

Área temática: Economia das organizações

Título: CARACTERIZAÇÃO DAS TRANSAÇÕES DO SISTEMA AGROINDUSTRIAL DO AMENDOIM NA REGIÃO DE TUPÃ E MARÍLIA - SP

AUTORES

EVANDRO SIQUEIRA FRANCISCO

Universidade Estadual Paulista Julio de Mesquita Filho

evandrosi@hotmail.com

WAGNER LUIZ LOURENZANI

Universidade Estadual Paulista

wagner@tupa.unesp.br

RESUMO: A produção do amendoim passa por um período de transição no país. A modernização da produção vem provocando mudanças estruturais na cadeia visando a ampliação de sua competitividade. Entretanto, a eficiência de um sistema produtivo transcende o simples equacionamento de problemas individuais, carecendo de uma organização hegemônica e uma estrutura de coordenação apropriada. Nesse ponto o conceito de eficiência apóia-se na adequação da estrutura de governança em questão às características da transação. O não alinhamento dos arranjos organizacionais pode indicar falhas e oportunidades de coordenação. Nesse sentido esse trabalho foca na análise das transações entre os agentes da cadeia produtiva do amendoim na região de Tupã e Marília, identificando as estruturas de governança de forma estruturada e sistematizada para detectar os desafios e as oportunidades do setor. Utiliza-se dos conceitos de sistemas agroindustriais proposto por Zylbersztajn (1995) e do modelo proposto por Williamson (1985) para a análise das relações contratuais entre os agentes, possibilitando detectar a perspectiva de cada agente dentro da transação.

Palavras-chaves: amendoim, coordenação, custos de transação

ABSTRACT: The peanuts production is passing through a period of transition in Brazil. The production modernization is causing structural changes in the agri-chain aimed at increasing its competitiveness. Meanwhile, the efficiency of a production system transcends the simple resolution of individual problems. Therefore, the systems need a hegemonic organization and an appropriate coordination structure. Based on this view, the governance structure adequacy concerns the transaction characteristics to increase agent's efficiency. Non-alignment of organizational arrangements can indicate failure and opportunities for coordination. This article focuses on transactions analysis between agents in the peanuts production agri-chain in the region of Tupã and Marília, identifying the structures of governance. Is this way to detect the challenges and opportunities of the sector. The agribusiness concepts proposed by Zylbersztajn (1995) and the model proposed by Williamson (1985) are used in this work.

Keywords: peanuts, coordination, transaction costs

INTRODUÇÃO

O *agribusiness* representa o maior negócio da economia brasileira. Tem contribuído nos últimos anos entre 27% a 30% do PIB nacional, empregando aproximadamente 27,4% da população economicamente ativa e respondendo por mais de 40% das exportações (GASQUES, 2004). Este setor, onde o Brasil vem destacando-se como um importante competidor, corresponde a uma das alternativas de ingresso do país na economia mundial. Sua expressividade pode ser evidenciada pelas relevantes taxas de crescimento obtidas ao longo dos anos. Esse resultado positivo foi alcançado devido às grandes vantagens competitivas e comparativas conquistadas e em função dos ganhos em eficiência e competitividade.

Neste contexto, observa-se a organização de alguns setores agropecuários objetivando uma melhor colocação no mercado, dentre eles, a cadeia produtiva do amendoim.

O amendoim está entre as oleaginosas mais cultivadas no mundo. Segundo o Departamento de Agricultura dos Estados Unidos (USDA), para a safra 2007/08, dentre as oleaginosas, a produção mundial de amendoim está atrás apenas da soja (56,6%), canola (12,68%) e o caroço de algodão (11,2%). Cerca de 8 milhões de toneladas anuais de grãos destinam-se ao consumo como alimento *in natura* ou industrializado, e 15 a 18 milhões são esmagados para fabricação de óleo comestível (CONAB, 2008).

No Brasil, o amendoim é cultivado em escala comercial há muitos anos. Sua produção teve uma importância expressiva, ocupando uma posição de destaque no fornecimento interno de matérias-primas para a fabricação de óleo vegetais comestíveis na década de 60. Entretanto, segundo Lourenzani (2006), problemas derivados dos atrasados padrões tecnológicos relacionados, principalmente, ao processo de cultivo e colheita e à estrutura de comercialização, levaram a cultura a uma posição quase marginal dentro do atual quadro da agricultura brasileira, perdendo espaço para a produção de soja no país.

Nota-se, porém, nos últimos cinco anos, uma tendência de inversão desse panorama de marginalidade. Tal fato é corroborado pelos aumentos na produção brasileira de amendoim proporcionado, principalmente, pelos ganhos de produtividade.

Nesse contexto, a análise das transações contribui para uma maior compreensão dos mecanismos de governança dessa cadeia produtiva, sendo possível assim, analisar as relações existentes entre os agentes que compõem a cadeia produtiva. Essa análise é importante e necessária para fornecer subsídios para uma melhoria de sua coordenação e alcance dos padrões de qualidade necessários para sustentar um melhor posicionamento dos produtos no mercado e manutenção de sua competitividade.

A análise de competitividade do sistema produtivo do amendoim sugere um estudo das transações incorridas pelos agentes envolvidos no setor, com o objetivo de identificar os desafios a serem superados para obter ganhos de eficiência. Espera-se assim, contribuir para definições de mecanismos de governança que reduzam os custos de transação e visem aumentar a competitividade do SAG do amendoim frente às novas demandas e padrões de qualidade e de segurança dos alimentos.

OBJETIVO

O objetivo do presente trabalho foi analisar as transações entre os agentes da cadeia produtiva do amendoim na região de Tupã e Marília no Estado de São Paulo, identificando as estruturas de governança de forma estruturada e sistematizada para detectar os desafios e as oportunidades do setor.

REVISÃO DA LITERATURA

Com base na dinâmica do processo de modificação pelo qual o mundo se depara hoje, fica caracterizado que uma força maior se torna fundamental para que as organizações busquem o sucesso. Esta força está intimamente ligada à capacidade de coordenação e aos novos arranjos institucionais (CLARO e SANTOS, 1998).

