



RELAÇÕES CAMPO-CIDADE E DINÂMICA DO AGRONEGÓCIO NO MUNICÍPIO DE UBERABA (MG)¹

Henrique Faria Santos

RESUMO

O presente artigo objetiva analisar algumas relações campo-cidade e a dinâmica do agronegócio no município de Uberaba (MG). A partir da década de 1990 um novo modelo de agronegócio desponta no Brasil, pautado sobretudo na produção agrícola com intenso uso de inovações científico-tecnológicas, maior presença de empresas transnacionais e comercialização de produtos a nível global, influenciando fortemente os espaços produtivos e a consecução de novas relações campo-cidade. As sistematizações teóricas e de alguns dados e informações, obtidos através de pesquisa estatístico-documental e trabalhos de campo, revelam que o município de Uberaba, por exemplo, tem passado por uma especialização territorial produtiva voltada para o mercado de algumas *commodities* agrícolas, como grãos (soja e milho), cana-de-açúcar (açúcar) e pecuária intensiva (carnes). A concentração de empresas (indústrias de bens de consumo agrícola e agroindustriais), serviços e infraestruturas especializadas à produção, comércio e logística de produtos agropecuários tornaram Uberaba altamente funcional ao agronegócio regional (Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba).

Palavras-chaves: Relações campo-cidade. Agronegócio. *Commodities*. Uberaba.

INTRODUÇÃO

As relações entre o campo e a cidade se tornaram, nos últimos anos, mais intensas em várias partes do território brasileiro com a maior presença da técnica, da ciência e da informação nas diversas etapas produtivas da agropecuária. A expansão da *agricultura científica globalizada* (SANTOS, 2010; FREDERICO, 2013) exigiu maior interdependência entre esses dois espaços nas chamadas Regiões Produtivas do Agronegócio (ELIAS, 2013b), desenvolvendo economicamente cidades que se tornaram funcionais às diversas necessidades do setor agropecuário moderno, ao ofertar infraestruturas e serviços especializados e eficientes à moderna produção e à circulação. Evidencia-se um adensamento de aportes fixos (agroindústrias, terminais de carga, estradas, comércios, bancos, empresas de serviço em geral, instituição de ensino e pesquisa, eletrificação rural)

¹ Artigo produzido de pesquisa financiada pela Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP).



e um aumento substancial de fluxos materiais e imateriais (mercadorias, pessoas, conhecimento, ordens, capital e informação).

Para Santos (2008, p. 140), “a cidade torna-se o *locus* da regulação do que se faz no campo. É ela que assegura a nova cooperação imposta pela nova divisão do trabalho agrícola, porque obrigada a se afeioar às exigências do campo, respondendo às suas demandas cada vez mais prementes e dando-lhe respostas cada vez mais imediatas”. Isso está muito presente em áreas de produção e circulação de *commodities* agrícolas, como é o caso do Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba. Nos seus principais municípios produtores, é notável um padrão produtivo associado à parâmetros de uma agricultura científica e globalizada, sobretudo para o cultivo de grãos (soja e milho) cana-de-açúcar e café, e na criação intensiva de animais. Uberaba/MG é um desses municípios, que além de ser um grande produtor de algumas *commodities*, concentra importantes empresas, serviços e infraestruturas especializadas que atendem as demandas do campo moderno, tornando-se polo regional do agronegócio.

Sendo assim, o artigo tem como objetivo analisar algumas relações campo-cidade e a dinâmica do agronegócio no município de Uberaba (MG). O estudo identifica as principais atividades agropecuárias e alguns elementos que atestam forte interdependência entre os espaços rurais e urbano, demonstrando a dinâmica do agronegócio através das principais empresas envolvidas nas cadeias produtivas (de caráter transnacional), os cursos de ensino superior e centros de pesquisa voltados para a agropecuária moderna, as infraestruturas funcionais ao agronegócio e o perfil do crédito rural e das exportações. A metodologia da pesquisa consistiu em três pilares básicos e interdependentes: i) levantamento e revisão bibliográfica (livros, artigos, teses e dissertações) sobre as relações campo-cidade em áreas de agricultura moderna; ii) levantamento estatístico-documental para obtenção de dados e informações secundárias sobre o agronegócio em Uberaba; iii) trabalhos de campo, com aplicação de questionários e execução de entrevistas com produtores rurais, órgãos públicos, instituições de representação da classe patronal, algumas empresas e instituições de ensino superior.

MODERNIZAÇÃO DA AGRICULTURA E NOVAS RELAÇÕES CAMPO-CIDADE

A partir da década de 1990 uma nova organização da economia agropecuária emerge no Brasil, denominada por Milton Santos (2010) de *agricultura científica globalizada*.

Territórios, Redes e Desenvolvimento Regional: Perspectivas e Desafios
Santa Cruz do Sul, RS, Brasil, 13 a 15 de setembro de 2017



Padrão este consubstanciado, segundo Frederico (2013), pela menor intervenção do Estado na economia agropecuária, pela incorporação das Novas Tecnologias de Informação e Comunicação (NTICs) nos processos de produção e logística, pelo maior controle das grandes empresas nacionais e transnacionais no mercado e pela dominância do sistema financeiro internacional nas decisões corporativas de grandes empresas do agronegócio.

Para Santos (2010), esse tipo de agricultura é exigente em ciência, tecnologia e informação e demanda uma enorme racionalidade externa, como o uso de modernos bens de capital e produção (insumos químicos, mecânicos e biológicos) e a padronização dos procedimentos (preparação do terreno, plantio, tratamentos culturais, colheita, armazenamento, transporte, beneficiamento e comercialização). Como observa o autor (2010, p. 88-89),

Podemos agora falar de uma agricultura científica globalizada. Quando a produção agrícola tem uma referência planetária, ela recebe influência daquelas mesmas leis que regem os outros aspectos da produção econômica. Assim, a competitividade, característica das atividades de caráter planetário, leva a um aprofundamento da tendência à instalação de uma agricultura científica. Esta, como vimos, é exigente de ciência, técnica e informação, levando ao aumento exponencial das quantidades produzidas em relação às superfícies plantadas. Por sua natureza global, conduz a uma demanda extrema de comércio. O dinheiro passa a ser uma “informação” indispensável.

Desde então, áreas tradicionais da agricultura moderna (*belts*) e novas fronteiras agrícolas de expansão (*fronts*) (SANTOS; SILVEIRA, 2010) têm passado por uma profunda especialização produtiva voltada para o mercado de *commodities* agrícolas, sobretudo as abrangidas pelo domínio morfoclimático do Cerrado (AB'SÁBER, 2003). Nessas regiões é cada vez mais comum a prática de uma agricultura altamente tecnificada e cientificizada, com uso intenso de insumos químicos (defensivos, fertilizantes, corretivos), maquinários modernos, mudas e sementes melhoradas e técnicas sofisticadas para aumento da produtividade variada da terra, como a agricultura de precisão (ARACRI, 2012). Nesse contexto, os serviços e infraestruturas urbanas se tornaram imprescindíveis para atender as demandas do campo moderno, tornando várias cidades funcionais ao agronegócio globalizado (ELIAS, 2013a).

As demandas das produções agrícolas e agroindustriais intensivas têm o poder de adaptar as cidades próximas às suas principais demandas, em virtude de fornecerem a grande maioria dos aportes técnicos, financeiros, jurídicos, de mão-de-obra e de todos os demais produtos e serviços necessários à sua realização. Quanto mais intensiva e globalizada a agropecuária, mais urbana se torna a sua gestão, dinamizando o terciário e,



consequentemente, a economia urbana. Isto evidencia que a gestão do agronegócio globalizado é urbana (ELIAS, 2013a, p. 24-25).

