

CONTRIBUIÇÃO DA CERTIFICAÇÃO ORGÂNICA PARA UM NOVO MODELO DE GOVERNANÇA NO COMPLEXO AGROINDUSTRIAL CITRÍCOLA BRASILEIRO

Organic Certification's Contribution to a New Governance Model in the Brazilian Citrus Complex

RESUMO

No presente artigo, comparam-se estruturas de governança alternativas da citricultura brasileira que surgiram com o processo de certificação internacional de produtos orgânicos. As duas estruturas de governança, entre a produção da laranja orgânica e o processamento, são analisadas através da metodologia do estudo de caso. As estruturas de governança são distintas das estruturas tradicionais e dominantes que foram se consolidando com o oligopólio industrial do suco concentrado de laranja, ao longo dos últimos trinta anos no Brasil. Os dois casos descritos (uma integração e uma quase integração para frente) servem de referência para a discussão de possíveis penetrações de formas organizacionais alternativas no complexo agroindustrial citrícola, predominantemente voltado para a exportação de uma *commodity* (suco de laranja concentrado e congelado) e que vem excluindo milhares de citricultores desde 1990. A base teórica que fundamenta essa análise é a da nova economia institucional (NEI), ligada à abordagem dos custos de transação. Os resultados dos estudos de caso indicam que a certificação orgânica da produção e do processamento da laranja provocou o surgimento de estruturas de governança mais integradas para a citricultura, devido ao aumento das especificidades da produção citrícola e dos problemas de risco moral na comercialização.

Murilo Sicchieri de Carvalho

Professor do Departamento de Economia, Universidade do Estado de Mato Grosso

mscarvalho@yahoo.com

Luiz Fernando Paulillo

Professor do Departamento de Engenharia de Produção e do Programa de Pós-Graduação em Gestão da Produção, Universidade Federal de São Carlos

dlfp@power.ufscar.br

Recebido em 9.2.09. Aprovado em 24.8.09

Avaliado pelo sistema blind review

Avaliador científico: Ricardo Pereira Reis

ABSTRACT

This paper compares governance structures in the Brazilian citrus production that appeared with the process of international certification of organic products. Both governance structures, between organic orange production and the processing plant, are analyzed through a study case methodology. These two governance structures are different from the traditional dominant structures that were consolidated with the industrial oligopoly of frozen and concentrated orange juice production along the last thirty years in Brazil. The analyzed cases (onward integration and onward partial-integration) can be used as a reference for possible penetrations of alternative organizational forms in citrus production in an agro-industrial complex predominantly directed at commodity exportation (frozen concentrated orange juice) that has been excluding thousands of citrus producers since 1990. The theoretical basis of this work is the new institutional economy (NIE), known as transaction cost approach. The results of the case studies show that organic certification of orange production and processing leads to more integrated governance structures in citrus production, as it increases agricultural products' assets specificity and moral hazard risks in commercialization.

Palavras-chave: instituição, governança, certificação, citricultura, integração.

Key Words: institutions, governance, certification, citrus, integration.

1 INTRODUÇÃO

A atividade de produção agrícola é o elo de uma cadeia produtiva agroindustrial (BATALHA, 2001) mais sensível às variações de oferta (possibilidades de produção) e demanda (possibilidades de consumo), uma vez que há uma elevada especificidade locacional e temporal do ativo comercializado.

A especificidade locacional está ligada à distância (mínima) das unidades de produção rural (UPR) das plantas processadoras (primeiro ou segundo processo) e a especificidade temporal é uma das características inerentes dos produtos agrícolas: a perecibilidade e a sazonalidade.

Em cadeias produtivas agroindustriais orgânicas, como a da cadeia produtiva agroindustrial do suco de laranja concentrado e congelado orgânico (SLCCO), a especificidade do negócio se torna ainda mais elevada, dada as características e técnicas da produção rural da laranja orgânica e de sua forma especial de processamento.

A certificadora de produtos orgânicos impõe certos parâmetros para a produção da laranja que elevam a especificidade do ativo transacionado entre produção rural e processamento, fazendo com que se altere a estrutura de governança entre os citricultores e agroindústria de processamento.

Estrutura de governança é entendida como uma variável endógena (WILLIAMSON, 1991) caracterizada fundamentalmente pela forma utilizada pela organização em governar suas transações econômicas. O objetivo central de uma organização é o de encontrar uma estrutura de governança que permita diminuir, ao máximo, os custos transacionais.

A estrutura de governança adequada para uma organização depende de três variáveis básicas: das especificidades dos ativos envolvidos, da incerteza dos eventos e das frequências das transações.

Esse artigo traz uma análise comparativa das características de duas estruturas de governança na cadeia de produção agroindustrial do Suco de Laranja Concentrado Congelado Orgânico (SLCCO – não *commodity*).

A base teórica da economia institucional é utilizada

(NORTH, 1994; WILLIAMSON, 1979), em que as diferentes formas de governança (hierárquica, híbrida ou *spot*) têm a finalidade de minimizar os custos de transação (COASE, 1937) e aumentar a eficiência econômica.

A metodologia utilizada neste artigo é o estudo de caso (YIN, 1989). Foram estudadas as duas únicas estruturas de governança da cadeia agroindustrial do suco de laranja concentrado e congelado orgânico (SLCCO) no Brasil: uma integração para frente da Nova América e uma quase-integração para frente da Montecitrus (*toll processing*).

Para o levantamento de dados e a caracterização das governanças das empresas foram aplicados dois questionários semiestruturados a dois atores-chave nessas duas organizações (Nova América e Montecitrus). É caracterizada especificamente a transação entre a produção rural da laranja e o seu processamento, comparando as formas de governança encontradas. A análise comparativa final demonstra novidades organizacionais no complexo agroindustrial citrícola brasileiro, especificamente no canal de comercialização do suco de laranja orgânico.

A importância do presente estudo está na apresentação e caracterização de formas organizacionais alternativas para a produção agrícola brasileira, que surgiram com a fabricação e comercialização de produtos que não são *commodity* (os chamados orgânicos) e que podem gerar maior inclusão por meio de mercados certificados.

Formas organizacionais alternativas, como as governanças do suco de laranja concentrado e congelado orgânico certificado indicam novos caminhos aos agricultores frente ao poder de coordenação da indústria de processamento de suco no complexo citrícola brasileiro.