Nesse sentido, Pondé (2000) coloca a coordenação como um processo adaptativo, gerado por mecanismos institucionais que surgem de algum grau de ordem na interação entre os agentes. Batalha e Silva *Apud* Prado e Souza (2007) afirmam que essa maior capacidade de interação entre a produção e a distribuição, desenvolvidas pelas empresas ao longo de uma cadeia de produção, surge devido à necessidade de dar respostas mais rápidas às oportunidades de negócios.

Sendo assim, a coordenação, na medida em que estimula uma melhor interação entre os agentes da cadeia produtiva, com uma melhor difusão de informações e condições relevantes para a definição de estratégias, propicia condições para o desenvolvimento de uma maior competitividade. Tal fato ocorre, conforme destacado por Prado e Souza (2007), pois a capacidade de implementar estratégias competitivas adequadas, depende de estruturas de governança apropriadas.

Assim, observa-se, atualmente, um crescente reconhecimento da importância do papel da coordenação para a obtenção de ganhos de eficiência e construção de vantagens competitivas no âmbito organizacional. Segundo Zingales *apud* Pondé (2000) a coordenação do sistema produtivo afeta o tamanho da renda que será gerada pelos investimentos efetuados, a eficiência nas negociações e no gerenciamento do risco associado a elas.

Nesse sentido, a busca de maior interação e melhor coordenação das relações, em nível horizontal e vertical, pode indicar um comportamento estratégico direcionado a busca de um melhor desempenho competitivo. Porém, conforme apresentado por Farina (1999) esse comportamento pode ser impedido por gargalos horizontais ou verticais, o que justifica a busca de articulação e cooperação.

Tal fato ocorre, pois a eficiência de um determinado sistema produtivo, no qual há relação de interdependência entre os agentes, transcende o simples equacionamento dos problemas individuais de produção. Em uma relação de interdependência, a cadeia como um todo, ou mesmo qualquer um de seus agentes, carecem de uma organização hegemônica que lhe represente e exerça funções de coordenação. A ausência desta organização é um dos principais fatores responsáveis pela perda de competitividade na cadeia (PIGATTO, 1999).

Nesse ponto, Zylbersztajn (2000) destaca que os indicadores sobre a coordenação adequada são de difícil definição, embora seja passível de análise, por meio do alinhamento dos atributos das transações entre as etapas do processo produtivo, com as estruturas de governança adotadas. Sendo assim, não há estrutura de governança melhor do que a outra

No setor agroindustrial, a questão da coordenação ganhou corpo com a publicação do trabalho de Davis e Goldberg (1957). Esse trabalho destacou as relações de interdependência entre as indústrias de insumos, produção agropecuária, agroindústrias processadoras e os sistemas de distribuição (atacado e varejo). A discussão baseia-se na crescente especialização da atividade de produção agrícola e agropecuária. Segundo Zylbersztajn (1995), essa especialização passou a ser crescente no período pós-guerra, quando, de um lado, a produção agropecuária passou a depender de insumos industrializados que passaram a ser adquiridos no mercado ao invés de produzidos localmente. E, por outro lado, as atividades de armazenagem, processamento e distribuição passaram a ser muito complexas para serem conduzidas integralmente pelo produtor rural.

Zylbersztajn (1995) propõe que o Sistema Agroindustrial (SAG) seja estudado como um conjunto de relações contratuais entre empresas e agentes especializados, com o objetivo de atender aos consumidores. A figura 1 ilustra o modelo.



Figura 1 - Sistema de *agribusiness* e transações típicas
Fonte: Zylbersztajn (1995).

Portanto, considerando o modelo proposto por Zylbersztajn (1995), a visão sistêmica e o aprofundamento detalhado das transações geram informações fundamentais para o processo de decisão estratégica.

Para analisar a transação, Williamson (1985) propõe a sua análise com base na especificidade dos ativos, à frequência e incerteza envolvida.

Transações apresentam diferentes níveis de frequência. Algumas se resolvem em um único ponto no tempo, enquanto outras são recorrentes. Assim, a frequência está relacionada com a recorrência e/ou regularidade de uma transação.

A incerteza relaciona-se com o desconhecimento do ambiente econômico e institucional e a imprevisibilidade das atitudes posteriores dos agentes econômicos, não sendo possível antever o que acontecerá no futuro. Knight *apud* Zylbersztajn (2000) associa a incerteza a efeitos não-previsíveis, não-passíveis de terem uma função de probabilidade conhecida.

Porém, o atributo mais importante na geração de custos de transação é a especificidade dos ativos (AZEVEDO, 1996). A especificidade de ativos refere-se a quanto o investimento no ativo é específico para a atividade e quão custosa é sua utilização alternativa em outra situação (Williamson, 1985). De acordo com Farina *et al. Apud* Ferreira (2005), na medida em que vai havendo uma especialização de um ativo qualquer necessário à produção, maior tende a ser seu risco e problemas de adaptação e, portanto, maior o custo de transação envolvido, tendo em vista que sua eventual utilização alternativa deverá incorrer em perda de valor de opção do mesmo.

Dada as características das transações, deve-se buscar as formas mais eficientes de governança para reger as transações. As estruturas de governança é a forma como uma empresa escolhe para “governar” uma transação com um agente. Essa forma pode ser desde a relação interna (integração vertical) quando a empresa internaliza as transações ou quando essa relação se dá de forma externa, quando as partes têm relações de compra e venda no mercado, regida pelo sistema puro de preço. Entre esses dois extremos existem formas intermediárias de relacionamentos que são as chamadas de híbridas ou intermediária. Algumas dessas formas são os contratos, franquias entre outras (FARINA *et. al.*, 1997).

