantadas duas bases de dados: a pesquisa Regiões de Influência das Cidades (REGIC), de 2018, de onde obtivemos os dados e informações sobre os fluxos agropecuários; e o Censo Agropecuário de 2017, de onde levantamos os dados de área plantada, quantidade produzida dos principais produtos agrícolas de cada um dos municípios da região. Ao final desta etapa pudemos estabelecer quais seriam as redes trabalhadas: a) aquisição de insumos, b) aquisição de maquinários e implementos agrícolas; c) aquisição de assistência técnica e c) destino das produções agrícolas.

E *iii*) produção cartográfica, que consistiu na sistematização os dados secundários de acordo com as metodologias de construção de redes apontados por Ferreira (2014), para posteriormente construirmos as redes e os fluxos no *software* geoprocessamento QGIS 3.16, e as centralidades dos nós no *software* Gephi 0.9.2, dando ênfase para a ordem de importância dos fluxos (ordem 1, 2 ou 3) e para o nível de acessibilidade ou nodalidade (*degree*) de entrada e de saída dos fluxos de cada um dos nós das redes. Uma vez que os resultados estavam finalizados, executamos a elaboração cartográfica a partir das metodologias de design gráfico de mapas de fluxos (*flow maps*) apontados por Jenny *et al.* (2018) e das metodologias de semiologia gráfica de Martinelli (2009).

Como resultados finais obtivemos: 1) esquemas geoespaciais de representação das redes, dando ênfase à análise de seus nós (os municípios), isto é, observando os níveis de centralidade ao longo das diferentes redes; e 2) duas coleções de mapas referentes à espacialização das diferentes redes estudadas e de suas centralidades, na qual analisamos as características dos fluxos dessas redes, bem como a relação entre as redes, as diferentes centralidades dos municípios e as suas principais produções agrícolas. Por fim, a compreensão desses resultados se deu através de um balanço entre análises geoespaciais e análises críticas de redes e fluxos geográficos.

REFERENCIAL TEÓRICO

Como apontam Santos e Silveira (2006), o agronegócio globalizado necessita do estabelecimento de redes materiais e imateriais, que perpassam diversos compartimentos geográficos, desde os centros de controle – localizados nos países



centrais – até os municípios e regiões produtoras das *commodities*. Moraes (1984) e Castillo e Frederico (2010) argumentam que é através de circuitos espaciais produtivos e dos círculos de cooperação no espaço que o agronegócio consegue articular todas as etapas produtivas (produção-distribuição-troca-consumo) (HARVEY, 2003).

Entretanto, há a necessidade de pontos no espaço que consigam articular a produção agrícola *stricto sensu* com as demais etapas da produção. Castillo *et al.* (2016) afirmam que são os centros urbanos localizados dentro das regiões produtivas que vão desenvolver esta função, uma vez que quanto mais intenso são os fluxos (materiais e imateriais) do agronegócio, maior será sua capacidade de “impor especializações territoriais cada vez mais profundas” (ELIAS, 2011, p. 159).

É justamente nesse processo de especialização produtiva e aprofundamento da divisão territorial do trabalho que as relações entre o campo e a cidade, dentro das regiões produtivas do agronegócio, ganham novas dimensões, pois a economia urbana de determinadas cidades se reestruturam a fim de responder às demandas do consumo produtivo do agronegócio globalizado, num processo que, ainda segundo Elias (2011), altera não apenas a quantidade de fluxo entre campo e cidade, mas, e principalmente, a natureza dos fluxos.

As cidades do agronegócio (ELIAS, 2006; 2011) são os casos mais característicos dessa reestruturação da economia urbana. São em sua maioria pequenas e médias cidades (SPOSITO, 2010) de áreas não metropolitanas que, tendo vista a forte demanda de seu campo modernizado, assumem como principal produção econômica suprir esse consumo produtivo do agronegócio globalizado. Devemos salientar, entretanto, que a classificação de uma cidade como *cidade do agronegócio* deve ser realizada a partir da análise de diversos critérios, e não de forma superficial.

