

## **TRANSFORMAÇÕES AGRÍCOLAS NA MESOREGIÃO DO CAMPO DAS VERTENTES-(MG) E O CIRCUITO ESPACIAL PRODUTIVO DO MORANGO EM ALFREDO VASCONCELOS-(MG)**

Fábio Altair Alves<sup>1</sup>  
Márcio Roberto Toledo<sup>2</sup>

### **Resumo**

Este artigo apresenta discussões acerca dos recentes processos que têm incentivado a substituição de tradicionais produtos cultivados na mesorregião do campo das Vertentes-MG para seguimentos agrícolas que exigem uma mínima formação estrutural especializada, o que acaba por impulsionar, ainda que de forma lenta, transformações no perfil agrícola da região. Como método para tentar ilustrar tais processos, este artigo apresenta uma análise realizada na produção de Morangos do município de Alfredo Vasconcelos – MG, localizado na referida mesorregião, cujos recentes transformações apontam para, ainda que discreta, uma ascendente especialização no cultivo de morangos. Corroborando com nossa hipótese de que a mesorregião do Campo das Vertentes, atualmente passa por transformações em suas atividades agrícolas.

**Palavras-chave:** Campo das Vertentes, Especialização, Produção de morangos.

### **Introdução:**

A especialização regional produtiva tem conduzido as regiões, umas mais e outras menos, a abandonarem as práticas e técnicas consideradas ultrapassadas por novos métodos de cultivar e colocar a produção em movimento através da formação de circuitos espaciais. Esse movimento concebido através do desenvolvimento e aprimoramento da comunicação e dos transportes acabou por conectar grandes porções do território que apresentam alto grau de investimentos e modernização, ao mesmo tempo em que isolou ou dificultou o acesso dos novos moldes da agricultura para todos os lugares e pessoas.

Nesse novo cenário, como resultado da reação sobre a ação, mudam-se as formas de produzir, logo mudam-se os métodos para realizar estudos sobre os novos processos. Sobre a forte inclinação das regiões à especialização, Santos e Silveira (2012) afirmam que essa repartição das atividades entre lugares e a divisão territorial do trabalho apenas nos dão uma visão estática do espaço de um país. Segundo os autores, para realizarmos uma análise mais profunda sobre o funcionamento do território, é preciso captar o movimento presente neste e

---

<sup>1</sup> Universidade Federal de São João del-Rei. fabioaltairalves@hotmail.com.br

<sup>2</sup> Universidade Federal de São João del-Rei. mtoledo@ufsj.edu.br

para possibilitar essa análise, sugerem que levemos em conta os circuitos espaciais de produção. Para os autores, circuitos espaciais da produção podem ser definidos pela circulação de bens e produtos e, por isso, oferecem uma visão mais dinâmica do território.

A mesorregião do Campo das Vertentes – MG, durante um longo período, se manteve à margem desse processo de especialização, devido à falta de grandes investimentos e à forte presença de um tradicionalismo no desenvolvimento de atividades agrícolas de subsistência e comercialização em pequenas feiras. Entretanto, pressionado, ou incentivado a se adaptar a o novo cenário, nos últimos anos, já é possível perceber mudanças no perfil agrícola da mesorregião. A reorganização no cultivo de maçã, pera, soja, milho entre outros segmentos, atestam a veracidade da presença de uma forte inclinação voltada para especializar a produção destes produtos.

Outro produto agrícola da região que apresenta números importantes na produção e comercialização, e que nos últimos 07 anos manifestam transformações em sua matriz produtiva, é o morango, cultivado principalmente no município de Alfredo Vasconcelos. Apesar de não haver grandes disponibilidades de registros sobre a comercialização e produção do morangueiro, através de uma breve pesquisa, contamos a importância deste segmento agrícola para a manutenção dos produtores deste município e a forma como o mesmo movimenta a economia da cidade, despertando nossa curiosidade em compreender como se organiza o circuito espacial da produção de morango do município.

Dessa forma, esta pesquisa compõe um conjunto de análises que vêm sendo feitas ao longo dos últimos cinco anos, no intuito de compreender os novos usos agrícolas do território na mesorregião do Campo das Vertentes e as transformações recentes no perfil produtivo de pequenos municípios. Partimos da premissa de que não é possível entender os lugares sem entender o mundo e vice-versa. Dentre os principais instrumentos metodológicos para a realização desta pesquisa, realizamos, além do necessário levantamento bibliográfico, levantamento de dados secundários no IBGE e na EPAMIG, trabalhos de campo e entrevistas direcionadas a membros que representam os produtores e aos próprios produtores. Os resultados desta pesquisa podem ser consultados nos dois tópicos que compõem este artigo. No primeiro, abordaremos as recentes transformações do perfil agrícola do Campo das Vertentes – MG. Já no segundo, apresentamos os resultados obtidos através da análise do circuito espacial produtivo do morango no município de Alfredo Vasconcelos.