Assim, podemos afirmar que nunca o meio rural esteve tão dependente ao meio urbano como hoje. A constituição da agricultura científica globalizada no campo se caracteriza pela consolidação de novas relações campo-cidade, advindo da maior subordinação/integração das atividades rurais à outras atividades urbanas, além da indústria e da logística, como o comercial (negociação de produtos, venda, *marketing* e propaganda, atacado e varejo), o financeiro (crédito bancário, cotação e negociação das *commodities* em bolsa de valores, compra e venda de ações e contratos futuros, movimento do câmbio) e o científico-informacional (P&D para aperfeiçoamento de técnicas, insumos e equipamentos de produção agrícola, processamento e logística, assessoria jurídica e de mercado).

Para apreendermos a complexidade desta atual realidade, basta observar nos estudos acadêmicos que existe uma discussão sem fim sobre como reconhecer áreas do campo e áreas da cidade. Para Oliveira (2011, p. 459), “o processo de industrialização da agricultura tem eliminado gradativamente a separação entre a cidade e o campo, entre o rural e o urbano, unificando-os dialeticamente”. Mondardo (2006) defende que:

O campo não está isolado da cidade, haja vista a circulação de pessoas, mercadorias, informações e ideias que as estradas, o comércio, a indústria, as redes de telecomunicação, dentre outras formas de conexão, permitem, assim, relações dialéticas entre campo e cidade. São relações que se complementam, que se interpenetram, que se ligam demonstrando as imbricações entre as relações do vivido, dos homens e mulheres e seu(s) espaço(s), portanto, dos próprios espaços produzidos: campo e cidade (MONDARDO, 2006, p. 67).

Cabe deixar claro que o propósito deste trabalho não é suscitar discussões a respeito sobre o que pode ser considerado urbano e o que pode ser considerado rural no meio geográfico contemporâneo, se o rural está passando por um processo de urbanização ou vice versa, ou sobre a forma como se dá a predominância de ambos os modos de vida (ruralidades e urbanidades) nesses espaços. Mas entendemos que o campo se torna cada vez mais subordinado à cidade no que diz respeito ao desenvolvimento das atividades econômicas da agricultura moderna (do agronegócio), conforme defendido por autores como Milton Santos (2008; 2012), João Rua (2006), Denise Elias (2007a; 2007b; 2013) e Graziano da Silva (1997). Portanto, para a nossa análise teórica, não consideramos a situação de outras áreas produtivas do campo brasileiro menos dinâmicas, mas sim aquelas que



predominam uma agricultura moderna, como é o caso de boa parte da mesorregião Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba.

Nessas áreas, segundo Graziano da Silva (1997), o campo tem passado por profundas transformações em função do processo de industrialização da agricultura e da urbanização dos modos de vida, aproximando este espaço da realidade da cidade e dos modos de vida urbano.

Pode-se dizer que o meio rural brasileiro se urbanizou nas duas últimas décadas, como resultado do processo de industrialização da agricultura, de um lado, e, de outro, do transbordamento do mundo urbano naquele espaço que tradicionalmente era definido como rural. Como resultado desse duplo processo de transformação, a agricultura – que antes podia ser caracterizada como um setor produtivo relativamente autárquico, com seu próprio mercado de trabalho e equilíbrio interno - se integrou no restante da economia a ponto de não mais poder ser separada dos setores que lhe fornecem insumos e/ou compram seus produtos (GRAZIANO DA SILVA, 1997, p. 43).

Para RUA (2006) o campo se transformou em um espaço híbrido onde coexistem elementos rurais e urbanos, ao passo que novas territorialidades de agentes sociais, econômicos e culturais criam e recriam constantemente suas atividades, emergindo o que ele denomina de “urbanidades no rural”. Muitas dessas atividades são de origem urbana e cada vez mais tem estado presente no campo, como a indústria, o comércio, o lazer, o turismo, a pluriatividade, etc., o que tem levado à expansão física e ideológica dos padrões urbanos. Mas conforme assevera o autor, mesmo que a força dos novos objetos, ações e atores urbanos influenciem e transformem economicamente e ideologicamente os habitantes do campo, este mesmo espaço tende a mostrar suas resistências e a guardar suas particularidades, como a intensa relação das pessoas com a terra-trabalho e as culturas rurais tradicionais herdadas de gerações passadas.

Rural e urbano fundem-se mas sem se tornarem a mesma coisa, já que preservam suas especificidades. Como evidência disso, atualmente, como, aliás, no início do processo de industrialização, a indústria, muitas vezes, “ruraliza-se”, Hoje em dia, os serviços se estendem ao campo reforçando aquilo que chamaremos de “urbanidades no rural” aceleradas pela industrialização do (e no) campo e da própria agricultura. O modo de produção capitalista recria o campo. Há um movimento de expansão física e de expansão “ideológica” dos padrões urbanos que vão caracterizar o que alguns denominam “novo rural” que, cada vez mais, se distancia do predominantemente agrícola (RUA, 2006, p. 86).



Santos (2008) explica que a intensificação das relações entre o campo e a cidade se dá na medida em que o meio rural vai absorvendo bens e serviços associados à inovações científico-tecnológicas de produção e consumo, ofertadas pelos espaços urbanos por meio de empresas do setor secundário e terciário.

À medida que o campo se moderniza, requerendo máquinas, implementos, componentes, insumos materiais e intelectuais indispensáveis à produção, ao crédito, à administração pública e privada, o mecanismo territorial da oferta e da demanda de bens e serviços (...), o consumo produtivo tende a expandir-se e a representar uma parcela importante das trocas entre os lugares da produção agrícola e as localidades urbanas (SANTOS, 2008, p. 139).

O processo de coesão entre campo-cidade é facilitado pela rede de transportes e comunicação, responsáveis pela geração de fluxos materiais (mercadorias e pessoas) e imateriais (capital, ordens, conhecimento e informações) importantes ao funcionamento do agronegócio. Assim, nas escalas locais e regionais, a presença de uma densa materialidade de modais de transporte (rodovias, ferrovias, dutovias, hidrovias) e sistemas de comunicação (telefonia, internet, TV, rádio), bem como os nós de circulação (terminais modais, centros de distribuição de mercadorias, emissoras, centrais de telecomunicação, etc.) garantem a geração e a (re) transmissão desses fluxos, não só intra-local (campo-cidade, cidade-cidade), mas também inter-regional (local-nacional ou local-global). Para Raffestin (1993), essas redes são estratégicas no que concerne ao uso do território, pois garantem a mobilidade dos agentes hegemônicos.

Circulação e comunicação procedem de estratégias e estão a serviço delas. Redes de circulação e comunicação contribuem para modelar o quadro espaço-temporal que é todo território. Essas redes são inseparáveis dos modos de produção dos quais asseguram a mobilidade (RAFFESTIN, 1993, p. 204).

Isso é fundamental, pois conforme afirma Santos (2012, p. 275), “não basta, pois, produzir. É indispensável pôr a produção em movimento. Em realidade, não é mais a produção que preside à circulação, mas é esta que conforma a produção.” As redes respondem pela interligação dos diversos agentes envolvidos nos circuitos espaciais de produção agrícola (CASTILLO; FREDERICO, 2010). E isso necessita, antes de mais nada, de infraestruturas e serviços cada vez mais urbanos, pois se trata da circulação de bens materiais e imateriais que asseguram a eficiência competitiva da produção,



transporte/distribuição e comercialização de produtos agrícolas, mormente voltados para exportação.