Os dois casos descritos demonstram uma mudança significativa para os padrões da coordenação citrícola do país, já que neles o controle não ocorre a partir da processadora de suco, mas a partir da agricultura.

No item dois do artigo é feita uma breve revisão teórica relacionada às estruturas de governança, custos de

transação e certificação, especificamente a orgânica.

A partir do item três é apresentada uma contextualização sucinta sobre o complexo citrícola brasileiro, com seus atores-chave, organizações de interesse coletivo, estrutura de mercado e mudanças institucionais importantes para o surgimento de novas governanças.

A seguir, no item quatro, é feita a comparação das duas estruturas de governança formadas a partir da produção da laranja orgânica e o seu processamento para a fabricação do suco de laranja concentrado e congelado orgânico (SLCCO): a quase-integração para frente da Montecitrus e a integração para frente da Nova América. São indicadas algumas diferenças dessas governanças frente às estruturas de governança presentes na produção do suco de laranja concentrado e congelado convencional (SLCCC).

Por fim, no item cinco, são feitas algumas considerações sobre os estudos de caso e a importância de se reproduzir este estudo em diferentes cadeias produtivas agroindustriais orgânicas.

2 ESTRUTURAS DE GOVERNANÇA, CUSTOS DE TRANSAÇÃO E CERTIFICAÇÃO ORGÂNICA

Governar uma transação corresponde à forma estabelecida por uma organização pública ou privada (de interesse coletivo ou não) em gerenciar as fronteiras de suas diversas atividades de produção de bens e serviços, tornando-as mais integradas, contratuais ou de mercado.

Essas formas da organização gerenciar suas transações produtivas estabelecidas são chamadas pela moderna teoria econômica de estruturas de governança e são classificadas em três formas básicas: hierárquica, contratual e de mercado (WILLIAMSON, 1991).

Para a organização, a escolha da estrutura de governança mais adequada deve-se a três variáveis básicas: a incerteza dos eventos, as especificidades dos ativos envolvidos e a frequência das transações.

A incerteza é uma variável relacionada ao oportunismo dos agentes econômicos, e podem ser de

dois tipos: oportunismo *ex-ante*, conhecido como problema de seleção adversa, e o oportunismo *ex-post*, conhecido como problema de risco moral (*moral hazard*) (FIANI, 2002).

O processo de certificação geralmente minimiza os problemas seleção adversa, diminuindo a assimetria informacional nos mercados, porém não elimina problemas de risco moral uma vez que não elimina problemas de quebras contratuais que burlam as regras estabelecidas.

A especificidade do ativo corresponde ao grau ou capacidade de um bem (o ativo) ser utilizado para diferentes finalidades sem prejuízo ao seu valor (WILLIAMSON, 1991).

Os ativos representam qualquer objeto físico com características específicas. A mercadoria, no caso dos mercados, pode ser esse ativo que, ao ser transacionado, sua especificidade pode variar entre: alta ou baixa; dependendo essencialmente de suas características e suas possibilidades de utilização.

A especificidade da mercadoria pode variar entre alta e baixa, sendo que, quanto mais restrita as possibilidades de utilização desse ativo, dadas as suas características, mais alta será sua especificidade, do contrário, quanto mais ampla as possibilidades de utilização do ativo transacionado, a mercadoria, mais baixa será sua especificidade.

Segundo Fiani (2002), alguns indicadores podem ser utilizados para se medir o grau da especificidade de um ativo: a) especificidade de localização: a localização específica de determinado(s) ativo(s) pode(m) determinar uma série de limitações quanto a transporte e custos logísticos; b) especificidade física: estruturas físicas pouco flexíveis podem reduzir a possibilidade de utilização dessa capacidade instalada para se produzir (processar) outro produto, aumentando a especificidade da estrutura física; c) especificidade de capital humano: o aprendizado (*learning-by-doing*) ou conhecimento adquirido e o conhecimento prévio (*know-how*) constituem uma forte especificidade dos recursos humanos; d) especificidade de ativos dedicados: investimentos em máquinas e equipamentos

especializados ou dedicados aumentam expressivamente as especificidades desse recurso de produção.

A outra variável importante que influencia a governança é a frequência da transação. A frequência é o número de vezes que a transação ocorre em um determinado período de tempo (ano, mês, safra, etc), ou seja, a frequência de uma transação será o número de vezes que essa efetivamente ocorre em dado período de tempo. Se existe uma alta frequência da transação, significa dizer que ela ocorre com uma regularidade maior do que as demais transações subsequentes ou que a antecedem.

Segundo Williamson (1991), quanto mais alta for a especificidade do ativo, a incerteza e a frequência da transação, governanças mais integradas (hierárquicas) seriam ideais, do contrário, quanto mais baixa a especificidade do ativo, a incerteza e a frequência, governanças de mercado (*spot*) ou contratuais seriam adequadas.

O objetivo das estruturas de governança é de minimizar os custos transacionais, dado os pressupostos comportamentais dos agentes econômicos: racionalidade limitada, oportunismo, informação imperfeita (WILLIAMSON, 1985).

A abordagem da nova economia institucional (NEI), ligada à teoria dos custos de transação, traz um novo modelo de eficiência da firma capitalista, baseada não apenas na diminuição dos custos produtivos, mas também na minimização dos custos de transação através de estruturas de governança específicas (*spot*, contratual ou integrada).

Os custos transacionais, nessa ótica, são decorrentes de problemas diversos que vão desde assimetria informacional à burocracia, passando pelas regras formais (leis, estatutos, medidas provisórias) e informais (cultura, educação, crenças e mitos) em um meio organizacional e em determinada sociedade.

Os custos transacionais criados por uma regra, seja ela formal ou informal (PONDÉ, 2000), em dado meio organizacional, são de difícil mensuração, porém fundamentais para o sucesso ou insucesso de determinadas organizações ao longo do tempo.

O conceito de eficiência econômica das organizações produtivas (empresas / firmas) se amplia, pois busca tanto a eficiência produtiva ligada à diminuição dos custos de produção, quanto a eficiência transacional, ligada à diminuição dos custos de transação.

Os custos transacionais e produtivos são afetados de diferentes formas pela certificação orgânica, sendo que os custos produtivos aumentam com a certificação, enquanto os custos transacionais diminuem com o processo de certificação.