METODOLOGIA

Para a consecução do objetivo proposto, o procedimento metodológico percorrido neste estudo foi uma combinação de dois níveis de pesquisa: bibliográfica e pesquisa descritiva. Dessa forma, têm-se os dados sendo coletados de forma direta e indireta.

Os dados secundários foram obtidos por meio de uma pesquisa bibliográfica. Segundo Cervo e Brevian (1983), a pesquisa bibliográfica procura explicar um problema a partir de referências teóricas publicadas em documentos, buscando conhecer e analisar as contribuições culturais ou científicas do passado existentes sobre um determinado assunto, tema ou problema.

Assim, nesta etapa foram revistas as principais literaturas que orientam a pesquisa. A construção da base teórica parte da revisão de literatura sobre a Nova Economia Institucional e mais especificamente sobre os conceitos apresentados pela Economia dos Custos de Transação.

Tais informações, sistematizadas e analisadas, permitiram estabelecer um panorama da organização da cadeia agroindustrial do amendoim na região de Tupã e Marília, Estado de São Paulo, bem como a avaliação do comportamento passado de algumas variáveis relacionadas com seu desempenho. Esta fase permitiu um diagnóstico preliminar deste sistema e proporcionou a definição mais precisa das necessidades de busca de informações adicionais em trabalho de campo.

Para a coleta dos dados primários foram identificados os principais agentes econômicos e sociais necessários para o entendimento da dinâmica da cadeia agroindustrial do amendoim na região de Tupã e Marília - SP. Segundo Merriam (1998), a seleção da amostra em pesquisa qualitativa é usualmente não aleatória, propositada e pequena. Assim, foram selecionados atores intencionalmente, em função de sua representatividade e importância relativa na cadeia estudada, nos contextos regional e estadual. Assim, a estruturação da pesquisa de campo conta com representantes dos setores de insumos, produção agropecuária, processamento e industrialização.

O setor de insumos é representado por uma indústria de máquinas e equipamentos e pela CAMAP (Cooperativa Agrícola Mista da Alta Paulista); para a produção agropecuária foram selecionados 4 produtores de diferentes tamanhos; o setor de beneficiamento foram entrevistados 4 beneficiadores integrados verticalmente ou não e, para o elo de industrialização foram selecionadas 2 indústrias. É válido ressaltar que esses agentes estão situados dentro da limitação dos Escritórios de Desenvolvimento Rural (EDR) de Tupã e Marília, escopo de análise deste trabalho.

Foram elaborados diferentes roteiros de entrevista, para os diferentes segmentos da cadeia agroindustrial. Os roteiros de entrevista têm uma preocupação especial em considerar o caráter sistêmico, buscando-se sempre contemplar aspectos relacionados às ligações à montante e a jusante dos segmentos enfocados. As pesquisas foram realizadas de Fevereiro à Junho de 2008.

O SISTEMA AGROINDUSTRIAL DE AMENDOIM

No Brasil, o amendoim é cultivado em escala comercial há muitos anos. Sua produção teve importância expressiva no abastecimento interno de óleos vegetais comestíveis na década de 60. Na década de 70, chegou a produzir 1 milhão de toneladas do grão (LOURENZANI, 2006). Essa produção, concentrada nos Estados do Paraná e São Paulo, era destinada à indústria esmagadora, que abastecia o mercado interno e externo com óleo e farelo destinado à exportação (MARTINS, 2006).

A década seguinte, segundo Lourenzani (2006), é marcada pelo declínio da cultura no cenário nacional. Nogueira Junior Apud Martins (2006) aponta que dentre os fatores que desestimularam a produção de amendoim merece destaque a susceptibilidade às variações climáticas, baixo rendimento por área, variações bruscas nos preços e elevado custo de produção. Lourenzani (2007) complementa a esses fatores a concorrência com outras culturas, principalmente a soja. A conjunção de tais fatores contribuiu para muitos agricultores migrarem para outras culturas mais rentáveis. A cultura do amendoim passou então a ser cultivada, principalmente, por pequenos e médios agricultores com baixo padrão tecnológico (MARTINS, 2006).

Desde então, vem ocorrendo uma mudança no mercado de amendoim, apontando a expansão do consumo in natura e o declínio nas aquisições por parte das esmagadoras, sendo a produção agrícola direcionada à indústria confeitaria nacional, que requer melhor qualidade do produto (MARTINS, 2007). Tais fatos levaram o Brasil, até o final da década de 90, de exportador de produtos de amendoim para importador de amendoim em grão de boa qualidade, visando atender principalmente a indústria confeitaria nacional (MARTINS, 2006).

Os ganhos em produtividade obtidos para o período são decorrentes da introdução de uma série de melhorias que vem ocorrendo nas lavouras. Conforme Santos *apud* Martins (2006), os aumentos de produtividade e a melhoria na qualidade dos produtos de origem agrícola estão relacionados. Dentre essas melhorias merece destaque a introdução de novas variedades de sementes, utilização de novas técnicas de plantio e manejo da lavoura, da mecanização da colheita e o processo de secagem artificial. A conjunção de tais fatores contribuiu para que a cultura do amendoim sofresse, ao longo dos últimos anos, um período de grande transformação que resultou em ganho de produtividade e qualidade do produto.

Desde então a cultura do amendoim no país vem se recuperando depois de acentuada queda na área plantada a partir de meados da década de 80, devido à forte concorrência de outras oleaginosas, em especial a soja, que acabou tomando o espaço ocupado pelo amendoim no âmbito da indústria esmagadora.

Atualmente, a produção nacional de amendoim, segundo o Agriannual (2008) é um pouco mais de 225.000 toneladas. Esse valor é aproximadamente 32% superior ao obtido na safra 1999/00 e é um indicador dos incrementos obtidos na produtividade da cultura, uma vez que área plantada sofreu uma redução de pouco mais de 1% no mesmo período.

