

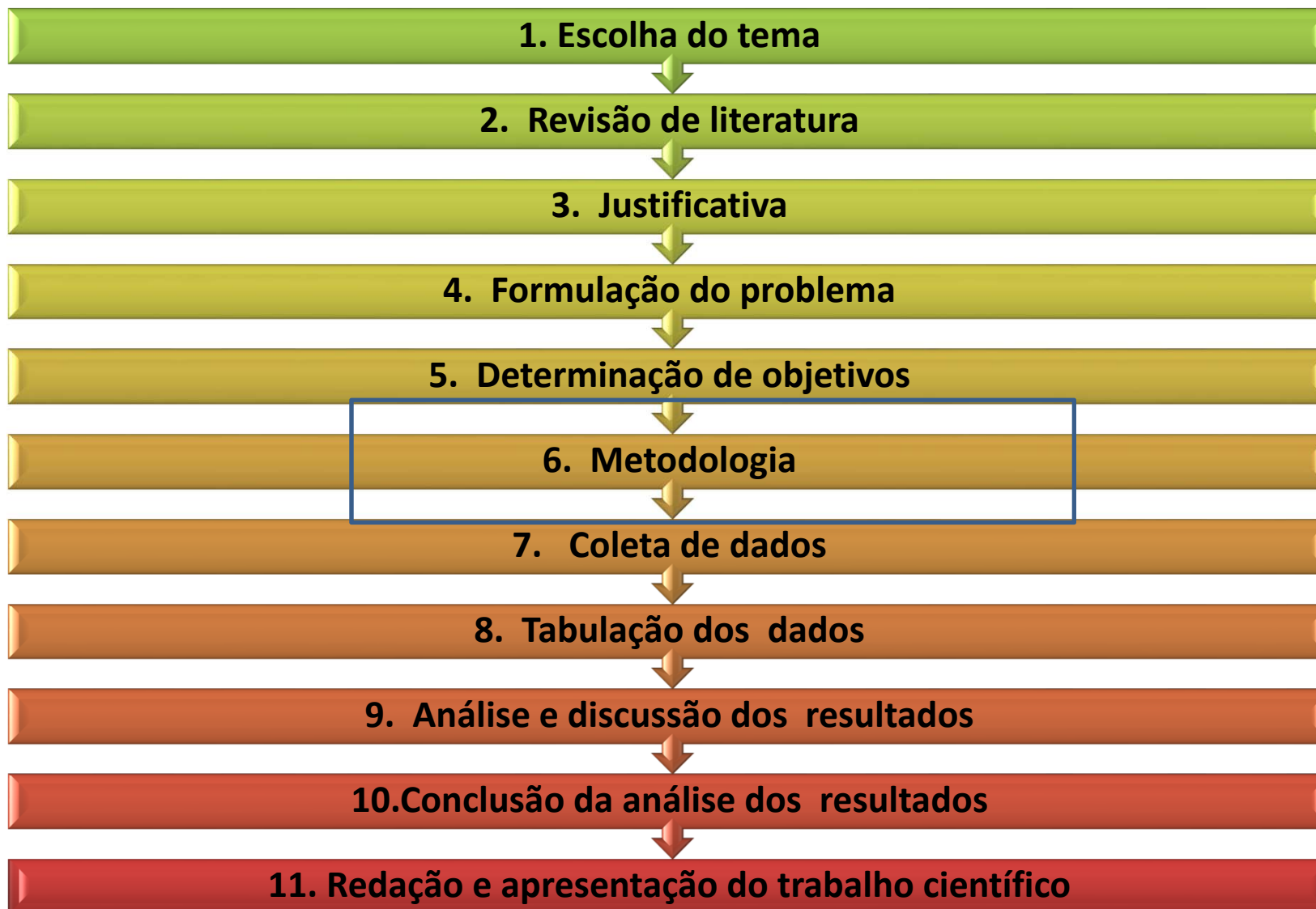


Universidade de São Paulo
Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz"
Departamento de Economia, Administração e Sociologia
LES 669 - LES0669 Iniciação Científica em Economia Aplicada



METODOLOGIA

Etapas da Pesquisa Científica:



Metodologia

Descreve detalhadamente os procedimentos de condução da pesquisa.

Consta do Projeto e é atualizada no Relatório de Pesquisa

No projeto, visa subsidiar a análise de viabilidade da pesquisa, bem como orientar sua posterior execução.

No relatório de pesquisa, *e em um artigo* visa conferir verificabilidade à pesquisa.

MATERIAL E MÉTODOS OU METODOLOGIA ?

- **Metodologia** é o estudo dos métodos e especialmente dos métodos da ciência, enquanto **método** é o modo de proceder, a maneira de agir, o meio propriamente. Assim, metodologia é a ciência integrada dos métodos.



A palavra **método** deriva do grego e quer dizer caminho. É a ordenação de um conjunto de etapas a serem cumpridas no estudo de uma ciência, na busca de uma verdade ou para se chegar a um determinado fim. Se "Método" significa caminho e "logia" significa estudo, **metodologia** é o estudo dos caminhos a serem seguidos para se fazer ciência.

MATERIAL E MÉTODOS OU METODOLOGIA

- A Metodologia é o tópico do projeto de pesquisa que responde às seguintes questões: **Como? Com quê? Onde? Quanto?**
- **No projeto de pesquisa**, a seção da metodologia é redigida com linguagem, essencialmente, no futuro, pois inclui a explicação de todos os procedimentos que se supõem necessários para a execução da pesquisa, entre os quais, destacam-se: o método, ou seja, a explicação da opção pela metodologia e do delineamento do estudo, amostra, procedimentos para a coleta de dados, bem como, o plano para a análise de dados.
- **Já em artigos**, a seção da metodologia é redigida no **passado**, descrevendo o trabalho finalizado.

Metodologia – ROTEIRO BÁSICO (projeto de pesquisa)

Como se procederá a pesquisa?

Caminhos para se chegar aos objetivos propostos

Qual o tipo de pesquisa?

Qual o universo da pesquisa?

Será utilizado a amostragem?

Quais os instrumentos de coleta de dados?

Como foram construídos os instrumentos de pesquisa?

Qual a forma que será usada para a tabulação de dados?

Como interpretará e analisará os dados e informações?

Explicitar a metodologia de pesquisas de campo ou de laboratório é bastante importante

Pesquisa bibliográfica – leitura como material primordial

Indicar como pretende acessar suas fontes de consulta, fichá-las, lê-las e resumi-las, construir seu texto, etc.