Nesse sentido, a adoção de instrumentos de certificação agroindustrial, como o caso da certificação orgânica, corresponde a uma forma de diminuir assimetria informacional (AKERLOF, 1970) presente em um conjunto transacional qualquer (mercados), como consequência, também diminui os custos transacionais envolvidos.

Se de um lado, a certificação eleva os custos produtivos (agrícolas e agroindustriais) dada pela maior alocação de recursos (humanos e financeiros), de outro, a certificação orgânica diminui o custo transacional pela melhora do nível informacional específico sobre o produto agrícola e agroindustrial, no caso estudado, sobre a laranja e o suco de laranja orgânico, respectivamente.

A utilização da certificação em mercadorias, através de selos identificadores como o orgânico, desde que feita por órgãos fiscalizadores idôneos e de credibilidade (nacional e internacional), pode aumentar a eficiência transacional, uma vez que diminui a necessidade do comprador buscar informações adicionais sobre o produto no momento da compra (transação) e isso reduz os possíveis custos de transação.

Por isso, a certificação orgânica, agrícola e agroindustrial, tem a função de aumentar a eficiência transacional dada pelas informações contidas nos selos utilizados nos alimentos (SOUZA, 2000).

Apesar de corresponderem a bens de crença (BARZEL, 1982), os produtos com selos orgânicos diminuem os custos transacionais e a assimetria informacional nos elos entre vendedores e compradores nos diversos mercados, tornando mais segura a transação para os consumidores intermediários finais.

A certificação orgânica também colabora para aumentar a segurança do alimento nos mercados agrícola e agroindustrial, e corresponde a um selo que atesta alguns atributos de qualidade do produto quanto a não utilização de defensivos químicos prejudiciais à saúde humana e animal, como também ao meio ambiente.

Os selos orgânicos fazem parte do ambiente institucional nacional e internacional e são acreditados por agentes de reputação por meio de certificadoras, brasileiras ou internacionais, instaladas no Brasil.

As certificadoras levam em consideração as boas práticas de produção e fabricação do alimento, assim como o impacto social positivo gerado pelo processo de produção orgânico. O agente reconhecido e com credibilidade para acreditar o selo orgânico para o mercado externo é a *International Federation for Agriculture Movement* (IFOAM), sendo que, no Brasil, existem alguns órgãos certificadores acreditados por esse organismo, entre eles o: Instituto Biodinâmico (IBD) e a Ecocert.

Sendo um instrumento para facilitar a transação comercial, a certificação, seja orgânica ou não, facilita a comercialização dos produtos agrícola e agroindustrial uma vez que transmite um conjunto de informações para as diversas etapas do processo produtivo.

A certificação também é um elemento importante para o entendimento das estruturas de governança que surgem a partir do processo de certificação agrícola e agroindustrial nas diversas cadeias produtivas, uma vez que há mudança no *status quo* do sistema produtivo.

De um lado a certificação orgânica pode elevar a especificidade do ativo transacionado, pois agrega novas regras à produção agrícola e ao processamento (agroindústria), além de acentuar, em determinado grau, a incerteza da transação dado os eventuais problemas de quebra das regras estabelecidas por parte de um dos agentes envolvidos na transação.

As pesquisas sobre a certificação e suas implicações nas formas organizacionais presentes nas diversas cadeias produtivas são recentes, sendo que existe muito a se pesquisar e aprender nesse universo produtivo e organizacional.

Um estudo realizado na Espanha (BARCALA et al., 2001) sobre mecanismos para assegurar a qualidade no setor de carnes (marcas privadas e certificação de origem ou geográfica) apontam para o surgimento de formas de governança específicas a partir da utilização desses dois instrumentos de comercialização.

Segundo o estudo, a marca privada contribui para formação de estruturas de governança mais centralizadas ou hierárquicas, enquanto que a certificação de origem contribui para governanças mais contratuais ou híbridas.

O estudo sobre a certificação orgânica da laranja poderá apresentar um resultado diferente do estudo no setor da carne realizado na Espanha, pois as formas de governança encontradas a partir da certificação orgânica da laranja apresentam características peculiares a serem descritas nos estudos de caso.

Antes de apresentar a comparação das duas formas de governança surgidas após a certificação orgânica da laranja, é feita uma breve descrição das características do complexo agroindustrial citrícola brasileiro e algumas de suas particularidades.

3 COMPLEXO AGROINDUSTRIAL CITRÍCOLA BRASILEIRO: PRINCIPAIS SEGMENTOS E ATORES

A agroindústria citrícola brasileira de exportação está localizada, na sua maioria, na região Sudeste, mais precisamente no estado de São Paulo.

O cinturão citrícola paulista agrega boa parte da produção nacional de laranja e o processamento de suco tem como uma de suas especificidades a proximidade das plantas aos pomares. Isso faz com que o parque processador de suco também esteja no cinturão paulista, formando um território produtivo denso, com centros de experimentação agrícola e agroindustrial, prestadores de serviços especializados, organizações de representação de interesses, intermediários e atacadistas, etc. (PAULILLO, 2000).

A polarização das discussões entre produtores citrícolas e a indústria de processamento ocorre

primordialmente entre duas associações de interesse coletivo existentes nesse Estado, e com relevante poder de aglutinação de interesses entre seus associados, que são: a Associação Brasileira dos Exportadores de Citrus (ABECITRUS) e a Associação Brasileira de Citricultores (ASSOCITRUS). A primeira associação representa os interesses de grande parte das empresas de processamento e a segunda uma grande parte dos produtores citrícolas.

Os ambientes organizacional, institucional e tecnológico do complexo agroindustrial citrícola brasileiro não permitem grandes modificações no *status quo* do ambiente competitivo relacionado à produção e comercialização da *commodity* agroindustrial (suco de laranja concentrado e congelado). Isso ocorre devido à grande centralização do processo de coordenação exercido pelas grandes processadoras e exportadoras de suco de laranja (PAULILLO, 2002).

A estrutura de mercado do suco de laranja concentrado e congelado convencional (SLCCC) é caracterizada pelo baixo número de empresas processadoras da laranja (em que Cutrale, Citrosuco, Coinbra e Citrovita respondem por mais de 90% do processamento) e pelo grande controle de mercado sobre a compra da produção de laranja (preço da caixa) e a venda de suco (quantidade exportada – oferta do SLCCC).