## **Transformações agrícolas na mesorregião do Campo das Vertentes-(MG)**

Tradicionalmente, a mesorregião do Campo das Vertentes, em Minas Gerais, sempre esteve ligada ao cultivo de subsistência, com a comercialização dos produtos no comércio local. Outra atividade tradicional desenvolvida por muito tempo na mesorregião é a criação de gado leiteiro e produção de produtos de origem do laticínio, bem como a criação de equinos, principalmente das raças campolina e mangalarga. Entretanto, recentemente, novas culturas têm sido introduzidas e estão reorganizando as dinâmicas agrícolas desta região, como o cultivo de maçãs nos municípios de Barbacena e São João del-Rei, além de outros produtos como: pera, laranja, goiaba, soja, milho e feijão. Ainda que de forma discreta, as culturas de subsistência desenvolvidas durante décadas no Campo das Vertentes, agora são substituídas pelos cultivos de produtos selecionados.

A partir da análise desta região, é possível perceber que o Campo das Vertentes, tem por característica principal um processo tardio de modernização das atividades agrícolas, quando comparada a outras regiões do estado mineiro e do território nacional. Em seu trabalho intitulado “Dinâmica da Agricultura no Estado de Minas Gerais”, Bastos e Andrade (2011) alertam sobre a falta de investimentos na mesorregião do Campo das Vertentes. Para as autoras, “No Campo das Vertentes, 80% da produção encontra-se estagnada ou tende à estagnação, sugerindo a necessidade de investimentos para obter taxas de crescimento semelhantes às do estado” (BASTOS; ANDRADE, 2011, p.65). Cruz, Ribeiro e Lima (2006), após realizarem um diagnóstico sobre o nível de modernização agrícola apresentado pelos municípios da mesorregião, afirmam que, no Campo das Vertentes, o grau de modernidade agrícola é relativamente baixo, levando-se em consideração fatores como o uso da terra, a relação trabalho e capital, financiamento de despesas com assistência técnica e insumos.

Entretanto, mesmo com as dificuldades e atrasos apontados pelos autores acima, nos últimos anos têm ocorrido mudanças no sentido da modernização e especialização agrícola no Campo das Vertentes. A especialização regional se caracteriza pela junção de vários elementos de sistemas produtivos especializados em algum tipo de atividade econômica ou produto. Destaca-se pelos avanços nos transportes e nas comunicações, que criaram as bases para que os lugares se especializassem, o que libertou as regiões da necessidade de produzir

tudo para sua reprodução. Entretanto, a especialização dessas regiões é ordenada segundo as especificidades de cada segmento produtivo ou econômico, o que reflete diretamente na escolha da técnica, objetos e infraestruturas necessários para adoção da nova atividade, acarretando em um aprofundamento da divisão territorial do trabalho. De acordo com Lamas (2007), “A especialização regional produtiva compõe uma nova “face” da divisão territorial do trabalho e dos sistemas de produção no período atual (LAMAS, 2007, p. 15)”.

Assim, como forma de ilustrar tais transformações discutidas nos parágrafos acima, a **Tabela-1** apresenta o crescimento da produção de algumas dessas culturas que têm apresentado grande destaque nos últimos anos no Campo das Vertentes, entre o período de 2010-2015. Dentre os produtos selecionados, merece destaque o aumento da produção de pera, maçã, milho e soja, que em um curto intervalo de tempo ampliaram consideravelmente seu cultivo. Esse movimento nos leva a considerar que, na mesorregião do Campo das Vertentes, está ocorrendo um processo de reestruturação no perfil agrícola da região, desenvolvendo, assim, uma especialização nas práticas destes novos cultivos para atender e suprir necessidades do mercado de frutas de clima temperado e grãos (principalmente para a fabricação de ração).