Metodologia – ROTEIRO BÁSICO (projeto de pesquisa)

Considerações adicionais:

- **Coleta de dados**

- Como será o processo de coleta de dados?
- Como? Através de que meios? Por quem?
Quando? Onde?

- **Tabulação dos dados**

- Como organizar os dados obtidos?
- Recursos: índices, cálculos estatísticos, tabelas, quadros e gráficos

Metodologia (continuação)

Considerações Adicionais

- Universo da Pesquisa – total de indivíduos que possuem as mesmas características definidas para o determinado estudo
- Amostra – parte do universo da pesquisa
- Instrumentos de Pesquisa – instrumentos de medidas ou instrumentos de coleta de dados, uso de bibliografias que orientem a escolhas.
- Instrumentos de pesquisa mais utilizados: observação, entrevista, questionário (perguntas abertas, fechadas), formulários.

ÁREA ECONÔMICA: O autor do projeto deverá especificar qual tipo de pesquisa foi utilizado no desenvolvimento do estudo.

Dentre as modalidades, pode-se destacar:

- a) **pesquisa bibliográfica:** é desenvolvida a partir de materiais publicadas em livros, artigos, dissertações e teses. Ela pode ser realizada independentemente ou pode constituir parte de uma pesquisa descritiva ou experimental.
- b) **pesquisa descritiva:** este tipo de pesquisa ocorre quando se registra, analisa e correlaciona fatos ou fenômenos, sem manipulá-los. Esta modalidade de pesquisa pode assumir diversas formas, como as destacadas, a seguir:
 - **estudos descritivos:** estuda e descreve características, propriedades ou relações existentes na comunidade, grupo ou realidade pesquisada;
 - **pesquisa de opinião:** procura descobrir as atitudes, pontos de vista e preferências das pessoas, a respeito de algum tema, com o objetivo de tomar decisões. Esta modalidade visa a identificar falhas ou erros, descrever procedimentos, descobrir tendências, reconhecer interesses e outros comportamentos;
 - **pesquisa de motivação:** tem o propósito de descobrir as razões inconscientes e ocultas que levam, por exemplo, uma pessoa a consumir determinado produto, ou que influenciam comportamentos e atitudes;
 - **estudo de caso:** pesquisa sobre determinado indivíduo, família, grupo ou comunidade, para analisar aspectos variados sobre sua vida;

ÁREA ECONÔMICA: O autor do projeto deverá especificar qual tipo de pesquisa foi utilizado no desenvolvimento do estudo.

Dentre as modalidades, pode-se destacar:

- c)« **pesquisa documental:** é realizada uma investigação, por meio de documentos, com o objetivo de descrever e comparar os costumes, comportamentos, diferenças e outras características, tanto da realidade presente, como do passado; »
- d)« **pesquisa experimental:** ocorre quando manipula-se diretamente as variáveis relacionadas com o objeto de estudo. A manipulação de variáveis proporciona o estudo da relação entre as causas e os efeitos de determinado fenômeno.
- e)« **pesquisa exploratória:** esta pesquisa não requer a formulação de hipóteses para serem testadas, ela se restringe por definir objetivos e buscar mais informações sobre determinado assunto de estudo, portanto ela seria um passo inicial para o projeto de pesquisa. A pesquisa exploratória é recomendada quando há pouco conhecimento sobre o problema a ser estudado (CERVO; BERVIAN; DA SILVA, 2007, p.61). »

Referencial x Fontes Bibliográficas

a) Pesquisa bibliográfica

Esta pesquisa tem como objetivo explicitar e construir hipóteses acerca do problema evidenciado, aprimorando as idéias, fundamentando o assunto em questão abordado na pesquisa. Para tanto, esse tipo de pesquisa envolve um levantamento bibliográfico, o qual deverá ser feito em diversas fontes, buscando consultar obras respeitáveis e atualizadas.

A pesquisa bibliográfica é desenvolvida através de livros, publicações em periódicos e artigos científicos. Nesta pesquisa é importante que o pesquisador verifique a veracidade dos dados obtidos, observando as possíveis incoerências ou contradições que as obras possam apresentar.

Os demais tipos de pesquisa também envolvem o estudo bibliográfico, pois todas as pesquisas necessitam de um referencial teórico. Para a pesquisa bibliográfica é interessante utilizar as fichas de leitura que facilitam a organização das informações obtidas.

ROTEIRO BÁSICO artigo

Como se **procedeu** a pesquisa?

Caminhos para se alcançar aos objetivos propostos

Qual foi o tipo de pesquisa?

Qual o universo da pesquisa?

Como foi utilizado a amostragem?

Quais os instrumentos utilizados para coleta de dados?

Como foram construídos os instrumentos de pesquisa?

Qual a forma foi usada para a tabulação de dados e análise?

Explicitar como foi a metodologia de pesquisas de campo (delineamento experimental) ou de laboratório é bastante importante

TIPOS E DOSES DE CALCÁRIO NAS CARACTERÍSTICAS AGRONÔMICAS DE *Panicum maximum* Jacq. cv. TOBIATÃ EM FUNÇÃO DOS MÉTODOS DE APLICAÇÃO

Pedro Henrique de Cerqueira Luz^{1*}; Valdo Rodrigues Herling¹; Gustavo José Braga⁴; Godofredo César Vitti²; César Gonçalves de Lima³

¹Depto. de Zootecnia - USP/FZEA, C.P. 23 - CEP: 13635-900 - Pirassununga, SP.

²Depto. de Solos e Nutrição de Plantas - USP/ESALQ, C.P. 9 - CEP: 13418-900 - Piracicaba, SP.

³Depto. de Ciências Básicas - USP/FZEA.

⁴Bolsista FAPESP.

*Autor correspondente <phcerluz@usp.br>

RESUMO: As características agronômicas da pastagem dependem da qualidade do solo. Neste trabalho foram avaliados os efeitos de tipos e doses de calcário, com e sem incorporação, em algumas características agronômicas de uma pastagem degradada de *Panicum maximum* Jacq. cv. Tobiata, num Latossolo Vermelho distrófico. As avaliações ocorreram durante quatro cortes consecutivos no período das chuvas ("verão") de 1995/96 e um corte no período seco ("inverno") em 1996. A produção de matéria seca do capim-Tobiata aumentou com o método de incorporação com grade, devido ao efeito mecânico, porém não respondeu aos tipos e doses de calcário, sendo observadas as maiores produções no 4º corte ("verão"). Foram observados aumentos na cobertura de solo pela planta forrageira para os cortes de verão, com decréscimo no de inverno, porém com valor superior ao do início de verão, enquanto que a área de solo descoberto apresentou comportamento oposto permanecendo constante a participação das plantas invasoras. Na avaliação de perfilhamento encontrou-se resposta à incorporação, sendo consistente com os dados de produção.