A concentração de mercado e a queda do contrato padrão ocorrido em 1995 (MARINO & MACHADO, 2000) fizeram muitos citricultores procurarem saídas alternativas.

Os surgimentos de *pools* de citricultores (Concitrus, Citrosantos e Montecitrus), de associações de produtores (Aciesp e Associtrus) e de plantas de processamento da laranja construídas por produtores citrícolas (Frutax, Frucamp, Cambuhy, Citrus Kiki) foram as principais saídas encontradas pelos citricultores nos anos 90.

As associações de produtores citrícolas (Aciesp e Associtrus) encontravam dificuldades para aumentarem seu poder de barganha, isso devido ao baixo poder de aglutinação de interesses dos citricultores e a pulverização geográfica desses produtores citrícolas

em várias regiões do Brasil e também do estado de São Paulo (PAULILLO, 2000).

As empresas de processamento surgidas através da integração para frente da cadeia produtiva do suco de laranja concentrado e congelado convencional (SLCCC) encontraram forte barreira à entrada devido às competências adquiridas das empresas já estabelecidas no processamento e na comercialização internacional do suco de laranja.

A maior parte das empresas processadoras, especialmente construídas na década de 90, foram compradas por uma das quatro grandes processadoras de laranja as 4 C's: Cutrale, Citrosuco, Citrovita e Coinbra. A Cambuhy de Matão, que foi comprada pela Citrovita em 1998. A Cargill, que direcionou suas operações na comercialização de sucos reconstituídos na Europa e vendeu suas unidades para Cutrale e Citrosuco. Outras nem mesmo chegaram a operar efetivamente, como são os casos da Frucamp em Catanduva e a Frutax em Monte Azul Paulista.

A estratégia de integração para a frente da citricultura convencional, para fazer frente ao oligopólio industrial e ao forte poder de barganha do segmento processador sobre o preço da caixa de laranja, não se sustentou, ao mesmo tempo em que as expansões dos pomares próprios das grandes processadoras prosseguiram, junto com os estoques industriais altos (para influenciar o comportamento do preço da tonelada de suco no mercado internacional) e a preferência estratégica dessas empresas em formalizar contratos de compra da matéria-prima com grandes produtores (facilidades de escala).

É nesse contexto que alguns citricultores paulistas, aproveitando o surgimento de instituições certificadoras para beneficiar a comercialização de produtos ambientalmente e socialmente corretos, adotaram uma estratégia alternativa para a produção de laranja e iniciaram os primeiros experimentos para a produção orgânica (sem pesticidas) e, posteriormente, para a fabricação de suco de laranja concentrado e congelado orgânico (SLCCO).

Para isso, os citricultores adotaram formas de

governança bem específicas, diferenciadas das demais estruturas de coordenação operantes no complexo citrícola brasileiro, tradicionalmente orientado para a produção de uma *commodity* (suco de laranja concentrado e congelado). O item quatro (4), a seguir, apresenta uma análise comparativa das duas estruturas de coordenação que surgiram com o suco de laranja orgânico dos citricultores brasileiros.

4 ESTRUTURAS ALTERNATIVAS DE GOVERNANÇA NA PRODUÇÃO DE SUCO DE LARANJA CONCENTRADO E CONGELADO ORGÂNICO

A cadeia produtiva agroindustrial do suco de laranja concentrado orgânico agrega, além das regras nacionais e internacionais para a produção da matéria-prima e o processamento, distribuição e comercialização do suco, alguns parâmetros préestabelecidos pelo agente certificador.

O processo de certificação agroindustrial corresponde a um instrumento eficiente para diminuir custos de transação (NASSAR, 1999). O selo corresponde a uma forma de diminuir a assimetria informacional e preservar a identidade do produto, auxiliando os processos decisórios das transações, mesmo que não determine totalmente a eficiência da governança.

Isso ocorre porque a certificação não elimina totalmente o viés da incerteza transacional (oportunismo *ex-post*), na medida em que pode haver ainda problemas de risco moral (FIANI, 2002).

O agente regulador internacional que credita as certificadoras espalhadas pelo mundo para a certificação de produtos de origem orgânica (produção, processamento, estocagem, distribuição e comercialização) é a Federação Internacional do Movimento Agrícola Orgânico (*International Federation of Organic Agriculture Movement – IFOAM*).

No Brasil apenas três certificadoras são acreditadas para certificação orgânica de produtos para exportação, inclusive o suco de laranja concentrado e congelado orgânico (SLCCO): o Instituto Biodinâmico - IBD, a

Fundação Mokiti Okada - M.O.A. e a Ecocert Brasil.

O suco de laranja concentrado e congelado orgânico (SLCCO) é comercializado sob duas estruturas de governança que surgiram, respectivamente, com as operações do Grupo Montecitrus e do Grupo Nova América.

O grupo Montecitrus é um tradicional *pool* de citricultores da região de Monte Azul Paulista, interior de São Paulo, e que atualmente opera com contratos de *toll processing* com a Citrovita (empresa do Grupo Votorantim). O *toll processing* é um contrato de aluguel da linha de produção de uma processadora que um *pool* de produtores, uma cooperativa ou um grande produtor individual utiliza para esmagar a laranja própria produzida.

Esse contrato de *toll processing* vigora por dias especificados e engloba as atividades de embalagem, estocagem e retirada do produto da fábrica.

A Nova América é uma tradicional empresa da cadeia produtiva do açúcar e do álcool e que possui também negócios relacionados a diversos segmentos agroindustriais, como cana-de-açúcar, grãos, laranja, criação de gado leiteiro e de corte, fabricação de açúcar e álcool, sucos de laranja (tradicional e orgânico), etc.

As duas empresas, Montecitrus e Nova América, possuem as técnicas de produção da laranja orgânica. A técnica para a produção orgânica da laranja é a maior barreira à entrada para as grandes empresas do setor na fabricação do suco de laranja orgânico.

O processo de certificação orgânica da produção e processamento da laranja é conduzido pelo Instituto Biodinâmico (IBD) nas duas organizações, a certificação desse órgão permite a essas empresas exportar esse produto na forma de suco de laranja concentrado e congelado orgânico (SLCCO), e o mesmo ser comprado pela empresas de reconstituição que farão a distribuição para as lojas atacadistas e varejistas como suco de laranja orgânico.