**Tabela 1: Produção Agrícola na Mesorregião do Campo das Vertentes - MG (Produtos Selecionados) em Toneladas**

	Produtos agrícolas	Anos					
		2010	2011	2012	2013	2014	2015
Mesorregião do Campo das Vertentes (MG)	Goiaba	799	916	1.005	1.028	1.354	1.473
	Laranja	6.267	6.169	5.950	5.909	5.379	5.043
	Maçã	3.322	3.501	3.050	3.615	3.489	4.490
	Pera	2	32	32	30	36	105
	Pêssego	8.190	8.192	7.582	8.092	8.231	7.205
	Feijão	24.930	24.517	28.890	26.793	31.942	34.474
	Milho	289.01	277.435	319.90	330.797	322.925	31.509
	Soja	5.958	8.734	10.281	28.994	29.979	42.352

**Fonte: Produção agrícola municipal. IBGE, 2016. Observação: Maçã, Goiaba, Laranja, Pera e Pêssego são lavouras permanentes. Os demais produtos são lavouras temporárias.**

Com a ausência de grandes empresas e grandes capitais envolvidos na promoção das recentes transformações agrícolas no Campo das Vertentes, a saída para encurtar a

discrepância de investimentos e da competitividade com outras regiões produtoras foi estabelecer parcerias com o Serviço Brasileiro de Apoio a Micro e Pequena Empresa (SEBRAE), a Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais (EPAMIG) e a Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Estado de Minas Gerais (EMATER– MG), que auxiliam pequenos e médios produtores do estado mineiro a aprimorar as técnicas desenvolvidas em suas lavouras, ampliando assim a quantidade produzida e a qualidade dos produtos a serem oferecidos no mercado final. Além da atuação do SEBRAE, EPAMIG e EMATER, no Campo das Vertentes, houve a criação e organização de pequenos e médios produtores em cooperativas que permitiram acessar melhores preços em insumos e novas tecnologias, além de possibilitar uma maior competitividade na negociação dos produtos.

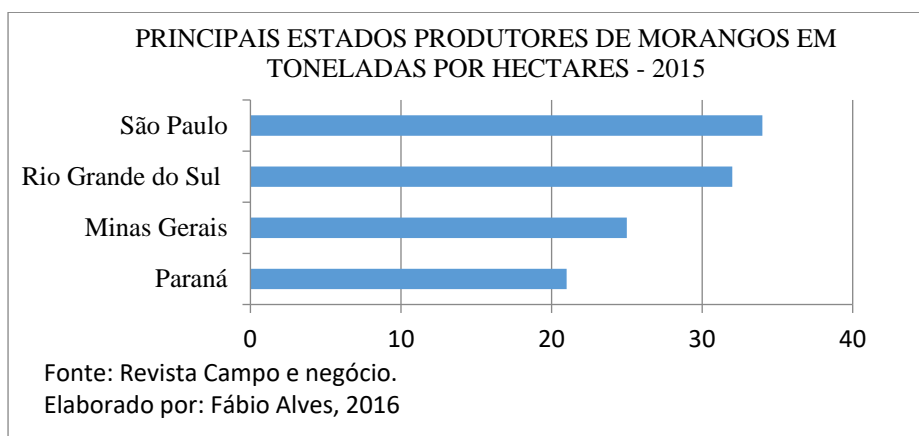
Dessa forma, as cooperativas, o SEBRAE, a EPAMIG e a EMATER compõem o que, de acordo com Milton Santos, Ricardo Castilho, Samuel Frederico, Monica Arroyo e outros autores, denominam-se círculos de cooperação no espaço para a produção agrícola que, em suma, podem ser entendidos de acordo com a definição de Frederico e Castilho (2003. p. 237): “os círculos de cooperação no espaço, por sua vez, tratam da comunicação consubstanciada na transferência de capitais, ordens e informações (fluxos imateriais), garantindo os níveis de organização necessários para articular lugares e agentes dispersos geograficamente”.

Outro cultivo que apresenta números consideráveis e que não aparece nos levantamentos feitos nos dados disponíveis do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) é o cultivo do morango, principalmente no município de Alfredo Vasconcelos. Atualmente, o município é o maior produtor de morangos na mesorregião do Campo das Vertentes, e uma das maiores produções do estado mineiro. Para melhor entender como se distribui a produção do morango no município, a partir do próximo tópico deste trabalho apresentaremos uma análise sobre o cultivo do morangueiro a partir do estudo do circuito espacial produtivo do mesmo. Com essa análise, nosso objetivo é compreender a dinâmica produtiva e econômica do município de Alfredo Vasconcelos e sua especialização na produção de morangos. Especificamente, pretende-se entender como se organiza o circuito espacial produtivo e os círculos de cooperação no espaço para a produção de morangos.