O cultivo brasileiro de amendoim é concentrado na região Sudeste, principalmente no estado de São Paulo. O estado responde por mais de 79% da produção nacional. Duas são as regiões de cultivo no Estado de São Paulo a região da Alta Mogiana, que engloba a EDR/Ribeirão Preto e vizinhanças, e a região da Alta Paulista, que abrange a EDR/Tupã e vizinhanças. Em ambas as regiões, o sistema de produção predominante consiste no arrendamento de terras, principalmente por produtores de porte médio (Marcelino et al., Apud Lourenzani, 2006).

A região de Tupã, de acordo com o IEA (2008) responde por pouco menos de 20% da produção de amendoim do estado de São Paulo. A região adquire maior relevância, pois além da produção acontece também o beneficiamento e a industrialização do amendoim. Segundo Martins e Perez (2006) esta região forma atualmente o Arranjo Produtivo Organizado (APO) em alimentos, atuando no processamento de amendoim, balas, bolachas, panificação e confeitos.

ANÁLISE DAS TRANSAÇÕES DENTRO DO SAG DO AMENDOIM

Dentro do conceito do modelo de SAG proposto por Zylbersztajn (1995) serão feitas considerações a cerca das transações e dos arranjos institucionais adotados pelos agentes

pertencentes ao SAG do amendoim. O foco da pesquisa está nas transações realizadas entre os setores de insumos, produção agropecuária, beneficiamento e indústria alimentícia.

Transação insumos / produção agrícola

O setor de insumos e equipamentos para o agronegócio do amendoim é formado pelos fornecedores de sementes, defensivos agrícolas, fertilizantes, máquinas e equipamentos agrícolas, combustível e, também, pelos proprietários da terra que a arrendam aos produtores.

a) Máquinas e implementos

O surgimento de lavouras mecanizadas de amendoim na região de Tupã teve seu início no ano de 1994. Nesse momento, a adoção, ainda incipiente, de lavouras mecanizadas surge em virtude da introdução das variedades de amendoim rasteiro que permitem a mecanização total da produção e possuem ciclos mais longos, evitando as perdas ocorridas como o excesso de chuvas. A partir de 2000, a mecanização foi ampliada na região como resposta a uma maior regulamentação desse mercado e consumidores cada vez mais exigentes e ávidos por maior segurança dos alimentos consumidos.

Atualmente, a produção do amendoim conta com máquinas tradicionais, tais como tratores, arados, grades e tanques que são produtos de especificidade reduzida, e podem, portanto, ser alugados para outras culturas. Há também máquinas e implementos específicos para a cultura do amendoim, dentre eles os secadores, arrancadores, chacoalhadores e invertedora de amendoim, cuja recolocação para outra atividade é praticamente impossível sem que perdas ocorram, caracterizando-se como ativos altamente específicos.

A estrutura de governança adotada nesse relacionamento é a mesma nas duas direções contratuais analisadas e, em ambos os casos, ocorre o alinhamento entre a estrutura de governança adotada e o tipo de governança esperada

A transação estruturada via mercado pode ser explicada pela baixa frequência, uma vez que são bens duráveis e pela baixa incerteza presente nesse relacionamento.

As duas perspectivas de análise contrastam diferenças na percepção de especificidade de ativos. Para o produtor, a elevada especificidade das máquinas é apontada, em 100% dos casos pesquisados, como um fator determinante para a escolha da continuidade do produtor na atividade.

Tabela 1 – Síntese da relação fornecedor de máquinas e implementos / produtor

Atributos da Transação	Direção Produtor - Empresa	Direção Empresa - Produtor
Frequência	Baixa; Levam em conta os fatores preços e prazo de pagamento	Baixa
Incerteza	Baixa; Taxa de juros e disponibilidade de crédito	Baixa; Disponibilidade de recursos por parte dos agricultores
Especificidade	Física: Elevada para os produtos destinados ao amendoim	Física: Baixa; Empresa oferece além de máquinas específicas para o amendoim, produtos que podem ser aplicados à outras culturas sem perdas de valor

Fonte: elaborado pelos autores, 2008.

b) Fertilizantes e defensivos

As operações de compra de fertilizantes e defensivos se organizam exclusivamente por meio do mercado, por simples venda (transação) spot. As compras dos fertilizantes são efetuadas, na maioria das vezes em uma única grande compra no período que antecede o plantio. Já os defensivos, são adquiridos por meio de, em média, três compras no decorrer do período de produção.

A distribuição desses produtos aos agricultores é efetuada, principalmente, pela CAMAP (Cooperativa Agrícola Mista da Alta Paulista), que responde, segundo informações dos produtores, em média, com 70% do fornecimento de produtos nesse segmento. Os 30% restantes são ofertados por empresas varejistas presentes na região, uma vez que a cooperativa não consegue atender a demanda de todos os produtos em quantidade e, principalmente, em variedade requerida pelos agricultores.

Essas empresas varejistas possuem forte presença na região, e vem buscando ampliar a sua participação nesse segmento. Conforme destacado pelos produtores, o diferencial que essas empresas vêm oferecendo está no esforço empregado pela sua equipe de vendas. Esse esforço pode ser traduzido em algumas iniciativas adotadas por essas empresas. Dentre essas iniciativas, merece destaque a entrega dos produtos diretamente na propriedade rural. Esse serviço ganha relevância, diante das características da produção na região de baixa utilização de mão-de-obra contratada devido, principalmente, a expansão da mecanização da produção. Com o predomínio de mão-de-obra familiar, os proprietários, na maioria dos casos, são responsáveis por toda a parte de produção. Com isso, o serviço de entrega permite que o produtor não necessite deixar as atividades suas desempenhadas na propriedade rural. A oferta de tais serviços, associada à capacidade reduzida da principal fornecedora de insumos na região, a cooperativa, de atender a toda a demanda da região, têm sido determinantes para a ampliação do mercado dessas empresas.

Além disso, essas empresas conseguem, na maioria das vezes, oferecer aos agricultores, produtos com preço e prazos compatíveis aos oferecidos pela cooperativa.

