

A importância da cultura do amendoim para a região administrativa de Marília

Vânia Érica Herrera (UNIVEM) vania.erika1@terra.com.br
Danilo Hisano Barbosa (EESC/USP) hisano@sc.usp.br
Lucas Oliveira Lopes (UNIVEM) lucasmkt@pop.com.br
Marcel Clei Munhoz Stoco (UNIVEM) marcelcms@hotmail.com

Resumo: *A agricultura brasileira, na atualidade, representa parte expressiva do Produto Interno Bruto (PIB), sendo necessário uma análise mais acurada por parte dos profissionais da área sobre as decisões estratégicas a serem desenvolvidas para garantir o sucesso no empreendimento e a competitividade de suas organizações perante o cenário global. Sendo assim, a importância do profissional de produção, mais especificamente, o engenheiro de produção, torna-se indispensável no que tange a levantamento de dados específicos e elaboração de planejamentos que visem à ininterrupção de suprimentos essenciais nos diversos elos da cadeia produtiva. Na região administrativa (RA) de Marília, o cultivo do amendoim tem despertado grande interesse entre os profissionais citados devido sua importância para o setor alimentício em questão, sendo que a competitividade do setor alimentício está intrinsecamente ligada à cultura agrícola do amendoim. Por fim, o presente trabalho visa explicar de forma sucinta todo este cenário de forma a contribuir com o aprendizado acerca do assunto exposto.*

Palavras-chave: *Agricultura; Amendoim; Competitividade.*

1. Introdução

Na cidade de Marília, região do centro-oeste paulista verifica-se uma nova aglomeração produtiva impulsionada pelo agronegócio. Trata-se da indústria de alimentos, mais especificamente a de confeitos de amendoim, biscoitos, balas etc.

Tal aglomeração, além de atender ao mercado interno, por meio de produtos com qualidade, atende também ao mercado internacional seguindo inclusive os mais rigorosos padrões de qualidade, flexibilidade e pontualidade.

Verifica-se que apesar de ser uma das grandes regiões produtoras de amendoim do estado de São Paulo, devido à alta concentração de indústrias de alimentos, principalmente as que fabricam confeitos, sua produção de amendoim é insuficiente para o atendimento da demanda local, sendo necessário adquirir o insumo de outras regiões do estado e até mesmo de outro país.

Assim sendo, faz-se necessário salientar o papel do engenheiro de produção em gerenciar os elos produtivos de forma a garantir que esta aglomeração não perca características competitivas perante a concorrência, em especial diante das organizações que atuam no âmbito internacional. Todavia, não se pode deixar de analisar as especificidades de cada região produtora. Logo, há a formação de territórios produtivos com suas especificidades produtivas, tecnológicas, de mão-de-obra, bem como econômicas.

Por fim, o objetivo do presente trabalho é verificar o potencial competitivo que a região administrativa de Marília apresenta para a cultura do amendoim frente às demais regiões produtoras do estado de São Paulo, analisando suas características e perspectivas, levando em conta situações conjunturais do macroambiente.

2. Competitividade e aglomerações produtivas (clusters)

Na visão de Veloso (2002), a competitividade está relacionada à aplicabilidade da competência, conhecimento e tecnologia de gestão organizacional, com o propósito de bem integrar três dimensões: a empresarial, com foco na gestão; a estrutural, com ênfase na cadeia produtiva; e a sistêmica, considerando as variáveis do ambiente macroeconômico, levando as organizações a venderem mais que os concorrentes de produtos similares ou a venderem produtos diferentes através da diferenciação, fidelizar seus consumidores e obter maior lucratividade por meio de altas margens de lucro.

De acordo com Paulillo (2000), a interação de variáveis econômicas, políticas e culturais locais é que determina a intensidade da vantagem competitiva de um território, porque este é caracterizado com um clustering de relações sociais e um elemento estrutural estratégico das oportunidades de desenvolvimento.

Logo, para sobreviver às condições impostas pelo mercado, decorrentes da globalização, observam-se o surgimento de novas formas de organização industrial, com destaque às que estimulam as cooperações entre empresas de um mesmo setor ou de setores complementares (INGLEY, 1999).

Tais relações entre empresas podem ser denominadas de “redes de cooperação” que podem se dar de várias maneiras, via consórcios, alianças, parcerias, joint ventures, cluster etc, onde cada uma enfoca interações específicas entre empresas (RODRIGUES, 2003).