### **Circuito espacial produtivo do morango no município de Alfredo Vasconcelos**

Para Monica Arroyo (2008): “Os circuitos espaciais produtivos são formados por empresas de diversos tamanhos e que atingem de forma articulada diferentes frações do território”. Essa articulação se expressa pelo movimento de inúmeros fluxos de produtos, ideias, ordens, informação, dinheiro, excedente. Enfim, pela circulação (ARROYO, 2008, p. 30)”. Para Castillo e Frederico (2010) “Os circuitos espaciais de produção pressupõe a circulação de matéria no encadeamento das instâncias geograficamente separadas da produção, distribuição, troca e consumo, de um determinado produto, num movimento permanente (CASTILLO; FREDERICO, 2010, p. 464)”.

De acordo com Castro (2004), não se sabe ao certo como o cultivo de morango originou-se no Brasil. Entretanto, a cultura começou a expandir-se a partir de 1960, com o lançamento da chamada “Cultivar Campinas”<sup>3</sup> (CASTRO, 2004). De acordo com a revista Campo e negócio, no ano de 2015, quatro estados da união apresentavam maior quantidade cultivada de morangos por hectares, sendo eles: São Paulo, Rio Grande do Sul, Minas Gerais e Paraná. O **gráfico 1** abaixo representa melhor essas informações.

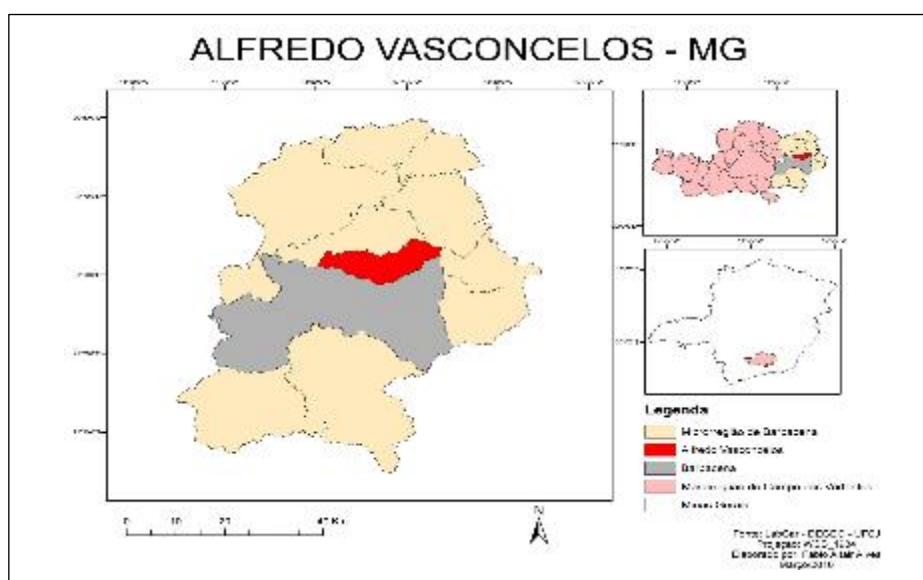


De acordo com Santos e Silveira (2012), é comum que algumas cidades especializadas de hoje apresentem uma tradição em períodos anteriores na produção desenvolvida. Esse é o caso do município de Alfredo Vasconcelos-MG - **Mapa 1**, objeto de estudo desta pesquisa, de onde as primeiras plantações de morangos datam da década de 1980. Desde então, o município tem aumentado sua produção e, também reorganizado seus meios de produzir, tornando-se pioneiro no cultivo da fruta na porção leste do estado de Minas Gerais. De acordo

<sup>3</sup> Cultivar Campinas é uma espécie de morango desenvolvida pelo Instituto Agrônomo de Campinas, através de modificação genética. Chegou ao mercado em 1955 e foi responsável pelo aumento da produção de morangos no território brasileiro.



com o SEBRAE, a Cooperativa Agropecuária dos Produtores Rurais de Alfredo Vasconcelos – COOPRAV – alcançou faturamento de R\$ 3,5 milhões com a produção de morangos em 2012, valor significativo para a economia predominantemente agrícola do município.



**Mapa-1: Localização do município de Alfredo Vasconcelos na microrregião de Barbacena**

As ações desenvolvidas pelos produtores são organizadas por uma cooperativa denominada Cooperativa Agropecuária dos Produtores Rurais de Alfredo Vasconcelos COOPRAV, criada para representar os produtores nos processos envolvidos durante as várias fases da produção de morangos, a jusante como montante da produção.