Nesse ponto, tanto a cooperativa, quanto as empresas varejistas, oferecem prazos de pagamento que cobrem o ciclo de produção do amendoim. Assim, este relacionamento pode substituir outros programas governamentais destinados ao custeio da produção agrícola, concedendo crédito praticamente sem custos financeiros diretos (juros) ou de estabelecimento do contrato (custos de negociação, contratação e de *enforcement*¹ de direitos).

A concessão desse crédito para o custeio da atividade assume um caráter essencial dentro da coordenação e manutenção da competitividade do SAG do amendoim na região de Tupã e Marília. Sua essencialidade está atrelada ao sistema de produção predominante na região, o arrendamento de terras. Assim, como os contratos de arrendamento estão normalmente atrelados às reformas de pastagens, cafezais e, mais recentemente, canaviais, o investimento necessários à correção das condições do solo, afetam diretamente o custo de arrendamento da terra e, portanto, nos custos de produção. E, por serem arrendatários de terra e não proprietários, esses produtores normalmente encontram dificuldades em oferecer todas as garantias necessárias para conseguir, junto aos órgãos oficiais de concessão de crédito, recursos suficientes para custear toda a área arrendada, carecendo, assim de outras fontes de financiamento.

¹ *Enforcement* são denominados como os procedimentos necessários para a implementação e ou ajustes contratuais (MENARD, 1997).

Além da questão de financiamento, as empresas fornecedoras de insumos, tanto as privadas quanto as cooperativas, assumem papel fundamental na difusão de conhecimento entre os agricultores. Tal fato ocorre, pois o trabalho agrícola dentro do SAG do amendoim na região em questão, apóia-se no conhecimento tácito, empírico do produtor a respeito da cultura, o qual é adquirido com o tempo e passado de pai para filho.

Diante do baixo conhecimento técnico, os produtores apontaram, em todos os casos, que os fornecedores de insumos são as principais fontes de informação sobre novas tecnologias sobre a atividade produtiva. Nesse ponto, todas as organizações disponibilizam Engenheiros agrônomos para atender seus clientes, respeitando, assim, a exigência da legislação que regulamenta a comercialização desse tipo de produto.

Foi constatado que os produtores normalmente desenvolvem uma relação de longo prazo com seus fornecedores de defensivos e fertilizantes, o que pode levar ao surgimento da confiança entre as partes. Tal fato confere, por um lado, segurança ao produtor em não apenas pedir orientação ao agrônomo do estabelecimento, mas, também, para por em prática suas recomendações e adoção das técnicas propostas. Os produtores acreditam ser pequena a possibilidade de que as recomendações de utilização de determinada técnica seja somente para forçar a venda de determinado produto. Assim, o sucesso na utilização desse serviço contribui, também, para o fortalecimento da relação entre produtor e fornecedor. Por outro lado, essa relação de confiança entre as partes confere maior segurança ao fornecedor de insumos para conceder prazos mais longos para o pagamento dos produtos, sem que para isso seja necessária constituição de contratos formais ou salvaguardas.

Na região estudada, foi identificada, ainda de forma incipiente, a organização de produtores para a compra de insumos diretamente dos fabricantes. Com isso, tornam-se possíveis ganhos de escala e redução dos preços dos produtos adquiridos. Porém, a reduzida incidência desses casos está associada à necessidade de recursos para a compra à vista, pois as empresas fabricantes não concedem aos produtores as mesmas facilidades para o custeio da produção oferecidas pelas distribuidoras regionais.

A principal incerteza do produtor nesta transação está relacionada ao preço dos insumos. Isso ocorre, pois, a maioria dos defensivos químicos e os fertilizantes são importados e, portanto, sofrem influência da cotação do dólar e das cotações internacionais das matérias-primas. Além disso, a estrutura de mercado presente nesse setor, caracterizada por uma elevada concentração, deixa os produtores ainda mais suscetíveis às variações nos preços.

Tabela 2 – Síntese da relação fornecedor de fertilizantes / produtor

Atributos da Transação	Direção Produtor - empresa	Direção Empresa - Produtor
Frequência	Baixa, mas com tendência de relação de Longo Prazo	Baixa; Privilegia relacionamento de longo prazo
Incerteza	Elevada; Taxa de cambio, preço e disponibilidade dos produtos	Média; Disponibilidade dos produtos e concorrência com outras empresas e cooperativa
Especificidade	Temporal: Elevada; produtos possuem tempo exato para a sua aplicação.	Física: Baixa; Produtos destinado à cultura do amendoim podem ser aplicados à outras

<p>Física: Contratos de arrendamento determinam quais produtos devem ser utilizados</p>	<p>culturas, além disso a empresa oferece outros produtos em seu <i>mix</i> destinados à outras culturas. Temporal: Baixa. Não ter o produto implica a perda na venda e não o cliente.</p>
---	--

Fonte: elaborado pelos autores, 2008.

Dada a representatividade que a venda de defensivos e fertilizantes para a cultura do amendoim representa para os distribuidores na região, indica que essas empresas estão sujeitas a uma especificidade de ativos físicos. No entanto, essa especificidade é considerada baixa, pois os fornecedores trabalham com outras linhas de produtos e muito dos insumos utilizados para a cultura do amendoim podem ser destinados a outras produções agrícolas. A transação vista sob o prisma do produtor, constata-se que este sofre uma especificidade de ativos temporal. Essa especificidade, ainda que baixa, deve ser monitorada e provém da necessidade de utilização dos insumos em períodos específicos da produção, pois diante da impossibilidade de fazê-lo tal fato pode trazer prejuízos à produtividade da lavoura.