Palavras-chave: composição botânica, pastagem degradada, perfilhamento, meristema apical

TYPES AND RATES OF LIME AND THE AGRONOMIC CHARACTERISTICS OF TOBIATÃ GRASS (*Panicum maximum* Jacq.) AS A FUNCTION OF APPLICATION METHODS

ABSTRACT: Agronomic characteristics of pastures depend on soil quality. This work studies the effects of types and rates of limestone, with or without incorporation, on the physiological aspects (botanic composition and tillering) and productivity of a degraded Guinea grass (*Panicum maximum* Jacq. cv. Tobiata) pasture, on an Hapludox. Samples stem from four consecutive cuttings during the 1995/96 summer and one cutting from the winter of 1996. Types and rates of limestone had no effect on dry matter yield; however, incorporation into the soil with harrow was effective. The soil cover increased in summer cuttings, and decreased in the winter, but the highest value was observed for the 4th cutting in the beginning of the summer, while the uncovered soil area presented an opposite behavior, without changes for weeds plants. Tiller evaluation did not present response to liming, but for incorporation with harrow, being consistent with yield data of productivity.

Key words: botanic composition, degraded pasture, sprouting, apical meristem

INTRODUÇÃO

A pastagem pode ser considerada como degradada quando houver queda acentuada em sua produtividade potencial, decorrente das condições edáficas e climáticas a que está submetida. A perda de fertilidade do solo, a invasão de plantas indesejáveis e o manejo inadequado são os principais fatores que levam à degradação (Spain & Gualdrón, 1991).

A recuperação direta de pastagens de braquiárias pode ser feita mediante o suprimento adequado de corretivos e fertilizantes em deficiência, sendo aplicados na superfície ou então incorporados (Zimmer et al., 1994).

Nos últimos anos surgiram no mercado diversos tipos de calcário, com diferentes processos de produção,

que basicamente envolvem granulometria fina e/ou calcinação, gerando a necessidade de se avaliar os efeitos da qualidade desses corretivos sobre o solo e a planta. No estudo da correção do solo para as plantas forrageiras, em termos de elevação da saturação por bases (V%), deve-se considerar a sua resposta à calagem. Werner et al. (1996) dividiram as gramíneas em três grupos, sendo o primeiro mais exigente, como é o caso do capim-Tobiata (*Panicum maximum* Jacq. cv. Tobiata), onde os autores sugerem elevar a V% a 70% na implantação e a 60% na manutenção.

Existe a necessidade de incorporar os calcários, uma vez que as operações de preparo do solo para as culturas normalmente são superficiais, e, portanto, não conseguem proporcionar uma adequada mistura do corretivo com o solo, lembrando que normalmente os

- Exemplo de Material e Métodos:

MATERIAL E MÉTODOS

O experimento foi instalado em Latossolo Vermelho Escuro, argiloso, distrófico, localizado no Campus da USP de Pirassununga - SP, latitude sul 21° 59', longitude oeste 47° 26', a 634 m de altitude. O clima da região, de acordo com a classificação de Köppen, é do tipo Cwa (clima tropical de altitude, com inverno seco e verão quente e chuvoso), segundo Oliveira & Prado (1994).

Os atributos químicos obtidos na análise de caracterização da área evidenciaram baixa fertilidade do solo ($\text{pH}_{\text{CaCl}_2}$)=4,1; $\text{Ca}=9,0 \text{ mmol}_c \text{ dm}^{-3}$; $\text{Mg}=3,0 \text{ mmol}_c \text{ dm}^{-3}$; $\text{Al}=8,0 \text{ mmol}_c \text{ dm}^{-3}$; $\text{V}=15\%$; $\text{CTC}=85 \text{ mmol}_c \text{ dm}^{-3}$, $\text{m}=39\%$) que, associados ao fato do capim-Tobiatã ter sido implantado há cerca de treze anos e aos aspectos inadequados de manejo da pastagem, correção e adubação de formação, conduziram a uma situação de pastagem considerada degradada.

A pesquisa teve início em fevereiro de 1995, com a aplicação de calcário, após rebaixamento mecânico a 20 cm e posterior incorporação apenas nas subparcelas respectiva ao método de aplicação. Na primavera subsequente foi feita a uniformização e adubação da pastagem com 120 kg ha^{-1} de P_2O_5 , 50 kg ha^{-1} de N e 50 kg ha^{-1} de K_2O . Foram realizados quatro cortes de "verão" com intervalo de 35 dias entre cortes e um corte de inverno. Após cada corte as parcelas receberam, em cobertura, 50 kg ha^{-1} de N e de K_2O , com exceção do 4° e 5° cortes.

Local onde foi realizado o experimento

Clima

Fertilidade da área

Condução da Pesquisa

O delineamento foi em blocos ao acaso com quatro repetições e o experimento em parcelas subdivididas, sendo que tipo e dose de calcário estudados corresponderam às parcelas e o método de aplicação às subparcelas. As parcelas mediam 6,0 metros de largura e 8,0 metros de comprimento (48 m²) sendo subdividida na largura para o fator incorporação, ficando desta forma a subparcela com 3,0 × 8,0 metros (24 m²). Adotou-se uma bordadura de 0,5 m em todo o perímetro das subparcelas, e uma faixa de caminhamento de 1,0 m entre as parcelas no bloco, de forma tal que cada subparcela ficou com 14 m² de área útil.

Os calcários utilizados nas aplicações foram os seguintes: Calcário Calcinado (45% de CaO, 25% de MgO, Poder de Neutralização - PN = 132%, Reatividade - RE = 100% e Poder Relativo de Neutralização Total - PRNT = 132%) e Calcário Tradicional (43% de CaO, 9% de MgO, PN = 99,3%, RE = 91% e PRNT = 90%).

As doses empregadas para os tratamentos de calagem foram atribuídas de acordo com o método de elevação da saturação por bases (Raij, 1981): Testemunha = 0 t ha⁻¹; Calcinado V_{40%} = 1,61 t ha⁻¹; Calcinado V_{60%} = 2,90 t ha⁻¹; Tradicional V_{40%} = 2,36 t ha⁻¹; Tradicional V_{60%} = 4,25 t ha⁻¹. Após a aplicação dos calcários foi realizada a incorporação em metade das subparcelas, utilizando-se de uma grade "leve", com 16 discos de 16", na posição destravada, com as seções paralelas, incorporando superficialmente o calcário a 5,0 cm de profundidade.