Algumas cidades do interior paulista têm se utilizado das vantagens oferecidas pelos clusters para se destacarem, ganhando escala e projeção no mercado nacional e internacional. Como exemplo de sucesso, cita-se o setor calçadista, destacando-se as cidades de Franca, Jaú e Birigui. Já no setor de cerâmicas, destacam-se as cidades de Porto Ferreira, Jardinópolis e Itu e no setor de móveis as cidades de Votuporanga e Itatiba.

Desde o início, a cidade de Marília teve como mola propulsora de seu desenvolvimento as indústrias de alimentos, onde primeiramente foi com a cultura do café e posteriormente a do algodão, associado ao cultivo de amendoim. Segundo a mesma fonte, no ano de 1954, a produção de amendoim do Estado teve somente na região de Marília a Tupã, uma porcentagem de 55% sobre o total do Estado.

Por fim, de acordo com Rodrigues (2003), a cidade de Marília é caracterizada como um cluster alimentício devido o seu destaque no segmento industrial com a produção de alimentos, abrigando importantes empresas tais como a Nestlé, Coca-Cola, Marilan, Bel e Dori, além de inúmeras outras pequenas empresas do ramo. O mesmo autor identificou 58 empresas do ramo alimentício na cidade de Marília, das quais 74% são micro e pequenas empresas, ou melhor, 45,28% enquadradas pela classificação por faturamento são micro empresa, e 28,30% são consideradas pequena empresa.

TABELA 1 – Dados estatísticos sobre as indústrias alimentícias de Marília

32.000	toneladas de alimentos por mês
384.000	toneladas de alimentos por ano
200.000	embalagens por mês
2.400.000	embalagens por ano
80	embalagens produzidas em Marília são abertas a cada segundo
2.000	caminhões/mês – maior frota especializada do País - são usados para o transporte dessa produção que, se enfileirados, somariam 30 km
75.000.000	de receita bruta direta por mês (valor em Reais - R\$)
900.000.000	de receita bruta direta por ano (valor em Reais - R\$)
7.000	empregos diretos
15.000	empregos indiretos
3.000	industriários passaram pelo Curso de Manipulação de Alimentos (parceria ADIMA/SENAI/STIAM)
100	(mais de) indústrias compõem o segmento alimentício mariliense
1.000	empresas fabricam, manipulam, distribuem ou comercializam alimentos em Marília (bares, restaurantes, pizzarias, buffets, rotisseries, cantinas, lanchonetes, etc.)
Exportações	Estados Unidos, Mercosul, Europa, Ásia, Leste Europeu e África

Fonte: Adima - Associação das Indústrias de Alimentos de Marília (2006)

3. O amendoim no Brasil e seus fatores condicionantes

Para realizar uma breve análise acerca do amendoim, tornam-se necessárias algumas considerações acerca dos seus principais atores produtivos.

Segundo dados da CONAB (2005) a área total destinada à cultura do amendoim de 1ª e 2ª safras em 2004/2005 alcançou 115,7 mil hectares, e teve uma produção total de 280,1 mil toneladas de amendoim. Os principais estados produtores de amendoim no Brasil são respectivamente: São Paulo com 77% da produção nacional; Minas Gerais com 7%; Bahia com 6%; Paraná com 4%. Os 6% restantes estão pulverizados em diversos estados do Brasil.

TABELA 2 – Evolução de área e produção de amendoim total (1ª e 2ª safras) no Brasil – 1994/ 05 a 2004/05

Safra	Área (em mil hectares)	Produção (em mil toneladas)
1994/ 95	93,2	142,5
1995/ 96	81,4	138,8
1996/ 97	88,5	137,2
1997/ 98	100	183,5
1998/ 99	96,7	172,4
1999/ 00	104	171,6
2000/ 01	102,4	196,7
2001/ 02	93,9	189,4
2002/ 03	84,5	174,9
2003/ 04	98,2	217,3
2004/ 05	115,7	280,1

Fonte: CONAB (2005)

Até 2000, havia no Brasil 145 empresas que industrializavam o amendoim, sendo que 93 estavam instaladas no estado de São Paulo, 24 no estado do Paraná, 12 em Minas Gerais e as 16 restantes instaladas nos demais estados brasileiros. Das empresas associadas a ABICAB (mais da metade das empresas formais desse segmento no Brasil), predominam empresas nacionais de pequeno e médio porte que em 2000 empregavam 8000 funcionários diretos (ABICAB, 2003).