Transação produção agrícola / beneficiamento

O setor de beneficiamento está aqui dividido em duas etapas: secagem e o beneficiamento. Este último, consiste na retirada do grão da vagem, sua limpeza, classificação, seleção e acondicionamento dos grãos de amendoim em novas embalagens para destiná-los à indústria de alimentos.

a) Secagem

A secagem do amendoim na região associa-se a uma prestação de serviço aos produtores rurais. Essa secagem do amendoim pode ser efetuada por atacadistas (cerealistas); pela CAMAP, que verticaliza-se e presta esse serviço; por indústrias de alimentos, que, ao invés de adquirir o produto em grãos, opta por adquiri-lo em casca, relacionando-se diretamente com os produtores rurais; e pelos próprios produtores rurais, que, cada vez em maior número, utilizam-se dessa estratégia de verticalização para reduzir custos e garantir melhor qualidade ao seu produto.

A secagem do amendoim constitui um processo crucial para a consecução dos níveis de qualidade requeridos pelos principais clientes, tanto do mercado interno quanto externo. Isso porque é nesta etapa que são efetuadas as primeiras medidas de controle contra a proliferação da aflatoxina². O controle dessa toxina está diretamente relacionado à umidade presente na vagem. Assim, depois de colhido a vagem deve ser seca com a máxima brevidade, reduzindo-se, assim, o período em que o grão fica com os níveis de umidades ideais para a proliferação do fungo *Aspergillus flavus* e suscetível à contaminação.

Nesse ponto, observa-se que essa transação coloca o produtor diante de uma elevada especificidade temporal a ser gerenciada, pois quanto o maior o tempo de espera entre a colheita e a secagem do grão, maior o risco de incidência de aflatoxina em sua produção. Essa

² Aflatoxina é a denominação dada a um grupo de substâncias que são tóxicas para o homem e para os animais. Elas são produzidas, principalmente, por dois fungos (bolors) denominados *Aspergillus flavus* e *Aspergillus parasiticus*, que se desenvolvem sobre muitos produtos agrícolas e alimentos quando as condições de umidade do produto, umidade relativa do ar e temperatura ambiente são favoráveis.

especificidade ainda é um ponto crítico dentro da gestão da cadeia na região. Isso ocorre porque no período de pico na safra há um déficit de secadores na região.

Tal fato constitui um gargalo logístico que, segundo os produtores, é uma das principais fontes de incerteza dentro da produção de amendoim. Esse gargalo traz sérias implicações para a produção. O primeiro ponto a ser destacado está na qualidade do produto. Segundo ponto está na elevação dos custos.

É por essa razão que cada vez mais produtores, principalmente os de maior porte, têm se utilizado da estratégia de verticalização da etapa de secagem do amendoim e ou dos transportes da produção. Dentre os entrevistados, apenas um produtor estava iniciando os investimentos em secadores próprios. Os secadores constituem em um investimento em ativos altamente específicos. Os entrevistados restantes mantêm esse relacionamento regido pelo mercado *spot* o que demonstra um não-alinhamento entre a estrutura observada e a estrutura sugerida pela literatura, não havendo o contingenciamento das especificidades tanto na direção contratual dos produtores, quanto na direção dos beneficiadores.

Com relação ao transporte, mesmo sendo uma transação que envolve baixa especificidade física, a presença de uma elevada especificidade temporal, associada à incerteza, tem levado agricultores e cerealistas a buscarem internalizar essas atividades.

Nesse relacionamento há a incerteza proveniente do mercado externo, provocada por variações tanto na cotação do dólar quanto do petróleo. Isso ocorre porque na região ainda há um grande número de secadores que são movidos a gás. Assim variações nos preços do combustível afetam diretamente nos custos de produção. Para dirimir essas incertezas, muitas empresas estão mudando a sua matriz energética. Essa mudança caminha na direção da utilização de biomassa³ para a geração da energia necessária para a secagem artificial das vagens.

Tabela 3 – Síntese da relação secagem / produtor

Atributos da Transação	Direção Produtor - empresa	Direção Empresa - Produtor
Frequência	Baixa	Baixa; Privilegia relacionamento de longo prazo e aos fornecedores regulares oferecendo benefícios
Incerteza	Elevada; Infra-estrutura	Elevada; Câmbio
Especificidade	Temporal: elevada: a não utilização no período adequado pode comprometer a safra com contaminação	Física: Elevada: equipamentos não podem ser realocados para outras culturas

Fonte: elaborado pelos autores, 2008.

b) Beneficiamento

A transação de venda de amendoim entre os produtores é um dos pontos mais importantes e conflituosos do sistema agroindustrial do amendoim, onde notadamente as

³ Segundo definição da Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL) biomassa é todo recurso renovável oriundo de matéria orgânica (de origem animal ou vegetal) que pode ser utilizada na produção de energia

partes tendem a não se comportarem como parceiras, buscando relacionamentos estáveis e de longo prazo com divisão de riscos e margens. O que se observa, na maioria dos casos, é uma visão de curtíssimo prazo, com perspectiva de resultados imediatos.

O beneficiamento é realizado na região predominantemente por cerealistas. Há na região de Marília, pelo menos uma dezena de cerealistas atuando no beneficiamento de amendoim. Algumas delas são constituídas por produtores independentes, que, além de produzirem amendoim em suas lavouras, adquirem safras de produtores de diferentes regiões, beneficiam esses produtos e os comercializam com as indústrias de alimentos ou em mercados atacadistas, alguns deles, inclusive, internacionais.

Esses mercados passaram a exigir um controle de qualidade mais rigoroso para o grão que adquirem. Para isso, os beneficiadores têm caminhado no sentido de adquirir certificações como a de Boas Práticas de Fabricação (BPF) e Análise dos Perigos e Pontos Críticos de Controle da Produção (APPCC) para o atendimento desses requisitos. Tal fato aumenta a complexidade de gestão, principalmente no cumprimento dos requisitos exigidos por essas certificações, fato que tem colocado as empresas especializadas em melhores condições de competir frente aos produtores que integram essa atividade.

Entre indústrias alimentícias estudadas todas mantêm seus próprios cerealistas, adquirindo o amendoim diretamente dos produtores rurais e realizando o beneficiamento para o abastecimento de suas plantas.