Divisão da amostragem

Nutrição Utilizada

A composição botânica foi efetuada em três pontos dentro de cada subparcela, através do lançamento aleatório de um quadrado (0,25 m²), determinando-se visualmente as áreas ocupadas pela planta forrageira, invasoras e solo descoberto (Toledo & Schultze-Kraft, 1982).

O perfilhamento também foi avaliado nas subparcelas, em local fixo, usando-se a área de 0,125 m², ficando a estaca localizada em seu centro. Após a contagem dos perfilhos, fez-se o corte da touceira, que levada à estufa à 65°C por 72 horas e pesada, possibilitou a determinação do peso seco da touceira e do peso seco médio de perfilho. Uma semana após o corte fez-se a contagem de perfilhos decapitados, calculando-se a porcentagem de eliminação de meristema apical.

O corte foi realizado à altura aproximada de 15 cm do solo, de forma manual, sendo a produção de matéria verde pesada imediatamente após o corte. O teor de matéria seca foi determinado através de uma amostra da forragem retirada do material cortado de cada subparcela, a qual foi secada em estufa com ventilação forçada a 65°C por 72 horas (AOAC, 1975). A produção de matéria seca a 65°C foi calculada pela multiplicação do teor de matéria seca pela produção de matéria verde.

Os resultados foram analisados utilizando-se o procedimento GLM do programa estatístico SAS[®] (1989), adotando-se nível de significância de 5%.

Captação dos dados

Método de análise utilizado

INCIDÊNCIA DE DOENÇAS E NECESSIDADE DE CONTROLE EM CULTIVO PROTEGIDO DE VIDEIRA¹

GERALDO CHAVARRIA², HENRIQUE PESSOA DOS SANTOS³, OLAVO ROBERTO SÔNEGO⁴,
GILMAR ARDUÍNO BETTIO MARODIN⁵, HOMERO BERGAMASCHI⁶, LOANA SILVEIRA CARDOSO⁷

RESUMO - O cultivo protegido de videira no Brasil tem-se expandido, em área, visando principalmente à diminuição de danos por adversidades climáticas sobre a produção e a maturação das uvas. Entretanto, não se dispõe de informações sobre o microclima e as necessidades de controle fitossanitário que são impostas por essa tecnologia, as quais constituem os objetivos deste trabalho. O experimento foi instalado no ciclo 2005-2006, em Flores da Cunha-RS, em um vinhedo de 'Moscato Giallo', conduzido em "Y", com cobertura plástica impermeável (160µm), em 12 fileiras com 35m, deixando-se 5 fileiras sem cobertura (controle). Em ambas áreas, avaliou-se o microclima quanto à presença de água livre (registro visual), temperatura (T), umidade relativa (UR) do ar, radiação fotossinteticamente ativa (RFA) e velocidade do vento (VV) próximos ao dossel vegetativo e aos cachos. Na área coberta, foram aplicados fungicidas quando necessário, enquanto na área descoberta foram realizadas aplicações por calendário. Durante a floração e a maturação, avaliaram-se a incidência e a severidade de míldio (*Plasmopara viticola*), oídio (*Uncinula necator*), podridão-cinzenta-da-uva (*Botrytis cinerea*), podridão-da-uva-madura (*Glomerella cingulata*) e podridão ácida (leveduras imperfeitas e leveduras esporógenas). A cobertura plástica aumentou a temperatura diurna próxima ao dossel vegetativo, não influenciou na umidade relativa do ar, diminuiu a radiação fotossinteticamente ativa e a velocidade do vento e restringiu drasticamente a água livre sobre as folhas e cachos. Nessas condições, na área coberta, realizaram-se apenas duas aplicações para o controle do oídio, enquanto na área descoberta foram realizadas 17 aplicações para o controle de doenças fúngicas. Não houve incidência de doenças na avaliação realizada na floração, nos dois sistemas de cultivo; contudo, no período de maturação, houve decréscimos significativos de incidência de podridão ácida (-77,10%) e a severidade de podridão-da-uva-madura (-89,47%), podridão-cinzenta-da-uva (-57,56%) e podridão ácida (-84,54%) em função da cobertura plástica. De modo geral, as condições microclimáticas do cultivo protegido não permitiram o estabelecimento de míldio e diminuíram a incidência e severidade de podridões de cacho reduzindo as exigências e os custos com controle fitossanitário. Portanto, essa tecnologia pode apresentar-se como uma possibilidade de cultivo com menores impactos de contaminação para o ambiente, produtor e consumidor, desde que sejam consideradas as reduções de tratamentos fitossanitários. Isso fica evidente com os dados de acúmulo residual de fungicidas, que foi maior no cultivo protegido comparado ao convencional, de forma que o manejo fitossanitário deve ser diferenciado em relação ao cultivo convencional.

Termos para indexação: *Vitis vinifera*, plasticultura, doenças fúngicas, custo, sistema de produção, microclima.

MATERIAL E MÉTODOS

O experimento foi conduzido no ciclo 2005-2006 nos vinhedos de vinícola localizada em Flores da Cunha – RS, distrito de Mato Perso (latitude 29° 06' sul, longitude 51° 20' oeste e altitude de 541m), da cultivar 'Moscato Giallo' (clone VCR1), enxertada em porta-enxerto 'Kober 5BB' e com espaçamento de 3,0 x 0,9m (3.703 plantas/ha).

As plantas estavam conduzidas em "Y" com fileiras de 35 metros na direção nordeste-sudoeste, com poda mista, deixando varas de 6-8 gemas e esporões de duas gemas. O vinhedo foi dividido em duas partes. A primeira parte foi constituída por 12 fileiras cobertas na linha de cultivo com lonas plásticas trançadas de polipropileno transparentes, impermeabilizadas com polietileno de baixa densidade, com 160µm de espessura e largura de 2,65m. Na segunda parte, mantiveram-se cinco fileiras descobertas, cujas linhas centrais foram consideradas como plantas-controle.