Só em 2000, foram produzidos 92 mil toneladas de produtos finais à base de amendoim. O destino principal desses produtos foi o estado de São Paulo, com 45% do consumo total, seguido pelo Rio de Janeiro com 29% e Minas Gerais com 7% do total. Assim como ocorre em outros segmentos de alimentos, existe muita informalidade, com grande parte da produção sendo feita em indústrias denominadas de “fundo de quintal”.

Já os índices de produtividade da cultura do amendoim são dependentes das condições edafoclimáticas, ou seja, combinação de solo e clima. Assim como muitas outras culturas necessitam de chuva no tempo e na quantidade certa, assim como insolação para que seja possível a realização de fotossíntese das plantas.

Outro ponto a ser ressaltado é a existência de muitos pequenos produtores que, ao partirem para a cultura do amendoim, não possuem todo um know-how da cultura e do uso de certas tecnologias hoje utilizadas pelos produtores de amendoim na Região Administrativa de Marília e em outras RA's do estado de São Paulo, que garantem maior produtividade.

Há inúmeras indústrias alimentícias demandantes de amendoim como matéria-prima para seus produtos, principalmente indústrias de doces, confeitos e biscoitos. Contrariamente há outros tempos, é baixa a destinação de amendoim para obtenção de óleo de origem vegetal, visto a preferência por outras oleaginosas, como exemplo a soja.

Tratando-se primeiramente de clima, no Brasil, os estados de São Paulo, Paraná, Mato Grosso e Goiás, por apresentarem calor e umidade suficientes, tem clima propício à cultura. É necessário que haja suprimento uniforme de umidade (principalmente no período de frutificação) e que o tempo esteja seco no momento da colheita, de forma a evitar a germinação das sementes. Essa preocupação deve-se ao risco da aflatoxina, que é uma substância tóxica produzida por um fungo do gênero *Aspergillus*, que pode ocasionar doenças (principalmente hepáticas) ao Homem e animais que consumirem amendoim ou alguns derivados (como o farelo) contaminados com a referida substância. Disponível em: <<http://criareplantar.com.br/agricultura/amendoim/index.php>>. Acesso em: 12 de mar. 2006.

De acordo com a mesma fonte, no que se refere ao solo, o amendoim pode ser cultivado em quase todos os tipos, desde que férteis, todavia, o mais apropriado é um solo leve, de boa fertilidade, bem drenado e que não encharca com a chuva.

Tratando do estado de São Paulo, suas principais regiões produtoras de amendoim são as regiões de Ribeirão Preto e Marília, cujos tipos de solo são respectivamente de terra roxa e arenosa, esta última apresentando vantagem frente à terra roxa por facilitar no momento do beneficiamento do amendoim. Para se conseguir êxito total na cultura é preciso saber se há no solo todos os elementos minerais suficientes para alimentar normalmente à planta.

O plantio do amendoim pode ocorrer em dois períodos: o plantio denominado para a safra das águas e para a safra da seca. O amendoim das águas é cultivado a partir das primeiras chuvas de setembro até o mês de outubro; o amendoim da seca (que normalmente apresenta menor produção por não apresentarem as condições ideais de clima) é cultivado nos meses de janeiro até término de fevereiro/início de março.

Alguns agricultores utilizam-se dessa segunda safra com o intuito de garantir sementes para o próximo plantio das águas; já outros agricultores realizam a cultura da seca apostando na maior demanda do produto no período próximo às festas juninas e à entressafra internacional, onde normalmente há preços mais altos para o produto (FREITAS, MARGARIDA, 2003).

A semente representa o elemento básico para a obtenção de uma boa cultura. Desenvolvidas pelo Instituto Agrônomo de Campinas (IAC), as variedades de sementes ofertadas no Brasil diferem-se entre si pela cor, ciclo de crescimento, tamanho do grão e estrutura da planta. Predominam na região variedades eretas, de cor vermelha e ciclo curto. As variedades eretas, de cor vermelha e ciclo curto predominam na região administrativa de Marília, embora esteja ocorrendo crescimento das culturas de variedades rasteiras, de ciclo

mais longo e de maior produtividade (SANCHES, 2003).