Quanto à especificidade, observa-se que os beneficiadores estão sujeitos a uma elevada especificidade locacional. Essa especificidade ocorre devido ao custo do transporte envolvido. Segundo informações dos beneficiadores, o custo incorrido com um amendoim proveniente de uma região que esteja a mais de 90 quilômetros, o grão não fica economicamente atrativo para o beneficiamento. Ademais, essas plantas sofrem com especificidade física, pois os investimentos realizados na compra dos equipamentos necessários ao beneficiamento do amendoim possuem elevadas especificidades, sendo praticamente impossível sua realocação em outras atividades. Aos beneficiadores incorre também uma baixa especificidade de capital humano que se refere ao conhecimento do mercado, experiência de comercialização e contatos com os principais compradores, considerados como um diferencial dos principais cerealistas da região.

Do lado do produtor, nota-se que há uma baixa especificidade por trata-se de um produto que possui na região um amplo espectro de compradores, sejam eles as indústrias, as empresas processadoras ou até mesmo os atravessadores. Soma-se a isso o fato de que as condições edafo-climáticas da região permitem a produção comercial de diversas outras culturas agrícolas, como o milho ou cana-de-açúcar, de acordo com os dados de zoneamento agrícola realizado pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA). Nota-se ainda a presença da especificidade de capital humano. Os agricultores entrevistados possuem, em média, mais de 10 anos de experiência no cultivo de amendoim. Entretanto, essa especificidade é baixa, pois o conhecimento necessário para o desenvolvimento deste tipo de cultura está totalmente difundido e exige pouca técnica.

Tabela 4 – Síntese da relação debilidade e classificação do amendoim / produtor

Atributos da Transação	Direção Produtor - empresa	Direção Empresa - Produtor
Frequência	Baixa, mas com tendência de relação de Longo Prazo, oferecendo benefícios	Baixa; Privilegia relacionamento de longo prazo oferecendo benefícios
Incerteza	Elevada; Preços obtidos	Média; Preços

com a safra;
cumprimento das
condições de
pagamento;
inadimplência; riscos
associados à produção

Especificidade	Física: Baixa: pode dedicar-se a outras culturas Humano: Baixa, conhecimentos disponíveis	Locacional: Elevada; Acima de 90 Km. Valor do frete eleva muito os custos Física: Elevada - equipamentos Humano: Média - conhecimento do mercado
-----------------------	--	---

Fonte: elaborado pelos autores, 2008.

O relacionamento produtor / beneficiador é cercado de incertezas. Uma das principais relaciona-se com as variações de preços do mercado. Nesse ponto se concentram as principais divergências entre os produtores e beneficiadores, com ambas as partes assumindo um comportamento adverso. As transações aqui são regidas, fundamentalmente, pelo mercado spot, não havendo assim, um planejamento da comercialização da produção, motivados pelo baixo nível de conhecimentos sobre gestão e pelo acesso assimétrico às informações sobre o mercado. Tal fato potencializa a amplitude dos preços do produto na região. Ao produtor recaem ainda os riscos provenientes da ação de fatores naturais, que podem levar a maiores gastos com insumos, atrasos no plantio e na colheita, problemas gerados devido ao déficit hídrico. Já o beneficiador sofre, em alguns casos, com carência de matéria-prima, principalmente no período de entressafra, sendo obrigado, muitas vezes, a pagar um sobre preço pela matéria-prima para conseguir cumprir os compromissos assumidos, seja com clientes internos ou externos. Tal fato dificulta a atuação das empresas na exportação do amendoim.

A questão da reputação e do ambiente institucional informal é fundamental nesse relacionamento

Transação beneficiamento / indústria

Essas transações, da parte da indústria, incorrem especificidade física. Essa especificidade está associada fundamentalmente a requisitos de qualidade dos grãos adquiridos. Além disso, pode haver incertezas quanto à disponibilidade de produtos para o abastecimento da indústria. Esses aspectos têm motivado fabricantes de alimentos da região a optarem pela verticalização.

Os beneficiadores sofrem uma elevadíssima especificidade locacional. Essa especificidade é gerada pela legislação tributária do estado quanto à regulamentação do crédito outorgado do ICMS. As principais indústrias da região buscam manter um relacionamento próximo com os beneficiadores para dirimir as incertezas provenientes das especificidades (geradas pelos atributos de qualidade). Assim, as principais indústrias passaram a incentivar a adoção de técnicas como o BPF e o APPCC, além de algumas disponibilizarem equipes de auditorias que vão regularmente às unidades fornecedoras e efetuam uma avaliação, qualificando o fornecedor e apontando os pontos críticos dentro do processo. Essa auditoria pode ser considerada uma forma de compartilhamento de informações entre os agentes. Embora a adoção dessas práticas, que conferem maior

qualidade ao processo produtivo, não seja ainda compulsória, nota-se que há uma tendência das indústrias cada vez mais cobrarem essas iniciativas de seus fornecedores.

Nesse ponto não há em nenhuma das duas direções contratuais a adequação da estrutura de governança observada e a sugerida pela literatura

Tabela 5 – Síntese da relação indústria / beneficiador

Atributos da Transação	Direção Beneficiador - indústria	Direção Indústria - Beneficiador
Frequência	Baixa	Baixa; Privilegia relacionamento de longo prazo e proximidade com os fornecedores
Incerteza	Baixa - preços	Baixa; disponibilidade de matéria-prima
Especificidade	Locacional: elevada – Incidência do ICMS	Física: Elevada – requisitos de qualidade

Fonte: elaborado pelos autores, 2008.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A cadeia do amendoim vem sofrendo, ao longo das últimas décadas, profundas mudanças que vem provocando uma reestruturação do sistema produtivo. Essas mudanças caminham no sentido de maiores controles de qualidade ao longo da cadeia.

Para isso, nota-se a busca por maior proximidade entre os agentes. Nas transações entre os produtores e as empresas fornecedoras de insumos percebem-se avanços nesse sentido, com as empresas ofertando um maior nível de serviço aos produtores.