O experimento foi conduzido em um delineamento experimental completamente casualizado, sendo identificadas 10 plantas marcadas aleatoriamente em cada área, onde foi considerada cada planta uma repetição. As doenças foram monitoradas visualmente quanto à incidência (presença ou ausência) e ao percentual de severidade de míldio (*Plasmopara viticola*), oídio (*Uncinula necator*), podridão-da-uva-madura (*Glomerella cingulata*), podridão-cinzenta-da-uva (*Botrytis cinerea*) e podridão ácida (ocasionada por leveduras imperfeitas e esporógenas). Essas avaliações foram efetuadas quando a maioria dos cachos se apresentava nos estádios fenológicos 65 e 81 (Lorenz et al., 1995), os quais representavam a plena floração e o início de maturação, respectivamente. Os dados foram submetidos à análise da variância, e as médias, comparadas pelo teste de Tukey, a 5% e 1% de probabilidade.

O microclima foi avaliado por meio de medições de temperatura, umidade relativa do ar, velocidade do vento e radiação fotossinteticamente ativa (400-700nm), nas áreas, com e sem cobertura plástica. Todos os sensores da área coberta foram conectados a um multiplexador e este a um *datalogger* Campbell CR21X, enquanto no cultivo a céu aberto a um *datalogger* Campbell CR10. Ambos foram programados para realização de leitura a cada minuto e média desses dados a cada meia hora. Além disso, ao



Local do experimento



Delineamento



Avaliação

longo de todo o ciclo, foi realizado um monitoramento visual da presença ou ausência de água livre (gotas) sobre as folhas e cachos, na frequência de duas vezes por semana, a partir da mudança de cor das bagas.


Ao longo de todo o ciclo vegetativo/produtivo, também foi registrado o número de aplicações de fungicidas nas áreas coberta e descoberta, assim como os produtos utilizados, objetivando caracterizar os contrastes na necessidade de controle fitossanitário.

Para o monitoramento dos efeitos da cobertura plástica sobre os resíduos de fungicidas, foram realizadas pulverizações com fungicida de princípio ativo captan (125g.L^{-1} de ingrediente ativo), em cachos previamente marcados, aleatoriamente, nas áreas coberta e descoberta, e realizadas coletas de amostras com e sem aplicação (cada amostra tendo a massa aproximada de 1 kg), no dia da primeira aplicação, 2 dias após a primeira aplicação e 2; 7 e 14 dias após a segunda aplicação. Salienta-se que, para a segunda aplicação, foram utilizados cachos que receberam a primeira aplicação, simulando o efeito de reaplicações. As amostras (cada uma composta de quatro cachos) foram envoltas em papel alumínio e congeladas logo após as coletas. Posteriormente, foram analisadas pelo Laboratório de Análise de Resíduos de Pesticidas da Universidade Federal de Santa Maria, mediante método utilizando espectrometria de massa.

avaliação

avaliação

Análise laboratório



ANÁLISE DO MERCADO DE TERRAS NO ESTADO DE SÃO PAULO, 1969 a 1986

Célia Regina Roncato Penteado Tavares Ferreira
Ana Maria Montragio Pires de Camargo

Governo do Estado de São Paulo
Secretaria de Agricultura e Abastecimento
Coordenadoria Sócio-Econômica

Instituto de Economia Agrícola



2 - MATERIAL E MÉTODO

2.1 - Material

Os dados analisados nesta pesquisa referem-se aos preços de terra nua, terra com benfeitorias; arrendamento de terra, aluguel de pasto e área cultivada das diversas culturas, levantados pelo Instituto de Economia Agrícola (IEA) e Coordenadoria de Assistência Técnica Integral (CATI), da Secretaria de Agricultura e Abastecimento do Estado de São Paulo, no período de 1969-86.

As terras agrícolas nuas foram analisadas a nível de Divisão Regional Agrícola (DIRA) do Estado de São Paulo. Para o levantamento dessas informações o IEA classifica as terras nuas, de acordo com a capacidade de uso do solo, em diferentes categorias (primeira, segunda, pastagens, reflorestamento e campo).

Para essa finalidade, são consideradas terras de culturas de primeira, aquelas potencialmente aptas para culturas anuais, perenes e outros usos, que suportam um manejo intensivo de práticas culturais, preparo do solo

Forma de
organização e de
onde foram
extraídos os dados

lo, etc. São terras de produtividade média e alta, mecanizáveis, planas ou ligeiramente declivosas e os solos são profundos e bem drenados.

As terras de segunda são aquelas que, apesar de serem aptas para culturas anuais, perenes e outros usos, apresentam limitações bem mais sérias que a terra de cultura de primeira. Podem apresentar problemas para mecanização, devido a uma declividade mais acentuada, porém os solos são profundos, bem drenados, de boa fertilidade, podendo necessitar, às vezes, de algum corretivo. Pelas restrições apresentadas, são terras que não devem ser utilizadas com culturas anuais continuamente. Prestam-se, porém, à exploração de plantas perenes que proporcionem proteção ao solo.

As terras para pastagens incluem as terras impróprias para culturas, mas potencialmente aptas para pastagem e silvicultura. São terras de baixa fertilidade, planas ou acidentadas, com exigências quanto às práticas de conservação e manejo de simples a moderadas, considerando o uso indicado.

Consideram-se terras para reflorestamento as impróprias para culturas e pastagens, mas potencialmente aptas para a silvicultura e vida silvestre, cuja topografia pode variar de plana a bastante acidentada, apresentando fertilidade muito baixa.

As terras de campo são aquelas com vegetação natural, primária ou não, com possibilidades restritas de uso para pastagem ou silvicultura, cujo melhor uso é para o abrigo da flora e da fauna.

Para a análise comparativa com o mercado financeiro, as informações foram obtidas junto ao Banco Central do Brasil (BACEN) e Fundação Getúlio Vargas (FGV).

Forma de
organização e de
onde foram
extraídos os dados

2.2 - Método

Como os preços de terra são publicados em termos correntes, para a análise foram transformados em preços reais, corrigidos pelo "Índice 2", da Conjuntura Econômica, da Fundação Getúlio Vargas.

Para a determinação das taxas geométricas médias anuais de crescimento das áreas cultivadas com as principais culturas nas dez DIRAs do Estado de São Paulo, utilizou-se o modelo de regressão simples monologarítmica, cuja forma geral pode ser expressa por: $\ln Y = A + BX$; onde Y é a área das culturas, X é o tempo e A e B são parâmetros. O teste de significância do valor da taxa encontrado equivale ao teste F de significância do parâmetro B da regressão, de forma que se o valor encontrado for significativo ao nível adotado implica que se pode rejeitar a hipótese de que $B=0$. Por outro lado, a não significância do teste não permite afirmar categoricamente que a área tenha permanecido estacionária no período (isto equivaleria a aceitar a hipótese de que $B = 0$), devido principalmente à simplicidade do modelo adotado, que pode estar excluindo outras variáveis importantes que estejam.