A colheita do amendoim se faz em dias de sol e pode ser manual (culturas pequenas, do tipo familiar) ou mecânica (com tração animal ou por trator). Graças à existência de máquinas modernas no mercado, é possível a colheita mecânica com auxílio de trator com sistema de suspensão hidráulica e tomada de força desde 20 HP, realizando as operações de cortar, arrancar, sacudir, limpar e enfileirar. Estas escavadeiras-colheitadeiras levantam o amendoim do chão com todo o cuidado, eliminam a terra, depositam a colheita em fileiras regulares, sem perdas nem acúmulo, tendo um rendimento aproximado de um alqueire num período de oito horas. <<http://criareplantar.com.br/agricultura/amendoim/index.php>> Acesso em: 12 de mar. 2006.

Segundo a mesma fonte, a secagem ou cura do amendoim é um processo de grande importância. Deve-se tomar o máximo de cuidado nesta etapa, pois grande parte do valor e da qualidade de uma ótima cultura pode ser perdida durante a mesma. Comumente o processo de secagem ocorre da seguinte forma: as plantas são dispostas em fileiras, com as vagens voltadas para cima e em contato com os raios solares, assim as vagens secam em poucos dias, desde que não ocorram chuvas (que são frequentes na safra das águas). As chuvas ocasionam germinações, apodrecimento, perda das vagens, etc.

Existe também a secagem artificial, onde as vagens vão para um secador. Também neste caso, podem ocorrer perdas na qualidade do produto: uma secagem demasiadamente rápida, com temperaturas acima de 35° C, podem causar torração, enrugamento e rachadura na casca e na película da semente, ocasionando sabor desagradável.

4. A cultura do amendoim no estado de São Paulo

O estado de São Paulo destaca-se como maior estado produtor do Brasil de amendoim. Segundo dados do Instituto de Economia Agrícola (IEA) em 2003, o estado tinha uma área em produção de amendoim da seca de 19.963,70 hectares e 48.191 hectares de amendoim das águas. Em 2004, a área em produção de amendoim da seca totalizou 18.327,70 hectares e 58.817 hectares de amendoim das águas. Tomando-se como referência o ano 2000, a área destinada ao cultivo do amendoim da seca apresentou uma diminuição de 19,88%, enquanto a área destinada ao amendoim das águas apresentou crescimento de 9,45%. Em volume de produção, em 2003 foram produzidas 1.357.865 e 4.675.060 sacas de 25 quilos de amendoim da seca e amendoim das águas, respectivamente. Em 2004, a produção de amendoim da seca totalizou 1.476.096,5 sacas de 25 quilos, enquanto que o amendoim das águas totalizou 6.004.043 sacas. Vide Tabelas 3 e 4.

TABELA 3 – Amendoim da Seca, área e produção – Estado de São Paulo (2000-2004)

Ano	Área (em hectares)	Produção (em sacas de 25 kg)
2000	22.877	1.311.759
2001	23.316	1.692.905
2002	18.277	1.126.773
2003	19.963	1.357.865
2004	18.327,70	1.476.096,50

Fonte: IEA – <http://www.iea.sp.gov.br>

TABELA 4 – Amendoim das Águas, área e produção – Estado de São Paulo (2000-2004)

Ano	Área (em hectares)	Produção (em sacas de 25 kg)
2000	53.734	4.919.180
2001	61.939	5.748.423
2002	54.356	5.222.799
2003	48.191	4.675.060
2004	58.817	6.004.043

Fonte: IEA – <http://www.iea.sp.gov.br>

Apesar da importância econômica acima destacada, cada vez mais a cultura do amendoim vem perdendo espaço para outras culturas, como exemplo, a soja. O farelo de amendoim também apresenta alto teor de proteína, todavia o diferencial do farelo de soja está no fato deste estar livre do risco da aflatoxina. Assim, além da importância conquistada no mercado interno para com o óleo e o farelo, assumiu destaque como produto de exportação. Disponível em: <<http://www.agrobyte.com.br/amendoim.htm>>. Acesso em: 16 de abr. 2006.