Essas cidades aprofundam cada vez uma divisão territorial do trabalho – relacionada a uma divisão internacional do trabalho (SILVEIRA, 2002) – e a especialização produtiva pautadas, ambas, no agronegócio globalizado. Deve-se observar que não se trata apenas de o consumo produtivo do agronegócio globalizado se tornar um setor importante da economia urbana, mas sim, que esta atividade econômica se torne a principal da cidade. Como exemplo podemos tomar a cidade de Balsas/MA, Uruçuí/PI e Luís Eduardo Magalhães/BA (ELIAS, 2006). Logo, vemos que o processo de urbanização das cidades do agronegócio ocorre de forma distinta das demais cidade do país, pois neste caso a urbanização é pautada por novas relações produtivas entre as



idades e o campo modernizado (SANTOS, 1993; ELIAS, 2006; CASTILLO *et al.*, 2016).

Essas novas relações são constituídas, sobretudo, por fluxos agropecuários tanto materiais (aquisição de maquinários e implementos, de produtos agrícolas, de insumos etc.) como imateriais (ordens, informações, capital etc.). Os fluxos por sua vez formam *redes serviço* (CORRÊA, 2011) na região, que são possibilitadas a partir das *redes suporte* (as rodovias e ferrovias). Desta forma podemos admitir que as infraestruturas de logística implantadas no território, sobretudo as rodovias, dão a base material para o estabelecimento de redes serviço, as quais são constituídas pelos fluxos materiais e imateriais do agronegócio globalizado (SANTOS; SILVEIRA, 2006; CASTILLO *et al.*, 2016). Este processo ocorre de forma dialética com o aprofundamento da divisão territorial do trabalho e com o aumento da especialização produtiva, que são pautadas, como dito anteriormente, pelas novas relações campo-cidade emergidas do agronegócio globalizado.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

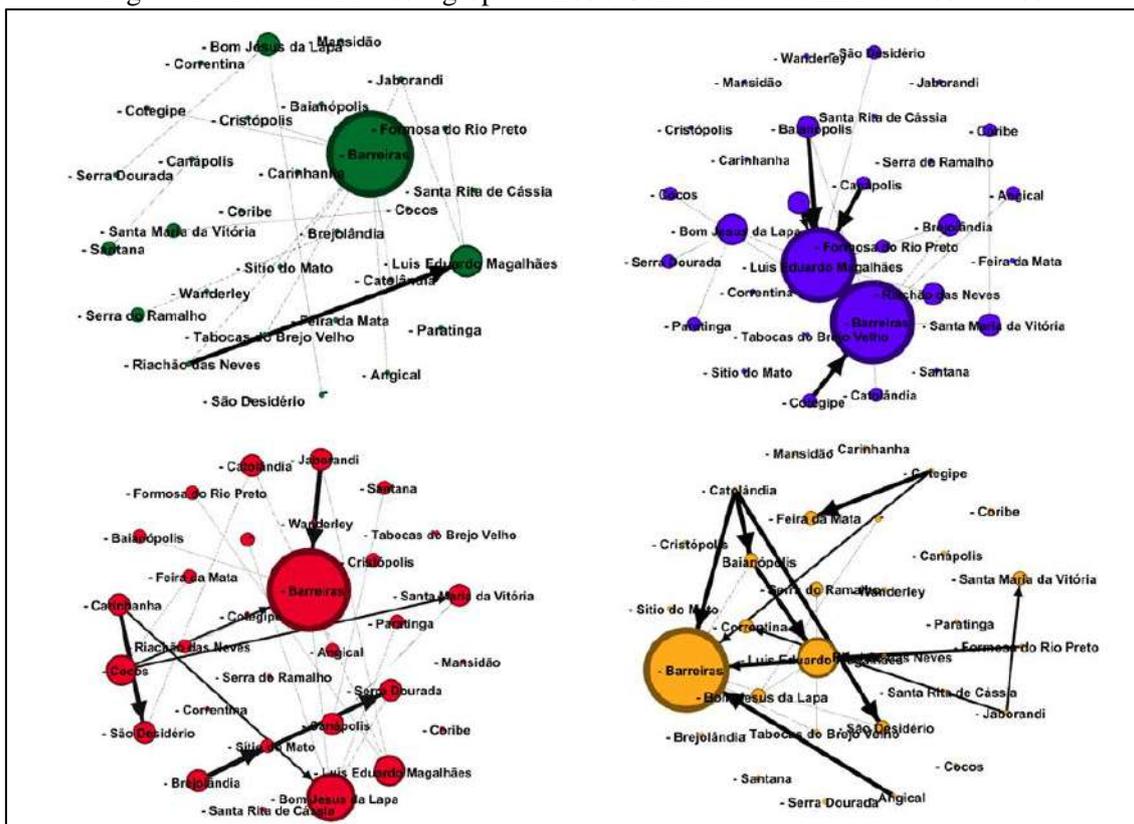
Os esquemas de representação das redes de fluxos agropecuários nos auxiliou na compreensão do comportamento dos principais fluxos entre os municípios da região, além de demonstrar de forma bastante clara como a divisão territorial do trabalho está organizada, isto é, foi possível identificar que os municípios de Barreiras e Luís Eduardo Magalhães são centralidades fundamentais para as atividades do agronegócio, não apenas para a produção agrícola no campo modernizado, mas, e tão importante quanto, para as atividades econômicas urbanas pautada no agronegócio globalizado.