O teste F foi calculado, segundo HOFFMANN (9), pela fórmula:

$$F = \frac{r^2(n-2)}{1 - r^2}, \text{ com 1 e } n-2 \text{ graus de liberdade}$$

Os dados foram testados aos níveis de significância de 5% e 1%.

Transformação dos dados

deflacionamento

Taxas geométricas

Lixo, trabalho e saúde: um estudo
de caso com catadores em um aterro
metropolitano no Rio de Janeiro, Brasil

Garbage, work, and health:
a case study of garbage pickers at the
metropolitan landfill in Rio de Janeiro, Brazil

*Marcelo Firpo de Souza Porto*¹
*Denise Chrysóstomo de Moura Juncá*²
*Raquel de Souza Gonçalves*³
*Maria Izabel de Freitas Filhote*⁴



Metodologia

No período inicial da investigação (fevereiro de 2001), além de consultas a documentos e algumas entrevistas preliminares, buscou-se uma primeira aproximação com o cenário da pesquisa através da visita aos diferentes locais onde se desenvolvia a atividade da catação, conhecendo-se melhor seus grupos e processos de trabalho. O número de entrevistados representou cerca de 20,0% do universo de catadores, tendo por referência o cadastro existente no serviço social da empresa gestora e considerando as diferenças proporcionais existentes de sexo, faixa etária e situação de trabalho, as quais distinguiam três subgrupos – cooperados, cadastrados e vinculados aos depósitos – que serão mais bem explicados no próximo item.

A proposta do questionário foi construir um perfil geral desses catadores e, dessa forma, possibilitar uma maior aproximação com o “mundo do lixo”. Considerando os objetivos da pesquisa, o instrumento central de coleta de dados – o questionário – foi elaborado mesclando informações objetivas e subjetivas, que, para efeito de análise, foram agrupadas em quatro partes principais: (1) dados gerais da população, condições de vida e moradia; (2) trabalho e renda; (3) problemas ambientais, de saúde e morbidade referida; e (4) perspectivas de vida: dificuldades, melhorias e sonhos. Além do questionário, foram aproveitadas as anotações feitas pelos pesquisadores em seus diários de campo. Foram realizados dois testes pilotos, com trabalhadores de limpeza da FIOCRUZ e posteriormente com os próprios trabalhadores do

compromisso previamente acordado, foi realizado oito meses após o final do trabalho de campo, através da distribuição aos trabalhadores de *folders* com linguagem simplificada e um relatório mais detalhado para as instituições envolvidas, inclusive a cooperativa de catadores local.

O aterro de Jardim Gramacho e o processo de trabalho dos catadores

O Aterro Metropolitano de Gramacho, localizado no bairro de Jardim Gramacho (Município de Duque de Caxias, Rio de Janeiro, Brasil) e em operação desde 1976, é o principal ponto de destinação dos resíduos gerados na Região Metropolitana do Rio de Janeiro, atendendo aos municípios do Rio de Janeiro, Duque de Caxias, Nilópolis, São João do Meriti e Nova Iguaçu¹⁷. No final dos anos 90, esse aterro recebia cerca de 6 mil toneladas de lixo diariamente.

Inicialmente projetado para ser um aterro sanitário, vários problemas impediram que esse objetivo se concretizasse, e o local funcionou basicamente como um vazadouro até meados dos anos 90. Desde seu início, constituiu-se como espaço para o trabalho de diversos catadores eventuais e permanentes, além de propiciar o desenvolvimento de várias empresas de sucata nas redondezas. Dois fatores parecem ter tido relevância na mudança de gestão e na transformação do local num aterro mais adequado: (1) a crescente preocupação com os problemas ambientais do vazadouro, foco de proliferação de vetores, de degradação de manguezais e das águas da Baía de Guanabara^{17,18},

ção de pesquisadores da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) e da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ), bem como da Universidade Popular da Baixada (organização não-governamental local que viabilizou contatos com movimentos sociais e prefeituras da região).

O artigo encontra-se estruturado em quatro partes principais. Inicialmente, são tecidas considerações metodológicas sobre a investigação realizada, seguida de informações sobre a história do Aterro de Jardim Gramacho e o processo de trabalho dos catadores. A parte central do artigo destaca alguns resultados mais relevantes, e a discussão final aborda a complexidade do tema e a necessidade de que as políticas públicas integrem as diferentes dimensões do problema, incluindo o resgate da dignidade desse grupo social enquanto trabalhadores e cidadãos.

Metodologia

No período inicial da investigação (fevereiro de 2001), além de consultas a documentos e algumas entrevistas preliminares, buscou-se uma primeira aproximação com o cenário da pesquisa através da visita aos diferentes locais onde se desenvolvia a atividade da catação, conhecendo-se melhor seus grupos e processos de trabalho. O número de entrevistados representou cerca de 20,0% do universo de catadores, tendo por referência o cadastro existente no serviço social da empresa gestora e conside-

aterro, que propiciaram algumas modificações visando melhorar o entendimento de alguns tópicos e facilitar a futura digitação dos dados.

A divulgação da pesquisa junto aos trabalhadores contou com a colaboração de alguns funcionários do aterro, mas foi realizada principalmente pelos próprios pesquisadores de campo, distribuindo panfletos com esclarecimentos nos horários de entrada e/ou saída de serviço, procurando motivar a participação. As entrevistas foram realizadas junto à entrada do aterro com catadores voluntários, seguindo-se os critérios de distribuição dos vários subgrupos previamente definidos, com um tempo médio aproximado de aplicação de uma hora. A seleção dos entrevistados ocorreu de forma aleatória, com exceção de algumas lideranças do aterro (menos de 5,0% da amostra) indicadas tanto por seus próprios companheiros de trabalho, quanto por alguns técnicos atuantes no local. O retorno dos resultados da pesquisa, compromisso previamente acordado, foi realizado oito meses após o final do trabalho de campo, através da distribuição aos trabalhadores de *folders* com linguagem simplificada e um relatório mais detalhado para as instituições envolvidas, inclusive a cooperativa de catadores local.