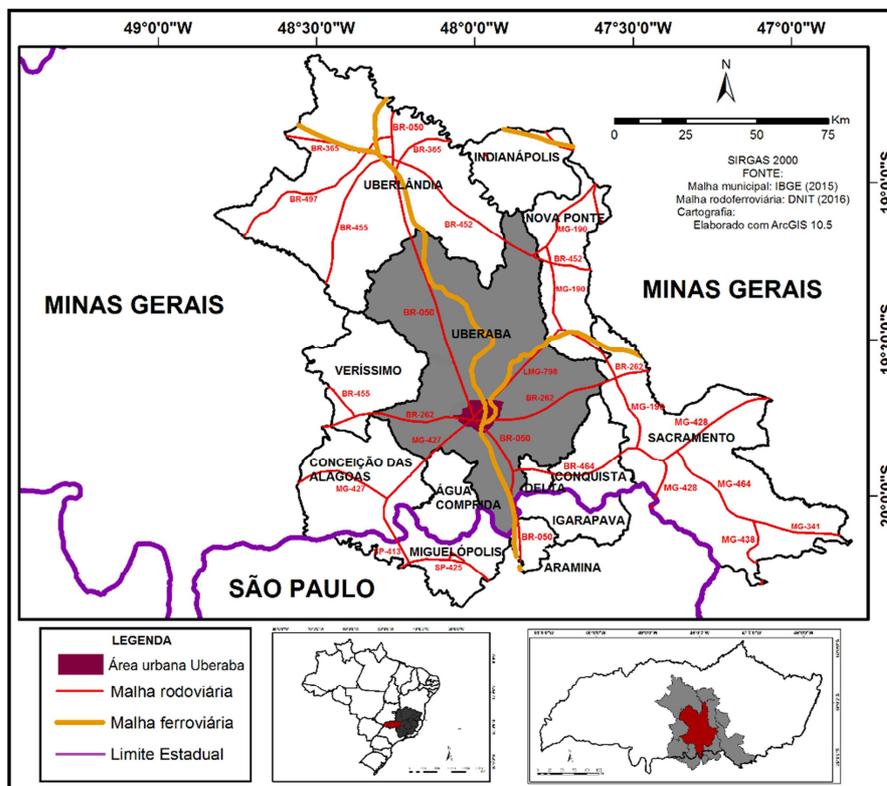
No mais, tanto o campo se torna dependente da cidade, quanto vice-versa, já que a cidade tende a se beneficiar economicamente com a dinamização produtiva do campo. As novas demandas da agropecuária moderna exige a instalação de empresas do setor secundário e terciário, ao passo que o aumento da mão-de-obra semiquificada e qualificada associada ao agronegócio também eleva a necessidade de mais serviços e infraestruturas, não necessariamente ligadas ao setor em questão. Dinamiza-se o consumo produtivo e o consumo consumptivo² (SANTOS; SILVEIRA, 2010) e a oferta de emprego e renda se exacerba, bem como a extrema dependência de pequenas economias locais à produção e circulação de *commodities*.

A DINÂMICA DO AGRONEGÓCIO NO MUNICÍPIO DE UBERABA (MG)

Uberaba (MG) é um município localizado na porção sul da mesorregião Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba e se constitui, junto com Uberlândia (MG), um dos mais importantes polos econômicos da região, destacando-se tanto no setor agropecuário quanto no setor industrial e de serviços. Sua extensa área territorial faz divisa com doze municípios, sendo nove pertencentes ao estado de Minas Gerais e três pertencentes ao estado de São Paulo (figura 1). Possui a segunda maior área territorial da região (e nono maior do estado), com 4.523 Km² ou 452.300 hectares, ficando atrás apenas do município de Prata/MG (4.847 Km²). Sua população total foi estimada em 325.279 habitantes em 2016, o segundo maior da mesorregião e o oitavo do estado de Minas Gerais (IBGE CIDADES, 2016). No Censo Demográfico de 2010 (IBGE, 2016) constatou-se que quase toda a população do município se concentrava na área urbana, ou seja, 97,8% do total dos habitantes, caracterizando-se, portanto, como um município eminentemente urbano.

Figura 1 – Uberaba: localização, municípios limítrofes e malha rodoferroviária

² De acordo com Santos; Silveira (2010), consumo produtivo são as demandas de bens e serviços requeridas pelas empresas, como insumos, maquinários, mão de obra, serviços administrativos, crédito, pesquisas, etc.; e o consumo consumptivo são as demandas de bens e serviços requeridas pelas famílias, como mercadorias de consumo (duráveis e não duráveis), educação, saúde, lazer, religião, informação, etc.



Cartografia: do autor.

Uberaba é reconhecida nacionalmente pelas atividades do agronegócio, sobretudo voltadas para a pecuária bovina moderna e para a produção de grãos (soja e milho) e cana-de-açúcar. Obteve o maior PIB Municipal Agropecuário de Minas Gerais (R\$ 575,2 milhões) e o 19º maior do país em 2014 (PIB MUNICIPAL/IBGE, 2017). Também foi o maior cultivador e produtor de milho e cana-de-açúcar e o 3º maior cultivador e produtor de soja em Minas Gerais (foi o primeiro na mesorregião), tendo participado em mais de 10% do total da produção dessas culturas na mesorregião em 2015 (tabela 1). Também se destaca na criação de alguns animais, tendo se posicionado em 9º lugar de maior efetivo bovino da mesorregião (13º no estado), com mais de 200 mil cabeças, em 1º no efetivo de ovino, 2º no efetivo de caprino, 3º no efetivo de equino e 2º na criação de galináceos (tabela 2).

Tabela 1 – Uberaba: quantidade produzida de cana-de-açúcar, milho e soja, participação e posição no ranking (entre os municípios produtores) na produção total da mesorregião Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba (TM/AP) e no estado de Minas Gerais, 2015

Cultura agrícola	Quantidade produzida (toneladas)			Participação na produção da mesorregião (%)	Participação na produção do estado (%)	Posição no ranking da mesorregião	Posição no ranking do
	Uberaba	TM/AP	Minas Gerais				



							estado
Cana-de-açúcar	6.266.200	49.247.252	69.017.764	12,7	9,0	1	1
Milho	309.280	2.672.354	6.839.297	11,5	4,5	1	1
Soja	180.600	1.848.017	3.324.055	9,8	5,1	1	4

Fonte: Produção Agrícola Municipal – PAM (IBGE, 2016). **Organização:** do autor.

Tabela 2 – Uberaba: efetivo de rebanho (cabeças), 2000-2015 (anos selecionados), e posição no ranking da mesorregião e do estado de Minas Gerais em 2015

Tipo de rebanho	Anos				Posição no ranking da mesorregião	Posição no ranking do estado
	2000	2005	2010	2015		
Bovino	241.225	230.557	189.097	203.475	9	13
Equino	5.560	4.099	5.113	6.377	3	6
Ovino	1.400	7.249	4.213	5.157	1	1
Bubalino	120	922	303	727	3	19
Caprino	150	218	421	716	2	14
Suíno	11.870	31.060	36.697	33.701	10	21
Galináceos	3.034.294	2.598.213	4.218.100	5.553.200	2	4

Fonte: Pesquisa Pecuária Municipal – PPM (IBGE, 2016). **Organização:** do autor.