Com isso queremos demonstrar que as novas relações campo-cidade também estabelecem uma nova hierarquia entre os municípios, uma vez que o campo modernizado irá demandar fluxos de mercadorias e serviços não apenas de sua cidade, mas das várias que estão ao seu redor. Portanto, as redes serviço apresentadas a seguir apontam para o uso agrícola e corporativo do território nesta região, cuja expressão podemos encontrar no fato de as atividade econômica do campo modernizado e seu consumo produtivo fundamentarem as economias urbanas das cidades próximas.

Nas duas próximas figuras (Figura 2 e Figura 3) temos demonstrado as quatro redes de fluxos agropecuárias (aquisição de insumos em vermelho; aquisição de

maquinários e implementos agrícolas em azul; aquisição de assistência técnica em verde; destino da produção em laranja). Essas redes não foram espacializadas, pois neste primeiro momento nosso interesse é na análise apenas em suas centralidades, motivo pelo qual estão representadas em formato de nuvem. Mais adiante serão apresentadas as mesmas redes, porém georreferenciadas.

Figura 2 – Rede de Fluxos Agropecuários e Centralidade de Entrada dos Fluxos

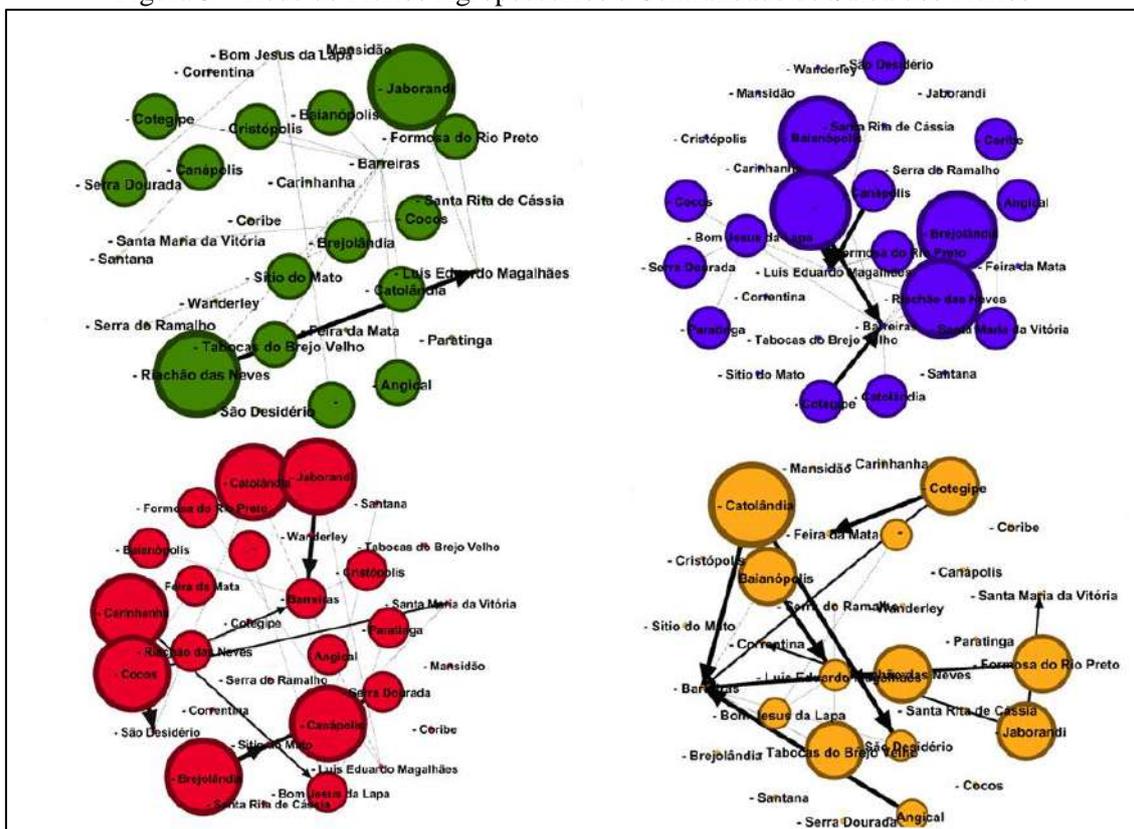


Fonte: REGIC-IBGE (2018). Elaboração: BUSCA, Matheus (2021).

Podemos observar na Figura 2 os nós das redes, que representam os níveis de centralidade de aquisição daqueles fluxos, isto é, as cidade-destino. Três principais apontamentos podem ser feitos: *i*) em todas as quatro redes, independentemente da natureza do fluxo (material ou imaterial), os municípios de Luís Eduardo Magalhães e de Barreiras, sobretudo, são as principais centralidades, e no caso dos fluxos de aquisição de insumos temos Bom Jesus da Lapa como outra importante centralidade; *ii*) na escala regional, a expressiva centralidade, novamente, de Barreiras e Luís Eduardo Magalhães indica um aprofundamento da divisão territorial do trabalho e a intensificação da especialização produtiva a partir do agronegócio globalizado