Na relação entre produtores e beneficiadores, bastante conflituosa, existe ainda muito espaço para ganhos de eficiência no SAG do amendoim na região. Ações que busquem uma maior aproximação entre esses agentes pode ser uma alternativa interessante para essas transações, capaz de dirimir as incertezas e melhor gerenciar a elevada especificidade dos ativos, contribuindo, inclusive, para superar os desafios logísticos existentes na cadeia.

Entre as indústrias e os beneficiadores, nota-se que o ambiente institucional vem contribuindo de forma incisiva para a forma de atuação desses agentes. A proximidade entre eles caminha no sentido de buscar de maiores níveis de qualidade para os grãos.

REFERÊNCIAS

AGRIANUAL 2008. Anuário da agricultura brasileira. São Paulo: FNP Consultoria & AgroInformativos, 2007.

AZEVEDO, P. F.; Nova economia institucional: referencial geral e aplicações para a agricultura. In: Agricultura São Paulo. p. 33-52, São Paulo, 2000.

_____; Integração vertical e barganha. Tese (Doutorado em Economia) – Departamento de Economia da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade. São Paulo: Universidade de São Paulo, 1996.

CERVO A. L.; BREVIAN, P. A. Metodologia científica. São Paulo: McGraw-Hill, 1983.

CLARO, D. P. ; SANTOS, A. C. . O Complexo Agroindustrial das Flores Sob A Ótica da Economia dos Custos de Transação (ECT). In: Caderno de Pesquisas em Administração da FEA/USP, FEA/USP, v. 1, p. 18-31, 1998.

CONAB – Companhia Nacional de Abastecimento. Amendoim proposta de preços mínimos para a safra 2006/2007. Disponível em: <http://www.conab.gov.br/conabweb/download/precos_minimos/proposta_de_precos_minimos_safra_2006_07_amendoim.pdf>. Acessado em: Abril. 2008.

DAVIS, J. H. e GOLDBERG, R. A. 1957. A Concept of Agribusiness. Division of Research. Graduate School of Business Administration. Harvard University, Boston, 136 pp.

FARINA, M. M. Q; AZEVEDO, P. F.; SAES, M. S. M. Competitividade: Mercado, Estado e Organizações. São Paulo: Singular, 1997.

_____; Competitividade e Coordenação de Sistemas Agroindustriais: Um ensaio Conceitual. Revista Gestão & Produção, v.6, n.3, p. 147 – 161, Dezembro 1999.

FERREIRA, G. M. V.; GONÇALVES, W. M.; PEDROZO, E. A. A economia dos custos de transação sob uma análise crítica: perspectivas de aplicação no agronegócio. In: XLIII Congresso da Sociedade Brasileira de Economia e Sociologia Rural, 2005. Anais..., Ribeirão Preto - SP, 2005.

FURUBON, E and RICHTER, R. The New Institutional Economics: An Assessment”, in Furubotn and Richter eds., The New Institutional Economics. College Station, Texas: Texas A&M Press, 1991.

GASQUES, J.G.; REZENDE, G.C.; VILLA VERDE, C.M.; CONCEIÇÃO, J.C.P.R.; CARVALHO, J.C.S; SALERMO, M.S. Desempenho e Crescimento do Agronegócio no Brasil. Brasília: IPEA/DISET, 2004. 48 p.

LOURENZANI, W.L.; Potencialidades do negócio do amendoim; In XLIV Congresso da Sociedade Brasileira de Economia e Sociologia Rural, 2006. Anais..., Fortaleza - CE, 2006.

MARCELINO, M.C.S.; MECENAS, D.S.; MARCELINO, R. Fluxo de distribuição do amendoim na região de Ribeirão Preto. XLI Congresso Brasileiro de Economia e Sociologia Rural, 2003. Anais... Juiz de Fora, julho, 2003.

MARTINS, R; PEREZ, L.H.; Amendoim descascado: o destaque nas exportações da cadeia de produção In: Análises e indicadores do agronegócio, Volume I, n.3, Março de 2007; IEA; São Paulo – SP, 2007.

MARTINS, R. Amendoim: perspectivas de aumento da produtividade até 2010. In: Análises e indicadores do agronegócio. Volume I n.6, Junho de 2006. São Paulo: IEA, 2006.

MENARD, C. The enforcement of contractual arrangements. In: **Nie meeting**. Saint Louis: 1997

MERRIAM, S. Qualitative researching and case study applications in education. San Francisco: Jossey-Bass, 1998.

PIGATTO, G.; SILVA, A. L.; SOUZA FILHO, H. M. Alianças mercadológicas: a busca da coordenação na cadeia de gado de corte brasileira. In: NEVES et al. (Coord.) II Workshop

brasileiro de gestão de sistemas agroalimentares, Ribeirão Preto: PENSA/FUNDACE/USP. 10-11 novembro 1999. P 69-80.

PONDÉ, J. L. Et Al. Custos de transação e políticas de defesa da concorrência. Disponível em: <<http://www.race.nuca.ie.ufrj.br>>. Acesso em Janeiro de 2008.

PRADO, I. N; SOUZA, J. P. Cadeias produtivas: estudo sobre a competitividade e coordenação. Maringá. EdUEM, 2007. 173p.

SANCHES, Marcio A. R. Cooperação e Competição na Indústria de Alimentos de Amendoim de Marília – SP. 2003. 325 f. Tese de Doutorado em Administração de Empresas - Escola de Administração de Empresas de São Paulo da Fundação Getúlio Vargas, São Paulo.

WILLIAMSON, O. The Economic Institutions of Capitalism - Free Press, London, (1985). 450p.

ZYLBERSZTAJN, D. Estrutura de governança e coordenação do agribusiness: uma aplicação da nova economia das instituições. São Paulo, 1995. Tese (Livre Docência em Administração) - Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade. Universidade de São Paulo.

_____. Economia das organizações in Economia e Gestão dos Negócios Agroalimentares. São Paulo: Pioneira, 2000.