De acordo com a mesma fonte, dentro do estado, como citado anteriormente, merecem destaque na produção de amendoim as regiões de Ribeirão Preto e Marília, sendo que em Ribeirão Preto, apresenta-se como uma alternativa (juntamente com a soja) para ocupação de áreas de reforma de canaviais. Estima-se que 80% das áreas de reforma dos canaviais sejam ocupadas pela cultura do amendoim. Embora seja uma cultura importante na região, uma característica que pode ser observada é que há apenas a produção do amendoim das águas, sendo pouca a produção de amendoim na safra da seca. Diferentemente do que ocorre em Ribeirão Preto, a região administrativa de Marília destaca-se no cultivo de amendoim das águas e da seca.

5. Comparação da potencialidade da cultura do amendoim na região administrativa de Marília frente às demais regiões do estado de São Paulo

A região apresenta-se como uma das mais importantes no cultivo de amendoim no estado de São Paulo: em 2004 foi responsável pela terceira maior área destinada à cultura do amendoim das águas (seus 15.637 hectares responderam por 32,44% da área total do estado destinados à cultura); com relação ao cultivo do amendoim da seca, respondeu no mesmo período por 56,84% do total da área do estado destinado a seu cultivo, com 10.417 hectares. A produção em 2004 alcançou 1.315.696 sacas de 25 kg para o amendoim das águas e 806.872 sacas de 25 kg para o amendoim da seca, como mostram as tabelas 5 e 6.

TABELA 5 – Área e Produção – Amendoim das Águas (2004)

RA	Área (em hectares)	Produção (em sacas de 25 kg)
Araçatuba	727	74.430
Ribeirão Preto	18.240	2.272.040
Marília	15.637	1.315.696
Presidente Prudente	7.074	707.019
Central	5.840	645.660
São José do Rio Preto	5.337	393.472
Barretos	2.288	262.820
Bauru	1.936	148.645
Franca	1.507	162.725
Sorocaba	180	18.000
Campinas	50	3.500
Baixada Santista	1	36

Fonte: IEA – <http://www.iea.sp.gov.br>

TABELA 6 – Área e Produção – Amendoim da Seca (2004)

RA	Área (em hectares)	Produção (em sacas de 25 kg)
Araçatuba	209,7	20.810,50
Marília	10.417	806.872
Presidente Prudente	2.891	196.230
Ribeirão Preto	1.850	240.000
Central	1.300	84.000
São José do Rio Preto	862	58.180
Franca	400	48.000
Bauru	393	21.888
Sorocaba	4	80
Baixada Santista	1	36

Fonte: IEA – <http://www.iea.sp.gov.br>

Os grandiosos números obtidos pela RA Marília, conforme as tabelas 5 e 6 no que se referem à área e produção contrasta-se com os baixos índices de produtividade apresentados; enquanto em 2004 as regiões administrativas de Ribeirão Preto e Central conseguiram 124,563 e 110,558 sacas de 25 kg/ha respectivamente, a RA Marília obteve apenas 84,139 sacas de 25 kg/ha para o amendoim das águas. Tratando-se do amendoim da seca, a situação não se altera: 77,457 sacas de 25 kg/ha; apesar de apresentar uma produtividade baixa, comparado a região administrativa de Ribeirão Preto, que para a safra da seca em 2004 conseguiu 129, 729, a RA Marília conseguiu resultado melhor que as regiões administrativas de Presidente Prudente e Central, respectivamente, 67,876 e 64,615 sacas de 25 kg/ha.

6. Considerações finais

Pode-se concluir tendo em vista os dados levantados no artigo, que o estado de São Paulo é o principal estado produtor de amendoim no Brasil, com cerca de 77% da produção nacional.

Apesar da importância econômica do estado acima destacada, cada vez mais a cultura do amendoim vem perdendo espaço para outras culturas, como exemplo, a soja. O farelo de amendoim também apresenta alto teor de proteína, todavia o diferencial do farelo de soja está

no fato deste estar livre do risco da aflatoxina, que é uma substância tóxica, que pode inclusive causar graves doenças hepáticas no homem e em animais que consumirem a mesma.