centrando nesses dois municípios suas atividades, e *iii*) particularmente em relação aos fluxos, há redes como a de aquisição de insumos e de maquinários e implementos, que apresentam maior número de cidades-origem, e em outras, como a aquisição de assistência técnica e de destino da produção, que apresentam um número significativamente menor de cidades-origem. Isso nos mostra que a depender do tipo de mercadoria ou serviço a intensidade da especialização produtiva para setores relacionados ao agronegócio globalizado varia ao longo da região, o que nos aponta para o fato de que há serviços, como a assistência técnica, que a oferta parte quase que exclusivamente de cidades altamente especializadas no agronegócio globalizado, como Jaborandi, Riachão das Neves, Barreiras, Cocos e Formosa do Rio Preto.

Figura 3 – Rede de Fluxos Agropecuários e Centralidade de Saída dos Fluxos



Fonte: REGIC-IBGE (2018). Elaboração: BUSCA, Matheus (2021).

Na Figura 3, por sua vez, temos as mesmas, entretanto, os níveis de centralidade aqui apresentados são referentes às centralidades de saída, isto é, de oferta dos fluxos, demos, portanto, destaque para as cidades-origem. Em primeiro lugar, podemos destacar que o número de centralidades das redes é superior à centralidade de aquisição, além do



fato de que há uma variação dessas centralidades ao longo dos diferentes tipos de rede. Entranto o valor das centralidades são relativamente iguais aos fluxos de entrada, apontando para o fato de que há uma divisão territorial bem estabelecida na região originando dois grupos de centralidade, um no qual muitas cidades começam a se especializar na produção de mercadorias e serviços para o agronegócio (Figura 3), enquanto que um número menor de municípios consomem estas mercadorias e serviços (Figura 2), são eles, sobretudo, Barreiras e Luís Eduardo Magalhães, constituindo o outro grupo de centralidades.