As novas mudanças na organização produtiva ocorreram em todas as etapas de produção. A partir da criação da cooperativa, um processo de especialização da produção é iniciado com base na criação de um estatuto e de normas técnicas que permitissem uma maior competitividade na comercialização do morango.

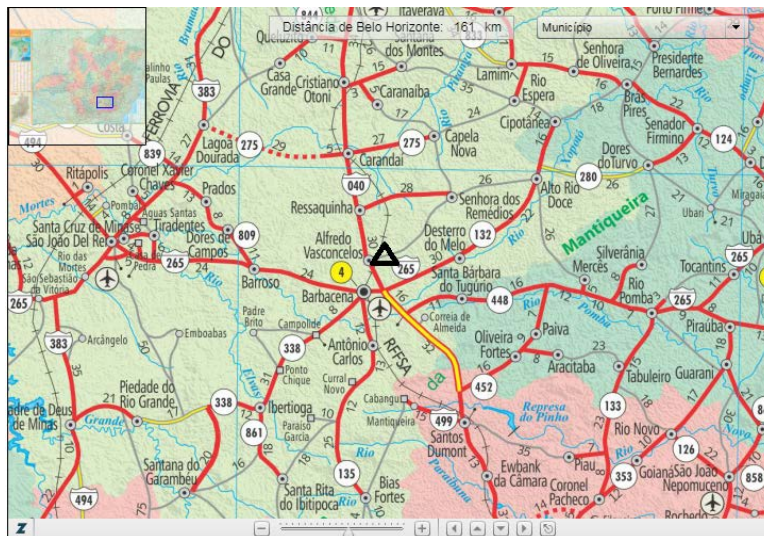
Na colheita, foram estabelecidos novos métodos para as várias etapas, seleção dos melhores morangos para atender os requisitos impostos pelo mercado consumidor; embalagem para uniformizar a distribuição e comercialização do morango; armazenamentos e transporte para a sede da cooperativa e, posteriormente, para o mercado consumidor. A Atuação de engenheiros agrônomos contribuiu para uma regulação e uso de forma racional de corretivos, fertilizantes nas lavouras. O planejamento e escolha da área a ser preparada para o

cultivo do morango é de responsabilidade dos engenheiros agrônomos em parceria com os produtores, o que não ocorria anteriormente.

A principal forma de trabalho é a agricultura familiar, caracterizada pelo trabalho informal e por parcerias entre as famílias. Porém, tanto a cooperativa quanto alguns produtores estão ampliando suas lavouras e já empregam mão de obra assalariada, mas, ainda, em números menores. O treinamento da mão de obra é feito no dia a dia do trabalho realizado na lavoura. A manutenção dos mesmos trabalhadores o ano todo facilita a realização de algumas etapas de trabalho, como o cultivo, colheita, limpeza do produto, embalagem entre outras.

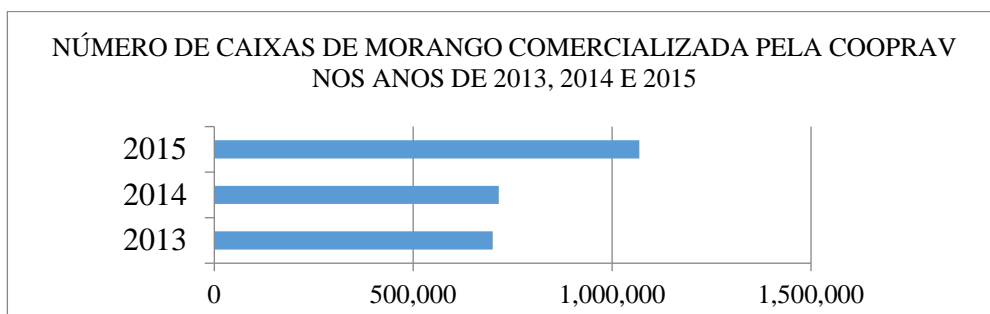
Na infraestrutura, a cooperativa atuou diretamente na aquisição de câmaras frias, contêiner de refrigeração, carro particular, caminhão para transporte dos produtos, loja para atendimento, sede de distribuição entre outros serviços. De acordo com Milton Santos (2009): “No atual período, não basta produzir, é indispensável colocar a produção em circulação (SANTOS, 2009, p. 275)”. Ainda segundo o autor, é o fluxo de circulação que preside a produção. Além de contar com os automóveis descritos para colocar sua produção em movimento, os produtores de morango do município de Alfredo Vasconcelos estão localizados às margens de uma das rodovias mais usadas na região sudeste brasileira, a rodovia BR-040, que liga a capital Brasília – DF a cidade do Rio de Janeiro – RJ: essa é a rota usada para abastecer os principais mercados consumidores do morango produzido pelos produtores de Alfredo Vasconcelos, que são Belo Horizonte e Rio de Janeiro. (**Consultar mapa de localização e rodovias de acesso na região do município de Alfredo Vasconcelos. Figura 1**).