As culturas de maior predominância no conjunto de lavouras temporárias e permanentes do município em 2015 foram a soja (38,6%), a cana-de-açúcar (33,1%), o milho (22,9%) e o sorgo (2,2%). Já outras culturas como café, laranja, feijão, trigo e demais cultivos alimentares ocuparam, juntas, apenas 3,2% do total de lavouras do município. Conforme se observa na tabela 3, tanto a área plantada quanto a quantidade produzida de soja, milho e cana-de-açúcar aumentaram muito nos últimos 25 anos, bem como a soma da participação dessas culturas no total das lavouras, que saltou de 82% para quase 97% no período, mostrando, portanto, forte especialização do município na produção desses produtos agrícolas. Já a evolução da área plantada das outras culturas ficou praticamente estagnada nos últimos 15 anos, como podemos ver na figura 2, indicando que há um uso hegemônico das terras para a produção de *commodities*, em detrimento de outros produtos comumente fornecidos pela agricultura familiar.

Tabela 3 – Uberaba: área plantada e quantidade produzida de soja, cana-de-açúcar e milho e participação da soma das três culturas no total da área de lavouras temporárias e permanentes, 1990-2015 (anos selecionados)

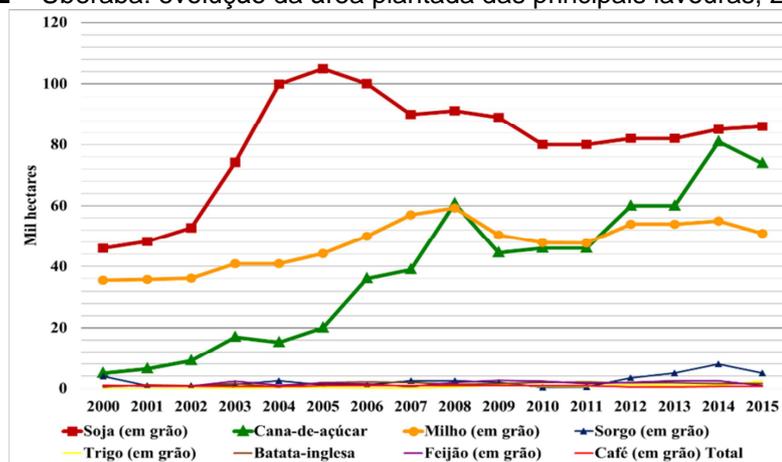
Anos	Área total das lavouras agrícolas	Soja		Cana-de-açúcar		Milho		Participação das três culturas na área total	Área plantada outras culturas
		Área plantada	Quant. produzida	Área plantada	Quant. produzida	Área plantada	Quant. Produzida		
1990	104.832	40.000	56.375	21.000	1.365.000	25.000	68.568	82,0	18.832



1995	95.062	40.000	83.140	10.332	810.160	37.734	131.868	92,6	6.996
2000	98.682	46.000	132.480	5.000	500.000	35.500	203.605	87,7	12.182
2005	188.480	104.950	314.850	20.000	1.900.000	44.294	305.629	89,8	19.236
2010	183.615	80.000	240.000	46.000	4.370.000	47.850	329.500	94,7	9.765
2015	222.959	86.000	180.000	73.720	6.266.200	51.000	309.280	96,8	12.075

Fonte: Produção Agrícola Municipal/IBGE (2016). Organização: do autor.

Figura 2 – Uberaba: evolução da área plantada das principais lavouras, 2000-2015



Fonte: Produção Agrícola Municipal – PAM (IBGE, 2016). Organização: do autor.

Essa especialização é vista de forma mais evidente quando analisamos o perfil da pauta exportadora de Uberaba. Os dados do Ministério da Indústria, Comércio Exterior e Serviços (MDIC, 2017) revelam que 85% do valor dos produtos exportados pelo município são derivados do agronegócio, sendo o açúcar (32,7%), as carnes (29,8%), etanol (10,3%), os defensivos agrícolas (6,4%), soja e derivados (5,7%) os que mais participam da receita (tabela 3.6). Portanto, as *commodities* dominam as vendas do município ao exterior.

Tabela 4 - Uberaba: valor, participação na receita e volume exportado, dos principais produtos da pauta exportadora, 2015

Produtos	Valor (US\$)	Participação (%)	Volume (Kg)
Açúcar	59.465.217	32,70	195.650.636
Carnes	54.269.397	29,80	30.999.579
Etanol	18.880.403	10,30	30.863.306
Defensivos químicos agrícolas	11.643.174	6,40	687.429
Soja e derivados	10.389.216	5,70	26.651.082
Fertilizantes	1.073.570	0,5	190.069
Milho	80.686	0,04	26.800
Outros produtos	25.250.184	14,56	4.969.602
Total exportações município	181.051.847	100,00	290.038.503

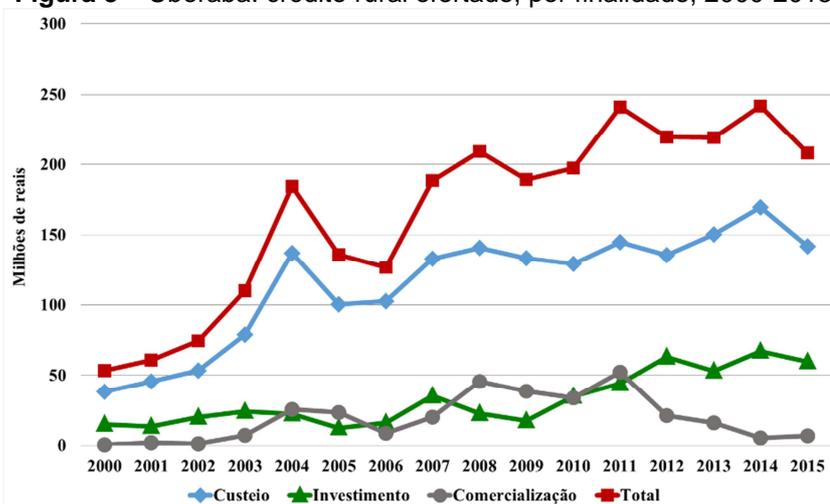
Fonte: MDIC (2016). Organização: do autor.



A produção de *commodities* agrícolas é sustentada, contudo, pela financeirização dos agentes produtivos, que realizam boa parte do custeio, investimento e comercialização com recursos fornecidos pelo governo federal e estadual. Segundo os dados do Banco Central, o montante de crédito rural (agrícola e pecuária) ofertado ao município aumentou de R\$ 53,1 milhões em 2000 para quase R\$ 208 milhões em 2015, ou seja, um aumento de 291% no período (figura 3).

Esses recursos foram fundamentais para a modernização dos sistemas agrícolas e agroindustriais e expansão da produção. Somente a soja, o milho, a cana-de-açúcar e a criação bovina responderam por 80% de todo o crédito rural destinado ao custeio em 2015, sendo que em 2013 essa participação já era de 70% (tabela 5). Os dados mostram, portanto, uma grande concentração de recursos públicos para financiar atividades relacionadas à produção de *commodities*, evidenciando, juntamente com os dados da pauta exportadora, uma verdadeira “*commoditização do território*” (FREDERICO, 2013a).

Figura 3 – Uberaba: crédito rural ofertado, por finalidade, 2000-2015



Obs: valores corrigidos pelo IPCA/IBGE, com base no acumulado até setembro de 2016.