O aumento da especificidade tecnológica e o problema do risco moral (risco após o negócio contratado) causam maior centralidade de decisões na fase de produção citrícola. Essa centralidade de

decisões ocorre porque o desenvolvimento das técnicas de produção da laranja orgânica demanda pesquisa e prática agrícola sem a utilização de pesticidas ou qualquer produto químico da agricultura convencional.

Para embasar essa análise da especificidade tecnológica e da centralidade de decisões na citricultura foi utilizada a metodologia do estudo de caso, onde foram feitos dois estudos de caso das duas estruturas de governança na produção do suco de laranja concentrado e congelado orgânico: a do grupo Montecitrus e o da usina Nova América.

Os dados levantados no “Quadro I” devem-se à pesquisa de campo realizada por meio de um questionário semiestruturado aplicado a dois agentes chave dentro das duas organizações descritas: Montecitrus e Nova América.

As formas de governança encontradas nas duas organizações, Montecitrus e Nova América, são mais próximas do tipo integração para frente ou hierárquica. Desse perfil mais geral (integração para frente), existem algumas diferenças específicas entre os dois tipos encontrados no complexo citrícola brasileiro para fabricação do suco de laranja concentrado e congelado orgânico (SLCCO).

Para a parametrização organizacional das semelhanças e diferenças existentes nessas duas formas de governança, é feito um quadro comparativo, “Quadro I”, apresentado a seguir. As três variáveis de determinação do tipo de estrutura de governança (especificidades do ativo, frequência na transação e incerteza) são classificadas em forma de indicadores qualitativos como sendo: alta, média ou baixa.

Esse método de classificação das variáveis para indicação da governança é qualitativo porque não existe, até o momento, uma forma de mensurar quantitativamente esses indicadores de governança descritos por Williamson (1991).

O ativo em foco é a laranja orgânica, sendo analisadas as características da transação envolvendo essa mercadoria, especificamente a relação transacional existente entre a produção rural da laranja orgânica (agricultura) e o processamento dessa pela indústria esmagadora (agroindústria).

A classificação segue o seguinte critério:

- Especificidade do Ativo.

A especificidade do ativo analisado (laranja orgânica) será alta se, e somente se, houver algumas especificidades para a produção e processamento da laranja orgânica, que englobem características além das especificidades gerais dos produtos agroalimentares e da laranja convencional, que são: locacional, temporal, morfoclimáticas, dedicada e de recursos humanos no processamento (caracterizadas abaixo). A especificidade do ativo, laranja orgânica, será considerada média se, e somente se, houver as especificidades dos produtos agroalimentares associadas a da laranja convencional e será considerada baixa se houver apenas as especificidades dos produtos agroalimentares.

Sabendo que as especificidades dos produtos agroalimentares são: 1) Locacional (ligada às características de inviabilidade de custos logísticos dos produtos agrícolas - no caso da laranja os custos logísticos serão inviáveis se a localização estiver acima de 500 km da planta processadora), 2) Temporal (ligada à sazonalidade e perecibilidade da produção agroalimentar, o que demanda tempos preestabelecidos para a venda e a reposição de estoques – “tempo de prateleira” ou validade do produto), 3) Morfoclimáticas (ligada às variações climáticas, de chuvas e do ataque de pragas e doenças que demandam correto planejamento e controle por parte do agricultor).

Sabendo também que as especificidades da laranja convencional (da produção ao processamento), além das especificidades de produtos agroalimentares são: 1) Dedicada (ligada à construção de uma unidade fabril especificamente para o processamento de laranjas, ou seja, uma estrutura física dedicada ao processamento da laranja); 2) Recursos Humanos na Indústria, (especificidade ligada

à capacidade dos engenheiros de produto e de processo organizarem e aperfeiçoarem o processo produtivo dessas unidades fabris).

- **Frequência na Transação.**

A frequência das transações poderá ser classificada como: alta, média ou baixa, dependendo essencialmente da frequência do processamento da laranja orgânica nas safras. A frequência será considerada alta se, e somente se, as transações para moagem da laranja orgânica ocorrerem várias vezes na safra (mais que 20 vezes por safra). A frequência será considerada média se as transações para moagem da laranja orgânica ocorrerem algumas vezes na safra (entre 10 e 20 vezes) e será considerada baixa se as transações para moagem ocorrerem poucas vezes na safra (menos que 5 vezes).

- **Incerteza da Transação.**

A incerteza na transação poderá ser considerada como: alta, média ou baixa, dependendo essencialmente dos níveis de riscos *ex-ante* e *ex-post* da transação (seleção adversa e risco moral respectivamente). A incerteza da transação será alta se, e somente se, houver conjuntamente um problema de alto risco moral (oportunistismo *ex-post*) e o problema de seleção adversa (oportunistismo *ex-ante*), pois isso pode significar um alto risco na transação entre a produção citrícola e o processamento. A incerteza será considerada média se o risco moral for alto, mas não houver problema de seleção adversa. Finalmente, será baixa se o risco moral for baixo e o problema de seleção adversa for mínimo, estabelecendo assim uma alta confiabilidade na transação entre a produção de laranja orgânica e o processamento para fabricação do suco orgânico.

A incerteza na transação é um antigo problema da economia ligada à seleção adversa e à existência de assimetria informacional nos mercados (AKERLOF, 1970), sendo que

estruturas mais integradas (hierárquicas), como as analisadas abaixo, procuram minimizar esses problemas.

Isso porque asseguram ao consumidor intermediário ou final, através da fiscalização, análise laboratorial, marca e certificação (orgânica); alguns atributos de qualidade do produto preferíveis e desejáveis pelo comprador.

No entanto, o risco moral não deixa de existir seja em baixa, média ou alta intensidade devido a fatores conjunturais que transcendem à capacidade fiscalizadora e coordenadora da organização (Montecitrus e Nova América), ou seja, mesmo existindo todo processo de certificação orgânica alguns problemas podem comprometer o produto final, nesse caso, os atributos de qualidade do suco de laranja concentrado e congelado orgânico.

No “Quadro I” abaixo são apresentadas as características, de forma comparativa, das duas estruturas de governança para a fabricação do suco de laranja orgânico.

Segundo a classificação apresentada acima, no Quadro I, a especificidade do ativo é elevada, classificadas como altas nas duas estruturas de governança de produção orgânica (*toll processing* e integração a jusante).