O segundo ponto que podemos chamar a atenção é acerca da quase ausência de centralidade de Barreiras e Luís Eduardo Magalhães no que refere à emissão de fluxos, o oposto do conjunto anterior. Esse fato corrobora com a hipótese do aprofundamento da divisão territorial do trabalho e do aumento da especialização produtiva, pois, em ambos os conjuntos de representação das redes, é claro o direcionamento de quase todos os fluxos a esses dois municípios – tanto fluxos de ordem 1 (setas com maior espessura) como os de ordem 2 e 3 (setas com menor espessura) –, mostrando que se tratam de municípios que apresentam um consumo produtivo do agronegócio globalizado bastante elevado, ou seja, o estabelecimento de fluxos, bem como sua própria organização em rede, a partir do consumo produtivo do agronegócio, que consolida a divisão territorial do trabalho baseada numa nova relação produtiva entre campo e cidade. Barreiras e Luís Eduardo Magalhães além de consumirem os próprios produtos e serviços, de suas cidades, ainda demandam de cidades vizinhas.

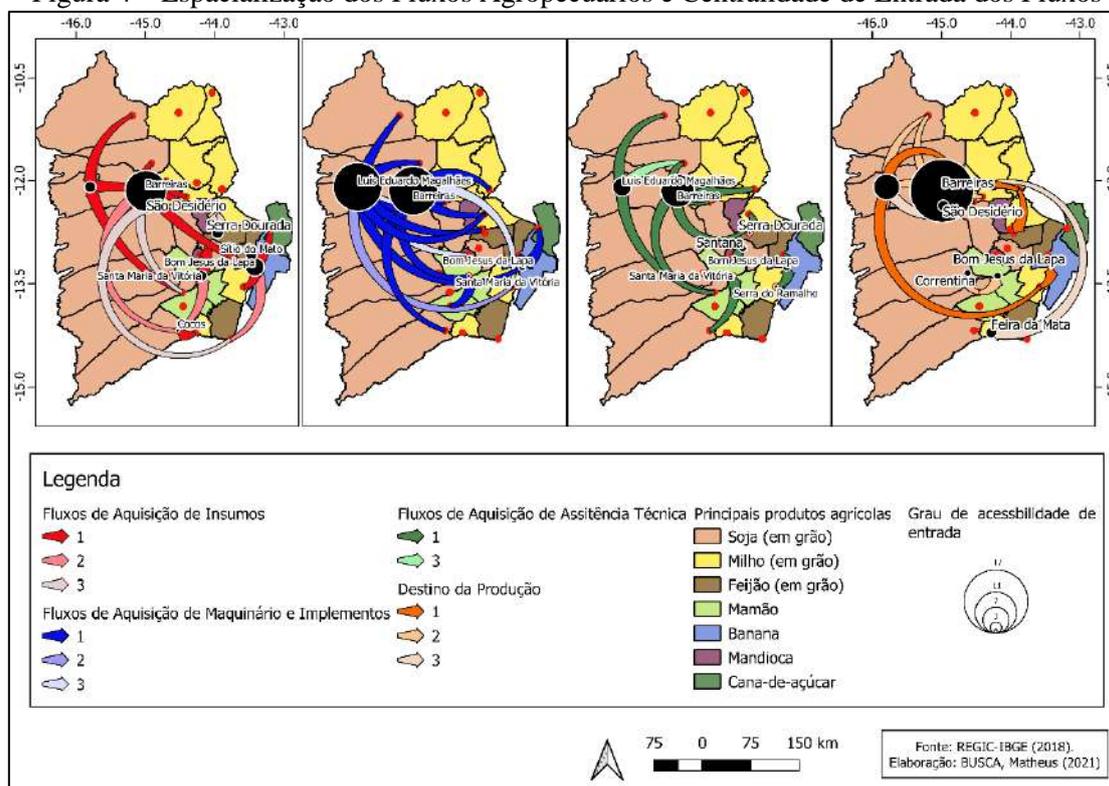
A partir do primeiro conjunto de resultados – a construção das redes e das nodalidades – chegamos ao segundo conjunto de resultados, que são duas coleções de mapa representando a espacialização das quatro redes de fluxos agropecuários: aquisição de insumo (em vermelho), de aquisição de maquinários e implementos agrícolas (em azul), de aquisição de assistência técnica (em verde) e de destino da produção agrícola (em laranja).