Fonte: Crédito Rural/BCB (2016). **Organização:** do autor.

**Tabela 5** – Uberaba: crédito rural ofertado para custeio, por produtos, 2013-2015

Produto	2013		2014		2015	
	Valor (R\$)	Part. (%)	Valor (R\$)	Part. (%)	Valor (R\$)	Part. (%)
Soja	27.476.554	23,0	46.446.825	32,4	44.881.153	34,0
Cana-de-Açúcar	20.077.776	16,8	26.086.403	18,2	28.003.731	21,2
Milho	21.157.419	17,7	20.065.727	14,0	10.694.911	8,1
Sorgo	1.190.068	1,0	1.062.936	0,7	435.807	0,3
Bovino	13.966.227	11,7	25.937.048	18,1	22.670.815	17,2
Cooperativas	27.829.474	23,3	16.792.303	11,7	11.039.337	8,4
Outros	7.832.487	6,6	6.966.530	4,9	14.398.066	10,9
Total	119.530.009	100,0%	143.357.774	100,0%	132.123.821	100,0%

Fonte: Crédito Rural/BCB (2016). **Organização:** do autor.

A financeirização é uma das expressões essenciais da agricultura científica globalizada. Os agentes produtivos necessitam se capitalizar, via endividamento, para ter acesso às inovações científico-tecnológicas e, assim, permanecerem competitivos no mercado. A medida que avança a modernização agropecuária, insumos químicos e biológicos, maquinários (tratores, colhedoras), implementos, veículos (caminhões, carros), instalações de armazenagem e agroindústrias, etc., se tornam mais valorizados, necessitando de vultuosos aportes de capital para a realização de novos investimentos.

CONCENTRAÇÃO DE EMPRESAS E NEXOS ENTRE CAMPO MODERNO E A ECONOMIA URBANA

Observa-se em Uberaba fortes nexos entre o campo moderno e a economia urbana. A agricultura é em grande parte das terras do município realizada sob modernos padrões produtivos, com uso intensivo de inovações científico-tecnológicas em várias etapas da produção, beneficiamento/processamento e circulação dos produtos agrícolas. Extensas áreas rurais são ocupadas por monoculturas de soja, milho e cana-de-açúcar, nas quais se observa a presença de inovações mecânicas, químicas e biológicas nas diversas operações de preparação do solo, plantio, manejo cultural e colheita. Práticas de agricultura de precisão (ARACRI, 2012), uso de maquinários e implementos modernos, insumos químicos (fertilizantes, defensivos, corretivos, etc.), sementes e mudas melhoradas, etc., são cada vez mais comuns no cotidiano rural uberabense. A mecanização de extensas áreas planas permite obter grandes somas de produção e elevada produtividade agrícola (figura 4), o que contribui para tornar Uberaba um dos maiores produtores de grãos e cana-de-açúcar do



estado de Minas Gerais. Muitas empresas, algumas de grande porte, realizam o beneficiamento e/ou processamento da matéria-prima com uso de equipamentos industriais sofisticados, bem como adotam um rigoroso controle nos processos de transporte e armazenamento de grãos, açúcar e etanol.

Figura 4 – Uberaba: vista da irrigação de lavoura de milho (pivô) (à esquerda), e da colheita mecanizada de cana-de-açúcar (à direita)



Fonte: do autor (trabalho de campo, agosto/2016)

Entretanto, a pecuária bovina moderna é a principal atividade do agronegócio no município de Uberaba, sendo esta reconhecida mundialmente como a “Capital do Zebu”, dada sua excelência no desenvolvimento de material genético, seleção e melhoramento do gado de raça, especialmente zebuínos, de origem indiana. De acordo com Pereira; Silva (2013), a atividade de seleção e melhoramento do gado bovino está presente em Uberaba desde o fim do século XIX, mas sua afirmação ocorreu durante o século XX, quando forças da oligarquia rural uberabense (que inclusive ocupavam cargos políticos importantes) juntamente com o poder público (municipal, estadual e federal), empenharam diversas ações técnicas e políticas que fizeram de Uberaba um verdadeiro polo nacional da pecuária bovina moderna.

Desde 1967 a cidade sedia a Associação Brasileira de Criadores de Zebu (ABCZ), agente que tem por objetivo promover o setor pecuário, através da organização e representação dos produtores, assistência técnica e orientação financeira, defesa dos interesses do setor junto ao poder público, regulação e execução do melhoramento genético, e realização do registro genealógico das raças zebuínas (ABCZ, 2016). A associação mantém o Centro de Referência da Pecuária Brasileira (CRPB), que tem como objetivo promover o acesso público de conteúdos relacionados a zebuicultura, através de



um banco de dados unificado composta de informações históricas, estatísticas e zootécnicas do setor. Sedia também a Associação Brasileira de Inseminação Artificial (ASBIA), que desde 1974 é responsável por organizar e coordenar ações referentes à atividades ligadas à inseminação artificial de bovinos, bem como congregar empresas do ramo e promover a difusão da técnica no mercado (ASBIA, 2016).

A cidade concentra, de acordo com Pereira; Silva (2013), além de muitos produtores especializados na criação/seleção de gado de raça, vários serviços voltados para o moderno agronegócio pecuário, como centros de produção e comercialização de material genético (sêmen e embriões), laboratórios especializados em técnicas avançadas de melhoramento genético e reprodução artificial, consultorias em reprodução e comercialização de bovinos, empresas organizadoras de grandes leilões de animais (transmitidos em canais especializados de TV para todo o país), mídias especializadas na difusão da informação do setor, instituições de pesquisa (como é o caso da Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais – EPAMIG, que possui um programa de melhoramento bovino) e de ensino que ofertam cursos nas áreas de zootecnia e veterinária.

Algumas das atividades mais modernas são controladas por grandes empresas transnacionais localizadas no município, como é o caso da canadense Alta Genetics e a inglesa ABS Pecplan, que atualmente são os maiores produtores e comercializadores de material genético bovino no Brasil. Outra empresa do ramo é a Geneal, pertencente ao grupo nacional Brasif (possui investimentos no setor financeiro, imobiliário e agronegócio) e que mantém serviços como clonagem animal, banco genético e fertilização *in vitro*. Com isso, Uberaba se destaca por ser o maior polo de genética bovina no país, tornando-se referência internacional em avanços na tecnologia de melhoramento da raça zebuína, que atualmente abrange mais de 80% do rebanho bovino brasileiro.

Outro fato que demonstra a hegemonia de Uberaba na pecuária nacional é a ocorrência, na cidade, do maior evento do setor, o Expozebu, que desde 1935 reúne os principais criadores e selecionadores de animais e empresas ligadas a produção da carne, leite e genética bovina. Os empresários expõem e comercializam no local seus produtos e serviços, bem como promovem atividades visando a profusão de informações técnico-científicas que garantem a competitividade da moderna pecuária bovina brasileira. A ABCZ realiza também outros importantes eventos da pecuária zebuína nacional: a Expogenética (especialmente voltada para a difusão de informações relacionadas às modernidades da



genética bovina) e o Expoinel (Exposição Internacional do Nelore), todos na cidade de Uberaba (PEREIRA; SILVA, 2013).

Uberaba concentra também outras importantes empresas ligadas a atividades secundárias e terciárias do agronegócio, isto é, de setores que estão a montante (indústria de máquinas e implementos agrícolas, fertilizantes e defensivos químicos, fornecedores de insumos agrícolas, assistência técnica e agricultura de precisão, pesquisa agropecuária, etc.) e a jusante (agroindústrias, armazéns, transportadoras, corretores, operadores logísticos, etc.) da produção agropecuária propriamente dita. São empreendimentos que se tornaram essenciais para o desenvolvimento da agricultura moderna e contribuem para a especialização produtiva regional no ramo de grãos e cana-de-açúcar.