Isso ocorre porque a transação engloba um ativo, laranja orgânica, com atributos particulares que vão além dos encontrados nos produtos agroalimentares (locacional, temporal e morfoclimático) e também na laranja convencional (unidades físicas dedicadas e recursos humanos na industrialização).

Existem algumas características da produção citrícola orgânica que a diferencia, acrescentando duas novas especificidades na produção da laranja orgânica: a tecnológica, ligada aos recursos humanos e o conhecimento tácito para a produção da laranja orgânica (MORGAN & MURDOCH, 2000) e a certificação

Quadro I: Comparação das estruturas de governança para a produção do suco de laranja concentrado e congelado orgânico no Brasil

Indicadores / Governanças	Quase-Integração à Jusante (Montecitrus)	Integração à Jusante (Nova América)
Especificidade do Ativo (laranja orgânica e processamento)	Alta	Alta
Frequência das Transações (produção e processamento)	Baixa	Baixa
Incerteza das Transações (produção e processamento)	Baixa	Média
Tipo de Organização/Empresa	Pool de Citricultores Grupo Montecitrus	Usina de Açúcar e Álcool Grupo Nova América
Produção de Citrus Convencional	Sim	Sim
Produtividade e Custo de Produção	<u>Maior produtividade</u> dos pés de laranja orgânicos em relação ao convencional (10-15%), compensam o maior custo de produção (certificação, adubação e mão de obra)	<u>Menor rendimento</u> dos pés de laranja orgânicos em relação ao convencional e maior custo de produção (certificação, adubação e mão de obra)
Tempo de Conversão (Convencional para Orgânica)	4 anos (1991-1995)	2 anos (1998 – 2000)
Tempo que Produz a Laranja Orgânica (Ano Base 2004)	Produção Certificada: Safra 96/97	Produção Certificada: Safra 00/01
Tempo que Produz o SLCCO	Safra 98/99	Safra 00/01
Produção Própria de Laranja Orgânica	2.200.000 caixas	Não divulgado
Quantidade de Laranja Própria e de Terceiros Processadas	Própria: 1.200.000 caixas. Terceiros: Nenhuma Total: 1.200.000 caixas	Própria: 41.400 caixas Terceiros: 96.600 caixas Total: 138.000 caixas.
Total SLCCO	4.000 tons.	460 tons
Tempo de Duração dos Contratos para Compra de Laranja Orgânica de Terceiros	Não possui contratos para compra de laranja orgânica de terceiros	Contratos de Longo Prazo (Média de 5 anos)
Empresa Certificadora da Laranja Orgânica (Própria e de Terceiros)	Instituto Biodinâmico (IBD)	Instituto Biodinâmico (IBD)
Contrato com a Certificadora	Renovação anual	Renovação anual
Estrutura Física Dedicada	Terceiros	Própria
Principais Mercados do SLCCO	EUA, Canadá, Japão, Europa (Alemanha, Suíça, Inglaterra, Itália, Noruega, outros).	Europa e Ásia (China / Coréia) Mercado Interno.
Estratégia Industrial com o SLCCO	Diversificação	Diferenciação
Linha de Produtos	SLCCC, SLCCO, Óleos Essenciais (Orgânicos e Convencionais), Suco de Laranja Pasteurizado ou <i>Not From Concentrated</i> (NFC – Orgânico e Convencional), Suco de Maracujá e Abacaxi Orgânico (até 2003)	SLCCC, SLCCO, Sucos Prontos para Beber (Top Fruit, Frutteto e Fast Fruit), Açúcar (líquido e cristalizado) e Álcool.

Fonte: Elaboração do autor, a partir do questionário semiestruturado aplicado na pesquisa de campo.

orgânica, ligada às regras nas fases de produção rural, processamento e distribuição.

A especificidade é considerada alta nas duas formas de governança, uma vez que além das especificidades dos produtos agroalimentares e da laranja convencional, a laranja orgânica agrega a especificidade de recursos humanos na agricultura (técnicas orgânicas de produção – tácita) e a própria especificidade da certificação orgânica.

A especificidade da certificação da laranja orgânica deve-se a um complexo e custoso processo de fiscalização e controle feito por algumas entidades certificadoras, acreditadas internacionalmente e com reputação, que envolve desde regras para a produção agrícola, passando pelo processamento até a distribuição.

Sobre a frequência nas transações, as duas formas de governança possuem a classificação baixa, pois em ambos os casos as transações são feitas cerca de duas ou três vezes ao ano. No caso do *toll processing*, da Montecitrus, há poucas semanas durante o ano (entre uma ou quatro semanas) para o processamento da laranja orgânica na unidade de Matão, onde existe uma linha de produção contínua e dedicada para o processamento da laranja orgânica.

A única diferença na comparação entre as duas estruturas de governança descritas está na classificação sobre a incerteza na transação entre a produção da laranja orgânica e o processamento: baixa no caso do *toll processing* e média no caso da integração a jusante.

No caso da quase-integração, ou *toll processing* realizado pela Montecitrus, existe um baixo risco moral e também um baixo problema de seleção adversa (certificação orgânica). O baixo problema de seleção adversa se deve-se à própria certificação orgânica das laranjas processadas pelo pool, minimizando riscos inerentes ao oportunismo *ex-ante*.

O baixo risco moral na transação do pool com a indústria deve-se à capacidade de coordenação dos dois únicos produtores orgânicos da Montecitrus: a família Rodas e Arroyo; e sua responsabilidade compartilhada com a agroindústria no processamento, distribuição e comercialização do SLCCO no mercado mundial.

As laranjas orgânicas produzidas e processadas pelo *pool* são apenas laranjas próprias, não havendo laranjas orgânicas de terceiros, minimizando os riscos inerentes ao oportunismo *ex-post* relacionados à quebra contratual, uma vez que é de interesse dos produtores orgânicos e da Citrovida manter a imagem e reputação internacional dos seus produtos, inclusive beneficiando a imagem do suco de laranja concentrado e congelado convencional (SLCCC) produzido pelas duas organizações e comercializadas em conjunto internacionalmente.

O interesse em manter uma reputação internacional tanto do SLCCC quanto do SLCCO e uma relação de confiabilidade entre os produtores de laranja orgânica (Rodas e Arroyo) e a indústria de processamento e distribuição do suco de laranja (Citrovida), seja convencional ou orgânico, junto aos compradores no mercado mundial, conduz os dois produtores de citrus orgânico do *pool* e a própria processadora a uma situação de baixo risco moral, sendo assim, baixa a incerteza nessa transação.