Dentro do estado de São Paulo, as duas regiões que merecem destaque na produção de amendoim é a região de Ribeirão Preto e Marília, sendo que em Ribeirão Preto, apresenta-se como uma alternativa (juntamente com a soja) para ocupação de áreas de reforma de canaviais. Marília em 2004 foi responsável pela terceira maior área destinada a cultura do amendoim das águas e segunda na cultura do amendoim das secas do estado. A cidade é conhecida como capital nacional do alimento e tais indústrias alimentícias apresentam vital importância para a economia da região, verificando na cidade de Marília uma produção exorbitante de 32.000 toneladas de alimentos por mês, resultando 384.000 toneladas de alimentos por ano.

No presente artigo, outro dado de grande relevância foi de na década de 90, com a queda da demanda do amendoim para o processamento de óleo, houve um aumento do consumo do amendoim *in natura*, o que acabou levando o produtor a buscar as indústrias de confeitos, para atender as exigências de qualidade. Foi justamente nesta época em que as indústrias de confeitos de amendoim da Região de Marília ganharam destaque nacional e internacional;

Mesmo existindo uma sensibilidade frente às políticas macroeconômicas citadas, a cultura do amendoim na região mostra-se como uma atividade promissora, sobretudo por estar sustentada pelo perfil empreendedor de uma classe industrial local.

Finalmente, vale ressaltar que não existe uma cooperação entre todos os envolvidos na atividade, de forma a valer-se de uma sinergia que torne a atividade mais atrativa para todos os segmentos da cadeia produtiva.

A sugestão e a proposta do artigo refere-se à necessidade de união de todos os envolvidos na atividade da cultura do amendoim (produtores, indústrias locais e poderes públicos municipais) visando garantir a expansão da mesma, conseguindo através disso contribuir para desenvolvimento econômico-social da região. Através da verificação da grande potencialidade da mesma em empregar localmente muitos trabalhadores, poderá haver um aumento substancial no compromisso dos poderes locais em melhorar o bem estar social, criando as bases para uma responsabilidade social aliada a um grande desenvolvimento regional.

7. Referências Bibliográficas

AGROBYTE. **Semeando Informações**. Disponível em: <<http://www.agrobyte.com.br/amendoim.htm>> Acesso em: 16 de abr. 2006.

ASSOCIAÇÃO DAS INDÚSTRIAS DE ALIMENTOS DE MARÍLIA. Disponível em: <<http://www.foods-adima.com.br>> Acesso em: 12 de mar. 2006.

COMPANHIA NACIONAL DE ABASTECIMENTO. Disponível em: <<http://www.gov.br>> Acesso em 12 de mar. 2006.

CRIAR E PLANTAR. Disponível em: <<http://criareplantar.com.br/agricultura/amendoim/index.php>> Acesso em: 12 de mar. de 2006.

FREITAS, S.M.; MARGARIDA, M.A. Uma análise econométrica. In: **Fatores que influenciam o cultivo de amendoim das águas no Estado de São Paulo**. AGRIC. São Paulo, SP, 50(2):29-40, 2003.

INGLEY, C. **The Cluster Concept: Cooperative Networks and Replicability**. Artigo preparado para a 44a. Conferência do ICSB. 20-23 jun. 1999.

INSTITUTO DE ECONOMIA AGRÍCOLA. Disponível em: <<http://www.iea.sp.gov.br>> Acesso em: 14 abr. 2006.

PAULILLO, L.F.; ALVES, F. **Reestruturação Agroindustrial: Políticas Públicas e Segurança Alimentar Regional**. São Carlos, SP: Editora da Universidade Federal de São Carlos, 2002.

RODRIGUES, A. M. **Cluster e Competitividade: um estudo da Concentração de Micro e Pequenas Empresas de Alimentos no Município de Marília/SP**. 2003. Tese (doutorado) – Escola de Engenharia de São Carlos – Universidade de São Paulo – São Carlos.

SANCHES, M. A. R. **Cooperação e competição na indústria de alimentos de amendoim de Marília – SP**. 2003. Tese de Doutorado apresentada à Escola de Administração de Empresas de São Paulo da Fundação Getúlio Vargas, São Paulo, 2003.

VELOSO, A. L. **Sistemas de custos da produção: a gestão de custos fabril para a competitividade** in IV Congresso Internacional de Custos, realizado na Universidade Estadual de Campinas, no período de 16 a 20 de outubro de 1995. Disponível em <<http://libdigi.unicamp.br/document/?code=139>> Acesso em: 06 de mai. 2006.