O aterro de Jardim Gramacho e o processo de trabalho dos catadores

O Aterro Metropolitano de Gramacho, localizado no bairro de Jardim Gramacho (Município





TORTOALEGRE, 26 A 30 DE JULHO DE 2009

SOBER 47º CONGRESSO
SOCIEDADE BRASILEIRA DE ECONOMIA,
ADMINISTRAÇÃO E SOCIOLOGIA RURAL

DESENVOLVIMENTO RURAL E SISTEMAS AGROALIMENTARES: OS AGRONEGÓCIOS NO CONTEXTO DE INTEGRAÇÃO DAS NAÇÕES

**AVALIAÇÃO ECONÔMICA DE MILHO GENETICAMENTE MODIFICADO
RESISTENTE A INSETOS – MON89034 E MON810**

lualves@esalq.usp.br

Apresentação Oral-Comercialização, Mercados e Preços

**LUCÍLIO ROGÉRIO APARECIDO ALVES¹; JOAQUIM BENTO DE SOUZA
FERREIRA FILHO²; CARLOS EDUARDO CARNEIRO BALLAMINUT³; MAURO
OSAKI⁴; RENATO GARCIA RIBEIRO⁵.**

*1,2,4.ESALQ/USP, PIRACICABA - SP - BRASIL; 3,5.CEPEA/ESALQ/USP,
PIRACICABA - SP - BRASIL.*

**AVALIAÇÃO ECONÔMICA DE MILHO GENETICAMENTE MODIFICADO
RESISTENTE A INSETOS – MON89034 E MON810**

lualves@esalq.usp.br



3. METODOLOGIA DO ESTUDO

A realização deste estudo envolveu duas etapas. Na primeira, obtiveram-se os dados de custo de produção de milho, de safra de verão e de safrinha (segunda safra) do ano-safra 2006/07, em diferentes regiões, de acordo com suas respectivas realidades. Posteriormente, foram realizadas três diferentes simulações:

- a) Mantendo o sistema atual de produção, a avaliação da economicidade com o MON810 foi feita considerando a necessidade de apenas uma aplicação de inseticida para lagarta. Já para o MON89034, foram eliminados todos gastos com aplicações de inseticidas para lagartas. Em ambos os sistemas, foram mantidas as aplicações de inseticidas efetuadas conjuntamente com herbicidas, por exemplo, na dessecação;
- b) Considerando os aspectos acima, considerou-se a elevação de 5% na produtividade;
- c) Redução dos gastos com inseticidas e aumento da produtividade de 10%.

As características dos sistemas de produção com milho GM foram inferidas a partir de experimento de campo conduzido pela equipe da Monsanto do Brasil®, nas estações experimentais de Sorriso/MT e Cachoeira Dourada/MG. Os resultados experimentais foram fornecidos pela equipe da Monsanto aos autores, que se utilizaram das informações para realizar as simulações nos sistemas de produção convencionais levantados previamente. Estes sistemas de produção serão implementados em planilhas eletrônicas, o que viabilizará a realização das simulações.

Um ponto importante a se destacar no presente estudo é que não foram incluídos nas simulações os custos referentes ao uso da tecnologia. O custo da semente foi avaliado pelo seu custo atual, ou seja, das sementes melhoradas em uso em cada região. Desta forma, os resultados de redução de custos obtidos não levam em conta o eventual acréscimo de custo decorrente do custo da própria tecnologia.

Em seguida, descrever-se-á a metodologia utilizada para coleta e tratamento dos dados.

3.1 A técnica levantamento de dados através de painéis



Apresentação do material até Material e Métodos: ROTEIRO BÁSICO artigo

Como se **procedeu** a pesquisa?

Caminhos para se alcançar aos objetivos propostos

Qual foi o tipo de pesquisa?

Qual o universo da pesquisa?

Como foi utilizado a amostragem?

Quais os instrumentos utilizados para coleta de dados?

Como foram construídos os instrumentos de pesquisa?

Qual a forma foi usada para a tabulação de dados e análise?

Explicitar como foi a metodologia de pesquisas de campo (delineamento experimental) ou de laboratório é bastante importante

Economic Analysis of Law Review

Direitos de Propriedade, Custos de Transação e Concorrência: o Modelo de Barzel¹

Guilherme Fowler de Ávila Monteiro
Insper – Instituto de Ensino e Pesquisa

Decio Zylberstajn
Universidade de São Paulo

RESUMO

Barzel (1994, 1997, 2003) desenvolveu uma abordagem econômica de direitos de propriedade. O presente artigo examina esta abordagem, fornecendo uma apresentação geral da sua teoria. Em particular, três conceitos básicos são identificados e definidos bem como uma cesta de atributos, direitos econômicos de propriedade e domínio público. O artigo, ademais, foca-se em dois aspectos: a noção de custo de transação e a relação entre concorrência e apropriação de valor. Mais do que uma mera descrição, o artigo representa uma tentativa de organização do pensamento sobre a análise econômica de direitos de propriedade.

Palavras-chave: Direitos de Propriedade, Custos de Transação, Concorrência, Barzel.
JEL: D23, P14, P48.

ABSTRACT

Barzel (1994, 1997, 2003) proposed an economic approach of property rights. The current article examines this approach, providing an overview of his theory. Particularly, the paper identifies and discusses three basic concepts: asset as a bundle of attributes, economic property rights, and public domain. In addition, the article examines two related aspects: the concept of transaction costs and the relationship between competition and value appropriation. More than a description, the article represents an attempt to organize the thinking about the economic analysis of property rights.

Key words: Property Rights, Transaction Costs, Competition, Barzel.
R: 15/12/10 A: 21/3/11 P: 5/7/11

¹ O presente artigo baseia-se na tese de doutorado defendida pelo primeiro autor na Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo (FEA/USP). Os autores agradecem os comentários de Elizabeth M. M. Q. Farina, Ana Célia Castro, Sergio G. Lazzarini, Paulo Farquim de Azevedo, M. Sylvia M. Sues, Sílvia M. de Q. Coleman, Bruno Varela Miranda, bem como de dois pareceristas anônimos. Todos os erros e omissões são de responsabilidade exclusiva dos autores.

Abordagem Teórica

RESUMO

Barzel (1994, 1997, 2003) desenvolveu uma abordagem econômica de direitos de propriedade. O presente artigo examina esta abordagem, fornecendo uma apresentação geral da sua teoria. Em particular, três conceitos básicos são identificados e definidos: bem como uma cesta de atributos, direitos econômicos de propriedade e domínio público. O artigo, ademais, foca-se em dois aspectos: a noção de custo de transação e a relação entre concorrência e apropriação de valor. Mais do que uma mera descrição, o artigo representa uma tentativa de organização do pensamento sobre a análise econômica de direitos de propriedade.