**Figura 1: Localização e rodovias de acesso ao município de Alfredo Vasconcelos: Fonte: Fonte: DER\MG 2017**

As mudanças provocadas pela cooperativa surtiram efeitos que podem ser comprovados através do aumento da rentabilidade da quantidade de morangos comercializados. O **GRÁFICO 2** apresenta a venda de morango dos anos de 2013, 2014 e 2015.



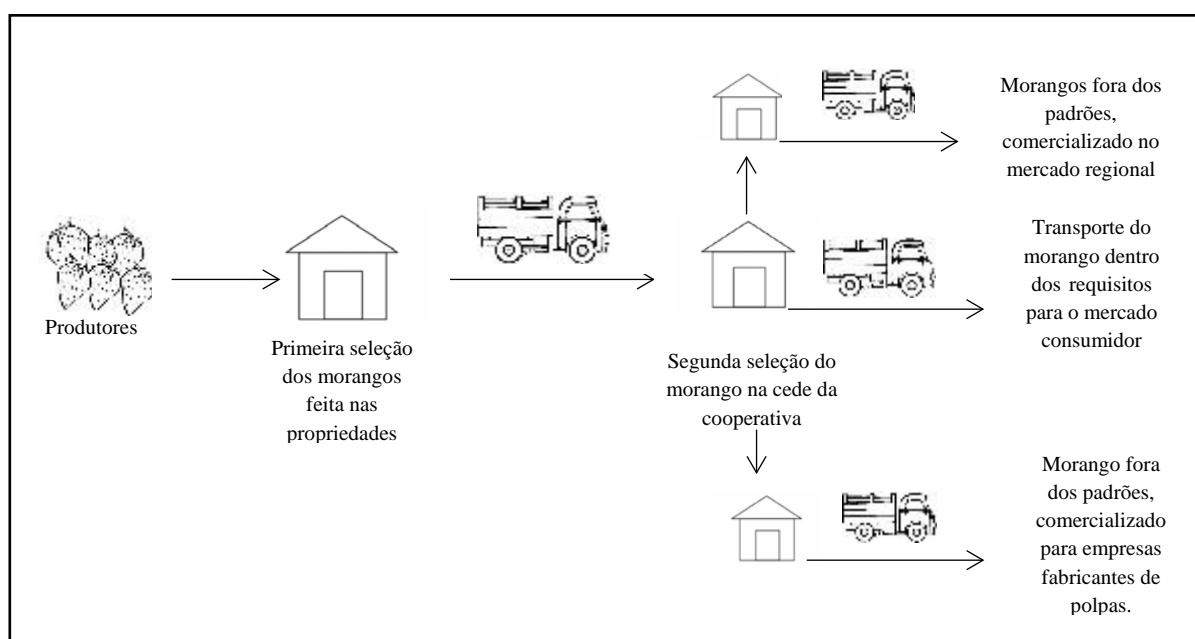
**Fonte: COOPRAV, 2016. Elaborado pelos autores. Cada caixa comercializada pesa, em média, um quilo e duzentos gramas.**

Como resultado direto das ações realizadas visando à especialização da produção, recentemente, os produtores trocaram a forma tradicional de plantar morango no chão pelo modelo Slabs ou semi-hidropônico<sup>4</sup>, que consiste na técnica de cultivar morangos sem o contato com o solo, através de bancadas instaladas dentro das estufas. Outro avanço

<sup>4</sup> Segundo BALDUZZI (2014) “O sistema semi-hidropônico é bastante utilizado na Europa, onde é preferido por possibilitar a melhor utilização do espaço na pequena propriedade. No Brasil, porém, é necessário definir alguns componentes tecnológicos para otimizar o retorno ao produtor e à sociedade. Entretanto, já apresenta vantagens claras frente ao sistema convencional”.

significativo foi a conquista do certificado da produção integrada de morangos. A estimativa é que, em pouco tempo, toda produção de morangos da cooperativa faça parte do sistema integrado de produção<sup>5</sup>, o que significa mais segurança para o consumidor final.

Para facilitar a compreensão e espacialização da produção de morangos no município supracitado, o fluxograma abaixo tem por objetivo representar as etapas do circuito espacial da produção de morangos realizada no município de Alfredo Vasconcelos, descritas acima.