No caso da integração a jusante da Nova América, existe algum tipo de risco moral envolvido, ou seja, uma incerteza média na transação entre produção da laranja orgânica e o processamento, dada a informação de que a produção integrada para frente da Nova América mistura-se aos contratos de fornecimento de laranja orgânica de terceiros, também certificados pelo Instituto Biodinâmico (IBD), mas que não sofrem nenhum tipo de controle e fiscalização da Nova América.

Por isso, essa transação é classificada como de incerteza média, pois existe um problema de risco moral (oportunismo *ex-post*) entre os próprios produtores citrícolas orgânicos, ou seja, há um risco de quebra de contrato entre os fornecedores de laranja orgânica e o processamento da Nova América.

Apesar de ser relativamente baixo o problema de seleção adversa na governança da usina Nova América, pois existe a certificação orgânica (certificação do IBD) de todos os fornecedores de laranja orgânica, há um problema de risco moral comprometendo a integração a jusante da Nova América e elevando o nível de risco da transação.

A transação da Nova América de média incerteza contrasta com a transação da laranja orgânica da Montecitrus que é de baixa incerteza.

Apesar de uma baixa frequência da transação e uma incerteza variando entre média (Nova América) e baixa (Montecitrus), as estruturas de governança encontradas são mais integradas para frente e não contratual ou de mercado (spot), como poderia prever a abordagem de Williamson (1991) descritas no capítulo teórico.

A consideração explicativa nesse caso é que, talvez, a estrutura de governança mais adequada e a forma organizacional que minimize os custos transacionais para o suco orgânico seja mesmo uma integração para frente (Nova América) ou uma quase-integração (*toll processing* – Montecitrus), devido ao fato da alta especificidade do ativo transacionado: a laranja orgânica. Mercadoria essa que necessita de um conhecimento específico e único para sua produção, técnicas tácitas e de difícil difusão dada a importância do diferencial tecnológico envolvido.

Na comparação dessas duas governanças: a quase-integração da Montecitrus e a integração para frente da Nova América com a governança na cadeia produtiva do suco de laranja concentrado e congelado convencional (SLCCC) é possível encontrar diferenças significativas.

A primeira diferença é que as governanças contratuais (híbridas) e de mercado (spot) associadas à integração para trás (hierárquicas), são comuns na cadeia agroindustrial do suco de laranja concentrado e congelado convencional (LOPES et al., 2003).

Na cadeia agroindustrial do suco de laranja concentrado e congelado orgânico (SLCCO) existe uma integração para frente e uma quase-integração para frente, não existindo governanças de mercado, apenas alguns contratos para a compra de laranja orgânica de terceiros como no caso da Nova América.

As duas formas de governança do suco orgânico correspondem a tipos de organização produtiva com forte centralidade de decisão da cadeia agroindustrial na produção citrícola e não na indústria de processamento,

como é comum nas estruturas de governança presentes na produção do suco de laranja concentrado e congelado convencional (*commodity*).

Essa forte centralidade de decisões na produção da laranja orgânica se deve à elevada barreira à entrada criada pelo conhecimento tácito nos pomares orgânicos, tecnologia que não é facilmente absorvida pelas processadoras líderes nesse mercado.

Através da estratégia de produção sem utilização de produtos químicos, a produção de laranja aumentou a especificidade, agregando além das especificidades comuns dos produtos agroalimentares e da laranja, as especificidades de recursos humanos na agricultura (ligada às técnicas de produção de laranja orgânica) e da certificação orgânica dos pomares e do processamento.

Mesmo com uma baixa frequência transacional e uma incerteza variando entre baixa e média na transação analisada (dado pelo risco moral, um risco pós-transação) a forma organizacional preponderante na cadeia agroindustrial do SLCCO é integrada para frente e não integradas para trás (como observado no caso da agroindústria citrícola do SLCCC).

Segundo Williamson (1991), o aumento da incerteza da transação, associada à elevação da especificidade do ativo (conhecimento tácito e certificação), colaborou decisivamente para o surgimento de conformações organizacionais alternativas e um novo modelo de governança no complexo agroindustrial citrícola brasileiro.

Esses tipos de estruturas de governança encontradas entre a produção citrícola e o processamento para fabricação do SLCCO, integradas para frente, associadas aos selos orgânicos utilizados como instrumento de comercialização, têm objetivo de contribuir para as organizações produtivas reduzir custos relacionados às transações, porém de difícil mensuração.

Empresas de processamento tradicional, como a Citrovida, procuraram fazer uma integração para trás na produção da laranja orgânica, porém sem sucesso, pois os desenvolvimentos das técnicas de produção de laranja orgânica são tácitas e de difícil difusão.

Assim sendo, as transformações institucionais

internacionais e os mecanismos organizacionais associados aos componentes tecnológicos da produção orgânica favoreceram os produtores de laranja para que, na cadeia produtiva agroindustrial do SLCCO, houvesse maior centralidade de decisões na produção rural e não na indústria, diferentemente da cadeia produtiva tradicional do suco concentrado convencional.

5 CONCLUSÃO

O suco de laranja concentrado e congelado orgânico (SLCCO) do Brasil, mesmo não sendo uma *commodity*, encontrou demanda no mercado externo por meio de certificações de reputação internacional.

No país, o suco orgânico é produzido sob duas governanças: a) integração da citricultura para frente e b) uma quase-integração vertical da citricultura para frente. São governanças alternativas diante do padrão dominante de coordenação da agroindústria cítrica brasileira.

Segundo os dois estudos de caso descritos, isso ocorre dada a necessidade de um conhecimento técnico específico da unidade rural ligada às técnicas de produção da laranja sem utilização de produtos químicos (adubos inorgânicos e pesticidas em geral).

O conhecimento tácito e a capacitação de recursos humanos para a produção da laranja orgânica são difíceis, e isso não permitiu que a grande indústria processadora cítrica brasileira integrasse para trás.

A própria Nova América entrou na atividade após desenvolver as técnicas agrícolas orgânicas para a conversão da unidade de produção rural. Somente depois criou uma linha dedicada ao processamento da laranja orgânica.