Na Figura 4 observamos que, como já esperado, os municípios de Barreiras e Luís Eduardo Magalhães apresentam as maiores centralidades em todas as redes, com um destaque ainda maior para a aquisição de maquinários e implementos e para o destino da produção. Mas com as informações espacializadas temos uma melhor noção de como esses fluxos se organizam no espaço. Vemos que, ao longo das quatro redes,

praticamente todos os municípios da região participam de alguma forma (emissão ou recepção dos fluxos) na rede, poucas são as excessões.

Este fato nos confirma a ideia de que, a partir de Barreiras e Luís Eduardo Magalhães, a lógica produtiva do agronegócio globalizado reorganiza e reestrutura as relações intermunicipais a partir da consolidação da nova relação campo-cidade. Em outras palavras, as novas relações campo-cidade que emergem das relações de produção do agronegócio globalizado rebatem também nas relações entre os municípios, pois a expansão do campo modernizado busca ignorar os limites dos territórios municipais, forçando que cidades de diferentes municípios estabeleçam relações entre si e entre o campo modernizado.

Figura 4 – Espacialização dos Fluxos Agropecuários e Centralidade de Entrada dos Fluxos

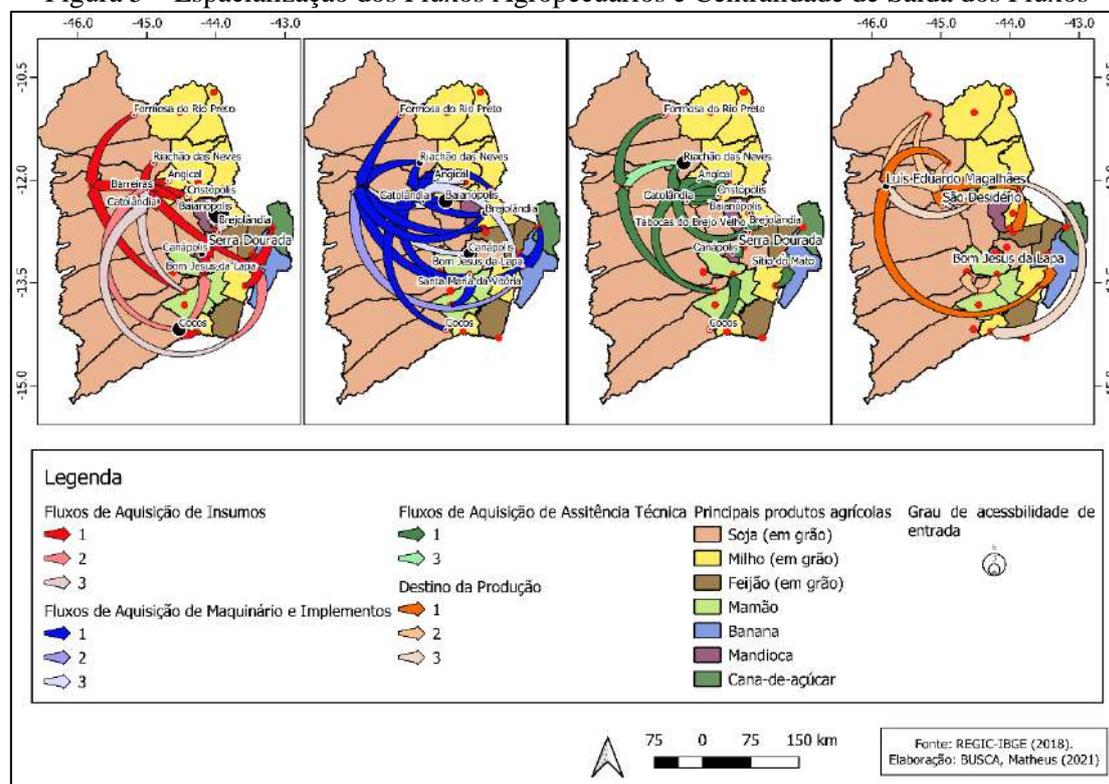


Fonte: REGIC-IBGE (2018). Elaboração: BUSCA, Matheus (2021)