**Figura 2: Circuito espacial do morango produzido no município de Alfredo Vasconcelos-MG**

### **Círculo de cooperação na região do projeto Jaíba**

Se, de acordo com os autores supracitados neste texto, os circuitos espaciais de produção podem ser entendidos com a circulação, troca, distribuição e consumo de algum produto em um movimento incessante no território. Por outro lado, os círculos de cooperação podem ser entendidos da seguinte forma, de acordo com Frederico e Castilho (2003. p. 237):

<sup>5</sup> De acordo com CALEGARIO et al 2014, “A produção integrada surgiu como um sistema de produção agrícola alternativo em que, embora ainda seja permitido o uso de agrotóxicos, esta prática deve ser feita de forma criteriosa, de preferência depois de esgotadas as formas de controle físicas e biológicas. Essa é a base do Programa Produção Integrada Agropecuária (PI Brasil), dentro do qual foram estabelecidos os requisitos técnicos específicos para a produção de morangos seguros e de qualidade. Apresentam-se os objetivos, desafios e avanços do Programa Produção Integrada de Morango (PI Morango)”.

“os círculos de cooperação no espaço, por sua vez, tratam da comunicação consubstanciada na transferência de capitais, ordens e informações (fluxos imateriais), garantindo os níveis de organização necessários para articular lugares e agentes dispersos geograficamente”.

Santos e Silveira (2012) afirmam que é possível perceber o uso diferenciado de cada território pelas empresas, instituições e indivíduos, a partir da análise dos circuitos espaciais de produção e os círculos de cooperação. Ainda segundo os autores: “Essa é a inteligência do capital, que desenvolveu uma maneira de reunir o que o processo direto da produção havia separado em diversas empresas e lugares, mediante o aparecimento de verdadeiros círculos de cooperação (SANTOS E SILVEIRA, 2012. p. 144)”.

Inclinados às novas transformações agrícolas, é inevitável que a formação de círculos de cooperação em áreas que apresentam circuitos espaciais de produção e que manifestam uma inclinação para especializarem em determinado processo econômico ou produtivo aconteça.

Em Alfredo Vasconcelos, o círculo de cooperação é formado por empresas privadas e públicas, ligadas ao desenvolvimento de pesquisas para adaptação e melhoria nas atividades das principais culturas desenvolvidas na região, instituições responsáveis por oferecer crédito às cooperativas e produtores, e instituições responsáveis por desenvolver treinamento profissional para as pessoas engajadas nas várias etapas da produção. Há também a presença de instituições voltadas a desenvolver um trabalho de unificar os produtores através de cooperativas, visando a uma melhor representatividade, tanto dos produtos como dos produtores nos mercados consumidores.

### **Considerações finais**

A modernização da agricultura bombardeou o campo brasileiro e mundial com inovações tecnológicas como: insumos, fertilizantes e maquinários. E, indiretamente, contribuiu para que a infraestrutura nacional ocorresse de forma mais acelerada. Porém, tal processo não ocorreu de forma uniforme pelo território do Brasil, como afirma Teixeira (2005): a modernização da agricultura segue os moldes capitalistas e tendem a beneficiar apenas determinados produtos e produtores. Hoje, ao analisarmos o território brasileiro

encontramos regiões extremamente tecnificadas e regiões sem investimentos tanto em infraestruturas quanto na agricultura regional.

A especialização na produção de alguns produtos considerados tradicionais da mesorregião do Campo das Vertentes e a presença de novos reforçam a hipótese de que a substituição de velhas técnicas, a adoção de novas tecnologias, a comunicação e o transporte dos produtos para outras regiões se apresentam como o futuro das novas relações agrícolas presentes no Campo das Vertentes, ainda que tal modernização da produção ocorra de forma lenta e sem grandes investimentos. Dessa forma, gradativamente, tem havido a renovação do perfil de produção agrícola desta mesorregião, a diminuição da produção agropecuária (leiteira principalmente) e o investimento na produção de frutas de clima temperado e oleaginosas para a produção de ração.