O município abriga o maior polo de fertilizantes fosfatados da América Latina, congregando grandes produtoras localizadas no Distrito Industrial III, sendo algumas estrangeiras, como a Bunge Fertilizantes S/A, Fertilizantes Heringer Ltda., Mosaic Fertilizantes do Brasil S/A, Yara Brasil Fertilizantes S/A, Vale Fertilizantes S/A, e outras nacionais como a Ubyfol, Agronelli Insumos Agrícolas e a Fertilizantes Vale do Rio Grande (FERTIGRAN). Grandes empresas de defensivos agrícolas também se destacam, como a OuroFino Agrociência S/A, a FMC Corporation e a SipcamNichino Brasil S/A. Outra de suma importância é a norte-americana Valmont-Valley Industries, que possui uma montadora de equipamentos de irrigação voltada para agricultura de precisão. Em relação a agroindústrias, algumas atuam em segmentos como: açúcar e etanol (Usina Uberaba e Vale do Tijucu), madeira (Duratex S/A), carnes (Seara Alimentos – JBS S/A, BRF S/A, Frigorífico Boi Bravo).

Como a agropecuária moderna demanda alto conteúdo em ciência, tecnologia e informação, a proliferação de cursos técnicos, de graduação e pós-graduação também se mostra fundamental para o desenvolvimento do agronegócio. A cidade de Uberaba possui várias instituições de ensino superior que oferecem cursos criados recentemente (a partir de 2010) e que visam atender à crescente demanda por profissionais da área (quadros 1 e 2). Conforme argumentam Pereira; Silva (2013), o caráter moderno do campo ampliou as demandas por profissionais altamente qualificados, gerando uma situação de reciprocidade, na qual

[...] instituições de ensino encontram na região uma localização estratégica para tal oferta, o que pode ser claramente observado na dinâmica recente de expansão dos cursos (inclusive de especialização), oferecidos especialmente por agentes privados. São as instituições privadas, muito



mais “ágeis” e “flexíveis” (estabelecendo parcerias na oferta de cursos, utilizando-se das estratégias de ensino a distância, etc., e sem os compromissos de contratação de docentes típicos das instituições públicas), as que mais rapidamente exploram nichos específicos na oferta de cursos muito especializados ou que atendem às demandas prementes do mercado (PEREIRA; SILVA, 2013, p. 465-466).

Dentre os cursos de graduação voltados para o agronegócio destacam-se o Tecnológico em Agronegócio, Agronomia, Engenharia Agrônômica, Engenharia de Alimentos, Medicina Veterinária e Zootecnia (quadro 1). Alguns cursos de pós-graduação *latu sensu* ofertados pelas Faculdades Associadas de Uberaba (FAZU) e pela Universidade de Uberaba (UNIUBE) são apoiados pela ABCZ e muito funcionais à pecuária moderna, formando profissionais altamente qualificados e especializados para atuarem na criação, seleção, reprodução e melhoramento genético do rebanho bovino (quadro 2). São exemplos de cursos que visam criar uma competência local para tornar ainda mais eficiente o setor de criação bovina. Outros cursos de pós-graduação também se destacam por formar profissionais altamente qualificados para a moderna agricultura, como, por exemplo, o curso de mestrado profissional em Produção Vegetal, criado em 2015 pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro (IFTM) e que se concentra no desenvolvimento e aplicação de inovações científico-tecnológicas para a agricultura no Cerrado; e os cursos de especialização em Produção de Grãos e em Fertilidade do Solo e Nutrição de Plantas, ambos oferecidos pela FAZU (quadro 2).

Quadro 1 – Uberaba: cursos de graduação voltados para o agronegócio, por instituições de ensino superior e ano de início da oferta do curso

Instituição	Curso	Ano
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro (IFTM)	Tecnologia em Alimentos (T)	2007
	Zootecnia	2007
	Engenharia Agrônômica	2008
Universidade Federal do Triângulo Mineiro (UFTM)	Engenharia de Alimentos	2010
Faculdades Associadas de Uberaba (FAZU)	Zootecnia	1975
	Agronomia	1989
	Agronegócio (T)	2013
Universidade de Uberaba (UNIUBE)	Medicina Veterinária	1997
	Tecnologia em Agronegócio (T)	2014
Centro Universitário Claretiano	Agronegócio (T) (EaD)	2010
Universidade Paulista (UNIP)	Agronegócio (T) (EaD)	2014

Abreviaturas: (T) – Curso de grau tecnológico; (EaD) – Curso na modalidade Ensino à Distância.

Fonte: Sistema de Regulação do Ensino Superior (e-Mec) (MEC, 2016); websites das instituições de ensino (2016). **Organização:** do autor.

**Quadro 2** – Uberaba: cursos de Pós-graduação voltados para o agronegócio, por instituições de ensino superior e ano de início da oferta do curso

Instituição	Curso	Ano
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro (IFTM)	Ciência e Tecnologia de Alimentos (SS – Mestrado Profissional)	2011
	Produção Vegetal (Tecnologias para agricultura no Cerrado) (SS – Mestrado Profissional)	2015
Universidade Federal do Triângulo Mineiro (UFTM)	Geomática com Ênfase em Georreferenciamento de Imóveis Rurais (LS)	2012
Faculdades Associadas de Uberaba (FAZU)	Gestão do Agronegócio ¹ (LS)	2011
	Nutrição de Bovinos Leiteiros ¹ (LS)	2012
	Pecuária Leiteira ¹ (LS)	2012
	Produção de Gado de Corte ¹ (LS)	2012
	Cafeicultura ¹ (LS)	2013
	Produção de Grãos ¹ (LS)	2013
	Irrigação e Gestão de Recursos Hídricos ² (LS)	2013
	Nutrição de Bovinos de Corte ¹ (LS)	2013
	Julgamento das Raças Zebuínas (LS)	2013
	Manejo da Pastagem (LS)	2013
	Nutrição e Alimentação de Ruminantes (LS)	2014
	Fertilidade do Solo e Nutrição de Plantas (LS)	2016
	Melhoramento Genético Bovino (LS)	2016
Ciência da Carne (LS)	2017	
Universidade de Uberaba (UNIUBE)	Sanidade e Produção Animal nos Trópicos (SS – Mestrado Acadêmico)	2011
	Irrigação e Gestão de Recursos Hídricos (LS) (EaD)	2013
	MBA em Gestão do Agronegócio (LS) (EaD)	2015
Centro de Ensino Superior de Uberaba (CESUBE)	Gestão do Agronegócio (LS)	2015

Abreviaturas: (LS) – Lato Sensu; (SS) – Strictu Sensu; (EaD) – Curso na modalidade Ensino à Distância.

Observações: (1) – Parceria com a Rehagro (empresa especializada na formação profissional voltada para o Agronegócio); (2) – Parceria com a Universidade de Uberaba (UNIUBE).

Fonte: Sistema de Regulação do Ensino Superior (e-Mec) (MEC, 2016); Plataforma Sucupira (MEC, 2016); websites das instituições de ensino (2016).

Organização: do autor.