Por sua vez, na Figura 5 podemos observar a mesma rede espacializada, entretanto com as centralidades de saída dos fluxos. A partir das figuras vemos que as redes de aquisição de insumos, de maquinários e implementos e de destino da produção agrícola apresentam elevado número de fluxos em relação à rede de aquisição de assistência técnica. Isto nos indica que, se de um lado, a rede de aquisição de assistência técnica é

composta por poucos municípios – estabelecendo uma divisão territorial do trabalho na região –, de outro, as demais redes mostram uma variedade maior de cidades-origem (Figura 5), revelando, além do aprofundamento da divisão territorial do trabalho, o aumento da especialização regional produtiva. Como último ponto de destaque, chamamos a atenção para as centralidade de Cocos (na emissão de fluxos de insumos), Baianópolis (na emissão de fluxos de maquinários e implementos) e de Riachão das Neves (na emissão de fluxos de assistência técnica), o que novamente corrobora com o argumento de que além de uma especialização regional produtiva no que refere à produção agrícola do agronegócio globalizado, há também uma especialização produtiva volada ao seu consumo produtivo.

Figura 5 – Espacialização dos Fluxos Agropecuários e Centralidade de Saída dos Fluxos



Fonte: REGIC-IBGE (2018). Elaboração: BUSCA, Matheus (2021).

Por fim, devemos comentar a relação dessas redes (Figura 4 e Figura 5) com a camada secundária dos mapas – as principais mercadorias agrícolas produzidas por cada município. Dessa relação podemos apontar que, em primeiro lugar, há uma clara sub-regionalização das produções, isto é, no oeste temos a concentração da produção da soja (associada com milho e algodão), no nordeste temos concentrada a produção de milho,



já municípios na porção sudeste observamos uma diversidade produtiva bastante elevada, associada a maior presença da agricultura familiar, o que se contrasta com a porção oeste, em particular com os municípios de Barreiras, Luís Eduardo Magalhães, São Desidério, Formosa do Rio Preto, Jaborandi, onde se sobressaem as monoculturas de soja, milho, algodão e sorgo.

A partir do fato de que em Barreiras e Luís Eduardo Magalhães o principal produto agrícola é a soja, isso nos permite afirmar que a divisão territorial do trabalho, isto é, o uso do território na região, está diretamente associada à produção de *commodities* agrícolas, particularmente a soja, aumentando de forma dialética a especialização produtiva, seja para a produção das *commodities*, no caso do campo modernizado, seja para a produção de mercadorias/serviços relacionados ao agronegócio globalizado, no caso das cidades – sobretudo nas cidades do agronegócio – como Luís Edardo Magalhães e Barreiras.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Podemos concluir que na região há a consolidação de novas relações campo-cidade baseadas no estabelecimento de diferentes redes de fluxos materiais (insumos, produção agrícola, maquinários e implementos) e imateriais (assistência técnica), que partem de determinadas cidades em direção ao campo modernizado de municípios como Barreiras e Luís Eduardo Magalhães, sobretudo. Logo, esse processo é o resultado dialético do aprofundamento da divisão territorial do trabalho e da especialização regional produtiva, fazendo com que a economia urbana de alguns dos municípios da região se reestruturam a fim de responder às demandas produtivas do agronegócio globalizado, com forte concentração em Barreiras e Luís Eduardo Magalhães, racionalizando os fluxos e consolidando um uso agrícola e corportivo do território pautado na produção do agronegócio globalizado.

Em suma, a análise de redes e fluxos nos permite identificar que a racionalização e a intensificação desses fluxos (materiais e imateriais) representa a consolidação das novas relações campo-cidade, já supracidades. Além disso, a análise dos níveis de centralidade dos nós (municípios) nos mostra quais são os municípios que mais demandam fluxos agropecuários, isto é, aqueles que demandam mercadorias e serviços para as atividades do agronegócio globalizado, além de apontar quais são as cidades-



origem desses fluxos, ou seja, aquelas cujas economias urbanas que se reestruturaram para responder às demandas dos municípios mais centrais do agronegócio globalizado.

REFERÊNCIAS

ALVES, V. Modernização agropecuária e urbanização na região de cerrados do Centro-Norte do Brasil: as novas dinâmicas urbanas no oeste da Bahia. In: ALVES, V. (Org.). **Modernização e Regionalização nos Cerrados do Centro-Norte do Brasil**. Rio de Janeiro: Consequência, P. 227-167, 2015.