No caso do *toll processing* (quase-integração para frente), a família Rodas foi a que desenvolveu as técnicas de produção da laranja orgânica, ainda no início da década de 90, produzindo as primeiras toneladas do SLCCO em 1999. Atualmente, o *pool* (Montecitrus) é o maior exportador mundial do SLCCO e faz o planejamento da produção e do processamento da laranja orgânica, sendo a comercialização feita em

conjunto com a processadora (Citrovita).

As duas estruturas de governança apresentadas indicam que as decisões partem sempre do segmento agrícola (produção orgânica). O processo decisório desse negócio não poderá ocorrer no processamento de suco porque esse produto foge da lógica fordista da *commodity*.

Os citricultores que se envolveram nessas governanças estiveram mais preparados para adaptações tanto na esfera tecnológica (como o conhecimento adquirido e tácito e as competências adquiridas para a produção da laranja sem utilização de pesticidas), como na organizacional (com o mecanismo *toll processing*, na relação mais próxima com as certificadoras, na formação de *pools*).

O suco orgânico apresenta-se como uma alternativa real para citricultores interessados em fugir da dependência de instituições (regras, normas, convenções, procedimentos de controle, etc.) estabelecidas no complexo agroindustrial cítrico brasileiro, voltado para o mercado de *commodity* (suco concentrado congelado) ou do suco pronto para beber (que não é *commodity*, mas também não é orgânico).

Apesar da pequena representatividade do mercado de suco de laranja orgânico no mundo, próximo a 0,5% do mercado mundial do SLCCC (LIU, 2003), o oligopólio processador (as 4 C's) não encontram retornos econômicos significativos para desenvolver as técnicas de produção da laranja orgânica e, portanto, integrar para trás.

O suco orgânico de laranja é uma alternativa viável para citricultores organizados com o objetivo de planejar e comercializar um produto alternativo. A certificação internacional veio facilitar a consolidação de novas governanças na citricultura (como o *toll processing* do grupo Montecitrus e a integração para frente da Nova América).

Os casos estudados demonstram a importância de se desenvolver uma agenda de investigação que alcance outras cadeias produtivas agroindustriais orgânicas no Brasil, com o objetivo de verificar a ocorrência de formas alternativas de governança que possam garantir a inclusão de produtores agrícolas do país nos mercados alimentares diferenciados.

6 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AKERLOF, G. A. The market for *lemons*: quality uncertainty and market mechanism. **Quartely Journal of Economics**, v. 84, n. 3, p. 488-500, 1970.
- BARCALA, M. F.; DÍAS, M. G.; ARRUÑADA, B. Quality assurance mechanisms in the agrifood sector: the meat sector case. In: CONFERENCE OF THE INTERNATIONAL SOCIETY FOR NEW INSTITUTIONAL ECONOMICS, 5., 2001, Berkeley. **Proceedings...** Berkeley, 2001. Disponível em: <www.isnie.org>. Acesso em: 5 set. 2002.
- BARZEL, Y. Measurement cost and the organization of markets. **Journal of Law and Economics**, n. 25, p. 27-48, Apr. 1982.
- BATALHA, M. O. (Coord.). **Gestão agroindustrial**. São Paulo: Atlas, 2001. v. 1.
- COASE, R. H. The nature of the firm. In: WILLIAMSON, O.; WINTER, S. (Eds.). **The nature of the firm**: origin, evolution and development. Oxford: Oxford University, 1937.
- FIANI, R. Teoria dos custos de transação. In: KUPFER, D.; HASENCLEVER, L. (Coord.). **Economia industrial**: fundamentos e práticas no Brasil. Rio de Janeiro: Campus, 2002. p. 267-286.
- LIU, P. **World markets for organic citrus and citrus juices**. Rome: FAO, 2003. Disponível em: <http://www.fao.org/es/ESC/common/ecg/28303_en_CitrusorganicEN.pdf>. Acesso em: 15 jan. 2004.
- LOPES, F. F.; CASTRO, L. T.; CÔNSOLI, M. A.; CARVALHO, D. T. Análise das transações entre produtor citrícola e as indústrias processadoras de frutas cítricas. In: INTERNATIONAL CONFERENCE ON AGRI-FOOD CHAIN/NETWORKS ECONOMICS AND MANAGEMENT, 4., 2003, Ribeirão Preto. **Resumos...** Ribeirão Preto: USP, 2003.
- MARINO, M. K.; MACHADO, A. P. **The development of contractual relations between producer and citrus food-industry in Brazil after the extinction of the standard contract**. Chicago: World Food & Agribusines Forum, 2000.
- MORGAN, K.; MURDOCH, J. Organic vs. Convencional agriculture: knowledge, power and innovation in the food chain. **Geoforum**, n. 31, p. 159-173, 2000.
- NASSAR, A. M. Certificação no agronegócio. In: SEMINÁRIO INTERNACIONAL PENSA DE AGRIBUSINESS, 9., 1999, Águas de São Pedro. **Anais...** Águas de São Pedro: USP, 1999.
- NORTH, D. **Custos de transação, instituições e desempenho econômico**. Rio de Janeiro: Instituto Liberal, 1994. 38 p.
- PAULILLO, L. F. Análise organizacional em redes de recursos de poder: contribuições para os estudos da concorrência, das decisões estratégicas e das políticas públicas. In: FUSCO, L. (Ed.). **Temas abrangentes em engenharia de produção**. São Paulo: UNIP, 2002.
- PAULILLO, L. F. **Redes de poder & territórios produtivos**. São Carlos: Rima; UFSCAr, 2000. 214 p.
- PONDÉ, J. L. **Processos de seleção, custos de transação e a evolução das instituições empresariais**. 2000. Tese (Doutorado) – Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2000.
- SOUZA, M. C. M. Produtos orgânicos. In: ZYLBERSZTAJN, D.; NEVES, M. F. (Org.). **Economia & gestão dos negócios agroalimentares**. São Paulo: Pioneira, 2000. p. 385-400.
- WILLIAMSON, O. Comparative economic organization: the analysis of discrete structural alternatives. **Administrative Science Quartely**, n. 36, p. 269-96, June 1991.
- WILLIAMSON, O. The contractual man. In: _____. **The Economic Institutions of Capitalism**. London: Free, 1985. chap. 2.
- WILLIAMSON, O. Transaction-cost economics: the governance of contractual relations. **Journal of Law and Economics**, v. 22, p. 233-261, 1979.
- YIN, R. **Case study research: design and methods**. New York: Sage, 1989.