Em termos de pesquisa, destacamos a Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais (EPAMIG), que há mais de 30 anos sedia na cidade o Centro Tecnológico de Pesquisa do Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba e mantém uma fazenda experimental especializada em pesquisas voltadas para o melhoramento genético da soja, milho, algodão, trigo, feijão e do Gir leiteiro. Outra instituição é a Fundação Triângulo de Pesquisa e Desenvolvimento, que desenvolve o melhoramento das atividades da soja, milho e sorgo na região de Uberaba, em parceria com a EMBRAPA, EPAMIG e a Associação Brasileira de Sementes e Mudanças (ABRASEM).



Outro diferencial em termos de infraestrutura empresarial e P&D para a agricultura moderna é o Parque Tecnológico de Uberaba, construído para receber instituições e empresas de base tecnológica, sobretudo ligadas à biotecnologia, tecnologias da informação e comunicação, energia e agronegócio. Localizado próximo aos Distritos Industriais I e II, o Parque já abriga algumas instituições de ensino e pesquisa, como campus da UFTM, do IFTM e da FAZU, com cursos técnicos, de graduação e pós-graduação. Abriga também alguns centros de Pesquisa e Inovação, como o Centro de Educação e Tecnologia Ambiental (CETA), que possui um laboratório de Geomática; a Unidade Regional da EPAMIG, que desenvolve pesquisas na área de bovinocultura e presta serviços de análises laboratoriais de sementes, solos, fertilizantes, corretivos e fitopatologia; uma unidade da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA); além de outros que estão em projeto, como é o caso da unidade do Centro Nacional de Tecnologia de Turbinas a Gás (CNTG), que pretende construir laboratórios de P&D para turbinas a gás e turbo-geradores, e a unidade do Centro de Excelência em Tecnologia Química (CETQ), que desenvolverá projetos multi-institucionais com empresas e instituições nas áreas de energia, fertilizantes/defensivos agrícolas, meio ambiente e novos materiais. Algumas empresas já atuam no Parque, como a Nelltech Gestão em Tecnologia Ltda., especializada em consultoria em Sistemas, Infraestrutura e Gerenciamento de Projetos e Gestão da Tecnologia da Informação, principalmente para negócios da agroindústria (PARQUE TECNOLÓGICO UBERABA, 2016).

Em relação à infraestrutura logística, Uberaba conta com 22 unidades armazenadoras, somando uma capacidade estática total de 358.967 toneladas. As unidades com maior capacidade de armazenagem pertencem à Atlas Armazéns Gerais (64.831 toneladas), à Cooperativa dos Empresários Rurais do Triângulo Mineiro (CERTRIM) (54.340 toneladas), à Companhia de Armazéns e Silos do Estado de Minas Gerais (CASEMG) (45.130 toneladas) e à Companhia Nacional de Abastecimento (CONAB) (25.800 toneladas) (CONAB, 2016). Outrossim, importantes empresas de logística atuam no município, como a Valor Logística Integrada (VLI), que possui um terminal multimodal recém inaugurado para escoamento de grãos e açúcar via ferrovia (operada pelo mesmo grupo), e a Logum Logística S/A, que conta com um Terminal Terrestre para escoamento dutoviário de etanol até Paulínia (SP), passando por Ribeirão Preto (SP).

Além disso, Uberaba possui quatro distritos industriais, sendo três administrados pelo governo estadual (distritos I, II e III) através da Companhia de Desenvolvimento Econômico



de Minas Gerais (CODEMIG), e um administrado pelo poder público municipal. Conta também com um Parque Empresarial destinado a empreendimentos de grande porte não industriais, e o próprio Parque Tecnológico de Uberaba, ambos também sob responsabilidade da prefeitura.

Na realidade esse conjunto de áreas destinadas à implantação de empresas e indústrias faz parte de uma política municipal agressiva que visa competir com outros municípios da região (principalmente com Uberlândia) a atração de investimentos públicos e privados, por meio de vários incentivos fiscais e estímulos econômicos. A política municipal mais importante que impulsiona Uberaba a se inserir nesta verdadeira “guerra dos lugares” (SANTOS; SILVEIRA, 2010) é a Lei Municipal nº 9.110 (UBERABA, 2003), aprovada em 1998 e que autoriza a concessão de estímulos e incentivos fiscais em prol do desenvolvimento econômico do município. A iniciativa privilegia tanto investimentos em modernização, realocização, ampliação e adequação de empresas já existentes quanto em implantação de novas unidades empresariais, em todos os segmentos (industrial, comercial, serviços e agropecuária).

Tal medida retrata o grande esforço do município para atrair novas empresas, sobretudo no segmento industrial e do agronegócio. A prefeitura municipal sempre buscou realizar investimentos públicos para atrair investidores externos, como obras de infraestrutura rodoviária, distritos industriais e parques empresariais. Além disso, luta junto ao governo estadual e federal na defesa dos interesses de grandes empresas já instaladas e na atração de novos empreendimentos, como a fábrica de amônia da Petrobrás, o gasoduto da Gasmig, a Zona de Processamento de Exportação (ZPE) e o aeroporto internacional de cargas (PREFEITURA DE UBERABA, 2016). Para Santos; Silveira (2010, p. 296):

Fala-se hoje muito em guerra fiscal, na medida em que a disputa de Estados e municípios pela presença de empresas e a busca pelas empresas de lugares para se instalar lucrativamente é vista sobretudo nos seus aspectos fiscais. A realidade é que, do ponto de vista das empresas, o mais importante mesmo é a guerra que elas empreendam para fazer com que os lugares, isto é, os pontos onde desejam instalar-se ou permanecer, apresentem um conjunto de circunstâncias vantajosas do seu ponto de vista. Trata-se, na verdade, de uma busca de lugares “produtivos”.

A partir de entrevistas com secretarias municipais, percebe-se que prefeitura age como uma verdadeira empresa, realizando ações empreendedoras para atrair novos



investimentos públicos (de âmbito federal e estadual) e privados. Seus gestores utilizam-se fundamentalmente de um discurso de valorização do município (suas atividades econômicas, infraestruturas e serviços) como forma de “vende-lo” ao mercado, sinalizando ganhos em vantagens competitivas e rentabilidade financeira aos agentes que vierem a se instalar no local. Tal ideia pode ser constatada, por exemplo, nas informações do encarte de “divulgação” do município, disponibilizada pela Secretaria de Desenvolvimento Econômico e Turismo de Uberaba (figura 5), que enfatiza inclusive a presença de grandes empresas do agronegócio como exemplo de “sucesso”.

Figura 5 – Capa e contracapa de encarte de divulgação do município de Uberaba



Fonte: Secretaria de Desenvolvimento Econômico e Turismo de Uberaba (disponibilizado em entrevista à secretaria, julho/2016)

Portanto, a cooperação do Estado com as empresas se torna fundamental para viabilizar a competitividade do agronegócio e a acumulação de capital dos grandes agentes no atual momento vivido pela agricultura brasileira. Não só o governo municipal participa na criação de vantagens econômicas, mas também o governo estadual de Minas Gerais e o governo federal, por meio de várias políticas de âmbito fiscal, normativo, financeiro, tecnológico, comercial e infraestrutural. Diferentemente ocorre com a agricultura familiar, que se encontra totalmente a mercê das modernidades técnicas e caminha com sérias dificuldades sociais e econômicas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS



A agricultura científica globalizada, sendo um modelo hegemônico que caracteriza o atual momento da agricultura brasileira, tende a influenciar fortemente os lugares, as regiões e os territórios destinados à produção e à circulação de *commodities* agrícolas, como é o caso da região do Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba e de seus principais municípios inclinados ao agronegócio. A atuação de grandes empresas nacionais e transnacionais permitem que essas áreas se conectem diretamente com o mercado global, numa relação técnica, comercial e financeira que tende a transformar completamente os modos de produção e as relações sociais, complexificando a divisão territorial do trabalho. Na produção especializada de *commodities*, a relação local-global tende, no entanto, subordinar os espaços produtivos à parâmetros internacionais de qualidade e custos, denotando extrema racionalidade externa (CASTILLO, 2011).