ARROYO, M. A economia invisível dos pequenos. **Le Monde Diplomatique**, 15 ed, out., 2008.

BERNARDES, J. Fronteiras da Agricultura Moderna no Cerrado Norte/Nordeste: Descontinuidades e permanências. In: BERNARDES, J.; BRANDÃO FILHO, J. (orgs.). **Geografias da Soja II: a territorialidade do capital**. Rio de Janeiro: Archimedes Edições, P.13-39, 2009.

BRASIL. Decreto nº 8.447 de 06 de maio de 2015. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2015-2018/2015/decreto/d8447.htm. Acesso: 09 de set. de 2021.

CASTILLO, R.; ELIAS, D.; PEIXINHO, D.; BÜHLER, E.; PEQUENO, R.; FREDERICO, S. Regiões do agronegócio, novas relações campo-cidade e reestruturação urbana. **Revista da ANPEGE**, V. 12, P. 265-288, 2016.

CASTILLO, R.; FREDERICO, S. Espaço geográfico, produção e movimento: uma análise sobre o conceito de circuito espacial produtivo. **Sociedade & Natureza**, V. 22, P. 461-473, 2010.

CORRÊA, R. Redes geográficas: reflexões sobre um tema persistente. **Cidades**, V. 9. P. 199-218, 2011.

ELIAS, D. Agronegócio e desigualdades socioespaciais: In: ELIAS, D.; PEQUENO, R. (orgs.). **Difusão do agronegócio e novas dinâmicas socioespaciais**. Fortaleza: Banco do Nordeste, p. 25-82, 2006

ELIAS, D. Agronegócio e novas regionalizações no Brasil. **Revista Brasileira de Estudos Urbanos e Regionais**, V. 13, N. 02, P. 153-167, 2011.

FERREIRA, M. **Iniciação à análise geoespacial: teoria, técnica e exemplos para geoprocessamento**. São Paulo: Editora Unesp, 2014.

FREDERICO, S. Agricultura científica globalizada e fronteira agrícola moderna no Brasil. **Confins**, V. 17, 17 P., 2013.



FREDERICO, S.; ALMEIDA, M. Economia política do território e logística do agronegócio nos cerrados brasileiros. In: BÜHLER, E.; GUILBERT, M.; OLIVEIRA, V. (orgs.). **Agriculturas empresariais e espaços rurais na globalização**: abordagens a partir da América do Sul. Porto Alegre: Editora da UFRGS, P.83-104, 2016.

HARVEY, D. **The new imperialism**. Oxford University Press, 2003.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Censo Agropecuário: Banco de dados. Disponível em: <https://sidra.ibge.gov.br/pesquisa/censo-agropecuario>. Acesso: 09 de set. de 2021.

JENNY, B.; STEPHEN, D.; MUEHLENHAUS, I.; MARSTON, B.; SHARMA, R.; ZHANG, E.; JENNY, H. Design principles for origin-destination flow maps. **Cartography and Geographic Information Science**, P. 1-15, 2016.

MARTINELLI, M. O atlas do estado de São Paulo: uma reflexão metodológica. **Confins**, V. 07, 15 P., 2009.

MORAES, A. Os circuitos espaciais da produção e os círculos de cooperação no espaço. **Trabalho de avaliação**, São Paulo: USP, 1984.

SANTOS, M. **A urbanização brasileira**. São Paulo: Hucitec, 1993.

SANTOS, M. **Por uma outra globalização**: do pensamento único à consciência universal. 19 ed, Rio de Janeiro: Record, 2010 [2000].

SANTOS, M.; SILVEIRA, M. **O Brasil**: território e sociedade no início do século XXI. 9 ed, Rio de Janeiro: Record, 2006 [2001].

SILVEIRA, M. Uma globalização desnecessária, um território instável. **Ciência Geográfica**, V. 01, N. 21, P. 43-45, 2001.

SPOSITO, M. Novas redes urbanas: cidades médias e pequenas no processo de globalização. **Geografia**, V. 35, N. 01, P. 51-62, 2010.

WESZ JR, V. **Dinâmicas e estratégias das agroindústrias de soja no Brasil**. Rio de Janeiro: E-papers, 2011.