Com relação ao cultivo do morango no Brasil, a produção ainda é pequena em relação a outros países. Pensando nesta produção, a COOPRAV (cooperativa que agrupa e representa grande parte dos produtores de morango do município de Alfredo Vasconcelos) tem trabalhado junto com os produtores e agrônomos para fortalecer e ampliar a produção. Atualmente, a produção de morangos da cooperativa é inferior à demandada pelo mercado. Por ser extremamente vulnerável a pragas e doenças, o morango passa por momento de baixa produção, apresentando um cenário de crise no mercado. Assim, os retornos financeiros com a produção de morangos têm sido de médio a longo prazo. Com base em projeções de mercado, a COOPRAV tem planejado o trabalho de oferecer garantias para o produtor na comercialização do morango. Entretanto, os produtores e a cooperativa têm procurado diversificar o cultivo da lavoura para não fiquem reféns da comercialização e do cultivo do morangueiro.

### **Referências Bibliográficas**

ARROYO, Mónica. A economia invisível dos pequenos. **Le Monde Diplomatique Brasil**. São Paulo, p31-31, out.2008. Disponível em: <<http://www.diplomatique.org.br/artigo.php?id=283>> Acesso em: 14 de set 2016.

BALDUZZI, Alex. **Produção de Morangos em Hidroponia**, 2014. Disponível em:<<http://www.conosul.com.br/noticias/producao-de-morangos-em-hidroponia/>> Acesso em 01 mar. 2016.

BASTOS, S. Q. A. GOMES, J. E. Produção agrícola em Minas Gerais: Determinantes do Crescimento das Culturas Dinâmicas (1994-2008). In: **XVI Encontro Regional de Economia** - anpec nordeste, 2011, Fortaleza. XVI Encontro Regional de Economia, 2011.

CALEGARIO, Fagoni Fayer; IWASSAKI, Larissa Akemi; SATO, Mário Eidi. Produção integrada. **Informe Agropecuário**, Belo Horizonte, v.3 5, n.279, p. 11-21, mar./abr. 2014. Disponível em: <<https://www.alice.cnptia.embrapa.br/alice/bitstream/doc/1010449/1/2014AP58.pdf>> Acesso em 03 mar. 2016.

CASTILLO, R.; FREDERICO, S. Espaço Geográfico, Produção e Movimento: uma reflexão sobre o conceito de circuito espacial produtivo. **Revista Sociedade & Natureza**, Uberlândia:UFU, v. 22, n.3, p. 461 - 474, 2010. Disponível em: <<http://www.seer.ufu.br/index.php/sociedadennatureza/article/view/11336>> Acesso em: 11 de set 2016.

CASTRO, R.L. de Melhoria genética do morangueiro: avanços no Brasil. **Simpósio Nacional do morango**, 2º Encontro de pequenas frutas e frutas nativas do MERCOSUL. (Ed.) Raseira, et al. Pelotas: Embrapa Clima Temperado, 2004. 296 p. (Embrapa Clima Temperado. Documentos, 124).

CRUZ, F. O. ; RIBEIRO, C. G.; LIMA, I. B. A modernização agrícola nos municípios da mesorregião Campo das Vertentes: uma aplicação de métodos de análise multivariada. In: **XLIV Congresso da Sociedade Brasileira de Economia e Sociologia Rural**, 2006, Fortaleza. “Questões Agrárias, Educação no Campo e Desenvolvimento”, 2006.

FREDERICO, S. & CASTILLO, R. A. Circuito espacial produtivo do café e competitividade territorial no Brasil. **Revista Ciência Geográfica**, Bauru - SP, v. X, n.º. 3, p. 236-241, 2004.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. Banco de dados. **Produção agrícola municipal**. Disponível em: <<http://www2.sidra.ibge.gov.br/bda/tabela/protabl.asp?c=1613&z=t&o=11&i=P>> Acesso em: 10 fev. 2017.

LAMAS, Marianna. **Especialização produtiva e alienação do território**: a moderna produção de algodão no Mato Grosso. 2007. 143 f. Dissertação (Mestrado em Geografia). Instituto de Geociências, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2007.

SANTOS, Milton. **A natureza do espaço, tempo, razão e emoção**. 4. ed. 5ª reimpressão. São Paulo. editora da Universidade de São Paulo, 2009.

\_\_\_\_\_, M; e SILVEIRA, M L. **O Brasil**: território e sociedade no início do século XXI. 4. ed. Rio de Janeiro: Record, 2012.

TEIXEIRA, Jodenir Calixto. Modernização da agricultura no Brasil: impactos econômicos, sociais e ambientais. **Revista Eletrônica da Associação dos Geógrafos Brasileiros – Seção Três Lagoas**. Três Lagoas-MS, V 2 – n.º 2 – ano 2, Setembro de 2005. Disponível em: <<http://seer.ufms.br/ojs/index.php/RevAGB/article/download/1339/854>> Acesso em 17 Jul. 2015.