Como alguns dados puderam demonstrar, a dinâmica do agronegócio do município de Uberaba (MG) estabelece-se pela constituição de uma agropecuária moderna, especializada na produção de algumas *commodities*, altamente financiada pelo poder público federal e destinada ao mercado externo. Ciência, tecnologia, informação e capital fazem parte dos afazeres cotidianos do campo, o que denota intensas relações deste com o urbano para suprir necessidades produtivas, comerciais e logísticas, mediante serviços e infraestruturas especializadas. Neste contexto, as empresas (algumas transnacionais) instaladas no município e que participam das várias etapas do circuito espacial produtivo de *commodities* consolidam uma agricultura científica e globalizada.

REFERÊNCIAS

AB'SABER, Aziz. **Os domínios de natureza no Brasil**: potencialidades paisagísticas. São Paulo: Ateliê editorial, 2003.

ARACRI, Luís A. **Reestruturação produtiva, território e difusão de inovações no campo**: a agricultura de precisão em Mato Grosso. Rio de Janeiro: Arquimedes, 2012.

BCB – Banco Central do Brasil. **Crédito Rural**. 2016. Disponível em: <<http://www.bcb.gov.br>>. Acesso em: outubro/2016.

CASTILLO, R. Agricultura globalizada e logística nos cerrados brasileiros. In: SILVEIRA, M. R. (org.). **Circulação, transportes e logística**: diferentes perspectivas. São Paulo: Outras Expressões, 2011, p. 331-354.



CASTILLO, R.; FREDERICO, S. Dinâmica regional e globalização: espaços competitivos agrícolas no território brasileiro. **Mercator** – Revista de Geografia da UFC, v. 9, n. 18, jan./abr. 2010, p. 17-26.

CONAB – Companhia Nacional de Abastecimento. **Sistema de Cadastro Nacional de Unidades Armazenadoras (SICARM)**. 2016. Disponível em: <<http://sisdep.conab.gov.br/consultaarmazemweb/>>. Acesso em: outubro/2016.

ELIAS, D. Globalização, Agricultura e Urbanização no Brasil. **Revista ACTA Geográfica** (edição esp. Geografia Agrária). Boa Vista, p. 13-32, 2013a.

ELIAS, D. Regiões produtivas do agronegócio: notas teóricas e metodológicas. In: BERNARDES, J. A., SILVA, C. A., ARRUIZZO, R. C. (Orgs.) **Espaço e energia: mudanças no paradigma sucroenergético**. Rio de Janeiro: Lamparina, p. 201-220, 2013b.

ELIAS, D. O meio técnico-científico-informacional e a reorganização do espaço agrário nacional. In: MARAFON, G. J.; RUA, J.; RIBEIRO, M. (orgs.) A. **Abordagens teórico-metodológicas em geografia agrária**. Rio de Janeiro: Ed. UERJ, 2007a, p. 49-66.

ELIAS, Denise. Agricultura e produção de espaços urbanos não metropolitanos: notas teórico-metodológicas. In: SPOSITO, Maria Encarnação B. (Org.) **Cidades médias: espaços em transição**. São Paulo: Expressão Popular, 2007b.

FREDERICO, S. Agricultura científica globalizada e fronteira agrícola moderna no Brasil. **Revista Confins**. Paris, vol. 17, p. 1-17, 2013a.

GRAZIANO DA SILVA, José. O Novo Rural Brasileiro. **Revista Nova Economia**, Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), Belo Horizonte/MG, vol. 7, n. 1, maio de 1997.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo Demográfico**. 1970-2010. Disponível em: <<http://www.sidra.ibge.gov.br>>. Acesso em: outubro/2016.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Pesquisa Pecuária Municipal (PPM)**. 2016. Disponível em: <<http://www.sidra.ibge.gov.br>>. Acesso em: outubro/2016.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística **Portal IBGE Cidades**. 2016. Disponível em: <<http://www.cidades.ibge.gov.br>>. Acesso em: outubro/2016.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Produção Agrícola Municipal (PAM)**. 2016. Disponível em: <<http://www.sidra.ibge.gov.br>>. Acesso em: outubro/2016.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Produto Interno Bruto Municipal**. 2016. Disponível em: <<http://www.sidra.ibge.gov.br>>. Acesso em: outubro/2016.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Portal IBGE CIDADES**. 2016. Disponível em: <<http://www.cidades.ibge.gov.br>>. Acesso em: outubro/2016.



MEC. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. **Sistema de Regulação do Ensino Superior (e-Mec)**. 2016. Disponível em: <<http://emec.mec.gov.br>>. Acesso em: outubro/2016.

MEC. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. **Plataforma Sucupira**. 2016. Disponível em: <<https://sucupira.capes.gov.br>>. Acesso em: outubro/2016.

MDIC – Ministério da Indústria, Comércio Exterior e Serviços. **Estatísticas de Comércio Exterior**. 2016. Disponível em: <<http://www.mdic.gov.br/comercio-exterior>>. Acesso em: outubro/2016.

MONDARDO, M. L. A relação campo-cidade no município de Francisco Beltrão/PR. **Revista Agrária**. São Paulo, n. 5, p. 65-86, 2006.

OLIVEIRA, A. U. A mundialização da agricultura brasileira. In: CONGRESSO IBEROAMERICANO DE ESTUDIOS TERRITORIALES Y AMBIENTALES, VI. São Paulo: USP/FFLCH/Departamento de Geografia, 2014, p. 2080-2103.

PARQUE TECNOLÓGICO UBERABA. **Portal**. 2016. Disponível em: <<http://www.parquetecnologicouberaba.com.br>>. Acesso em: outubro/2016.

PEREIRA, M. F. V.; SILVA, L. R. **Os nexos urbanos do agronegócio**: uma avaliação a partir da genética bovina em Uberaba-MG. *Boletim Campineiro de Geografia*, v. 3, p. 449-473, 2013.

PREFEITURA DE UBERABA. **Portal**. 2016. Disponível em: <<http://www.uberaba.mg.gov.br>>. Acesso em: dezembro/2016.

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

RUA, J. Urbanidades no rural: o devir de novas ruralidades. **Revista Campo-Terrório**: revista de geografia agrária, Universidade Federal de Uberlândia (UFU), Uberlândia/MG, v. 1, n. 1, Fev. 2006, p. 82-106.

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

SANTOS, M. (1994) **Técnica, espaço, tempo**: globalização e meio técnico-científico informacional. 5º ed. São Paulo: HUCITEC, 2008.

SANTOS, M.; SILVEIRA, M. L. (2001) **O Brasil**: território e sociedade no início do século XXI. 13 ed. São Paulo: Record, 2010.

UBERABA. **Lei nº 9.110, de 24 de dezembro de 2003**. Autoriza a concessão de estímulos e incentivos fiscais ao desenvolvimento econômico do Município de Uberaba e dá outras providências. Uberaba (MG): Câmara Municipal de Uberaba, 2003.