Palavras-chave: Direitos de Propriedade, Custos de Transação, Concorrência, Barzel.
JEL: D23, P14, P48.

Abordagem Teórica

FARINA, Elizabeth M.M.Q.. **Competitividade e coordenação de sistemas agroindustriais: um ensaio conceitual.** *Gest. Prod.* [online]. 1999, vol.6, n.3, pp. 147-161. ISSN 0104-530X

Resumo

A competitividade ganhou o lugar de destaque nos debates sobre política industrial dos anos 80 e 90. Este artigo retoma a discussão sobre o conceito de competitividade, aplicando-o a sistemas agroindustriais. São discutidos os pressupostos necessários para estender o conceito da firma para sistemas e suas limitações. Sistemas agroindustriais são definidos como nexos de contratos que viabilizam as estratégias adotadas pelos diferentes agentes econômicos envolvidos nas várias dimensões do agronegócio. A abordagem contratual permite introduzir explicitamente a coordenação intersegmentos como um dos fatores determinantes da competitividade. A Economia dos Custos de Transação e a Teoria da Organização Industrial fornecem o arcabouço analítico para desenvolvimento da análise.

***Palavras-chave:* competitividade, concorrência, custos de transação, coordenação, agronegócios.**



COMPETITIVIDADE E COORDENAÇÃO DE SISTEMAS AGROINDUSTRIAIS: UM ENSAIO CONCEITUAL

Elizabeth M.M.Q. Farina
Departamento de Economia
Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade
Universidade de São Paulo
E-mail: emmqfar@usp.br

Resumo

A competitividade ganhou o lugar de destaque nos debates sobre política industrial dos anos 80 e 90. Este artigo retoma a discussão sobre o conceito de competitividade, aplicando-o a sistemas agroindustriais. São discutidos os pressupostos necessários para estender o conceito da firma para sistemas e suas limitações. Sistemas agroindustriais são definidos como nexos de contratos que viabilizam as estratégias adotadas pelos diferentes agentes econômicos envolvidos nas várias dimensões do agronegócio. A abordagem contratual permite introduzir explicitamente a coordenação intersegmentos como um dos fatores determinantes da competitividade. A Economia dos Custos de Transação e a Teoria da Organização Industrial fornecem o arcabouço analítico para desenvolvimento da análise.

Palavras-chave: competitividade, concorrência, custos de transação, coordenação, agronegócios.

1. Introdução

Nos últimos dez anos a noção de competitividade permeou boa parte do debate sobre política econômica no mundo. Para um país integrado à economia global, a competitividade

internacional é necessária para evitar a estagnação e o declínio econômico, tornando-se um objetivo de política inquestionável. Ao mesmo tempo, pouco se avançou em como esse conceito pode ser estendido para além da fronteira das firmas e como a busca da competitividade

coexiste com interesses mais amplos da comunidade ou das nações (DEVINE, 1996:1).

Competitividade tem um claro significado quando aplicado a empresas. É impossível, contudo, que uma nação seja competitiva em todas as indústrias, o que gera grande dificuldade de tratar da competitividade das nações.

O presente artigo pretende discutir o significado do conceito de competitividade aplicado a sistemas agroindustriais concretos e apresentar as dificuldades de operacionalização do conceito visando a formulação de políticas públicas orientadas para a restauração, manutenção ou criação de vantagens competitivas dos referidos sistemas. Trata-se do resultado de pesquisa desenvolvida em 1998 cujo objetivo era analisar a competitividade de novos sistemas agroindustriais brasileiros (FARINA & ZYLBERSZTAN, 1998).

A base teórica que sustenta a análise foi construída a partir da Teoria de Organização Industrial e da Nova Economia Institucional, na vertente representada pela Teoria dos Custos de Transação. Segundo JOSKOW (1995: 252,254) a Nova Economia Institucional (NEI) é uma extensão da Moderna Organização Industrial, enriquecendo-a com uma especificação mais completa e detalhada do ambiente institucional e das variáveis transacionais, que caracterizam a organização das firmas e dos mercados, além de incorporar os efeitos retroalimentadores e as interações entre o ambiente institucional e as estruturas, o comportamento e o desempenho das organizações.

A relação entre competitividade e análise institucional não é comum na literatura teórica, ou em estudos empíricos. So muito recentemente, um conjunto restrito de autores tem introduzido o custo de transação, de maneira tímida, como fator de competitividade tais como KENNEDY *et al.* (1997 e 1998). No entanto, é crescente o reconhecimento de que diferentes formas de organizar a produção tem impactos significativos sobre a capacidade de reação a mudanças no ambiente competitivo, identificação de oportunidades de lucro e ação estratégica.

Enquanto tradicionalmente a teoria econômica procura determinar a alocação ótima dos recursos dado um certo conjunto de organizações econômicas (em geral família, firma e mercado), a Nova Economia Institucional procura identificar qual a melhor forma de organização das transações econômicas, cuja configuração altera as condições iniciais para a alocação de recursos. WILLIAMSON (1996:100) denomina de minimização de custos de primeira ordem, a identificação das formas organizacionais (em geral, firmas, contratos, mercados) em oposição a abordagem ortodoxa que seria de segunda ordem.

Esse reconhecimento chegou a órgãos internacionais como o Banco Mundial. Segundo SHIRLEY, do Banco Mundial, "Os responsáveis pela política pública em países em desenvolvimento, as agências internacionais de desenvolvimento e pesquisadores estão cada vez mais conscientes de que as instituições afetam os esforços em prol do crescimento... O chamado Consenso de Washington – a visão de que o desenvolvimento requer simplesmente obter preços corretos por meio da abertura dos mercados e controle dos governos – tem sido contestada pela realidade da informação imperfeita e mercados incompletos e pela ineficiência utéqua das instituições... Assim, o Departamento de Avaliação das Operações do Banco Mundial concluiu que as falhas institucionais estão na raiz da maior parte dos fracassos dos projetos apoiados pelo Banco (SHIRLEY, 1997).

Ao mesmo tempo, a relação entre a teoria institucional e a política pública ainda está em construção e premiada pela demanda urgente de novos mecanismos de intervenção. Como usar a teoria como guia para a política pública? Mary SHIRLEY levanta questões que certamente estão na base das preocupações não só do Banco Mundial mas de qualquer proposta de elaboração de políticas públicas visando o crescimento por meio da competitividade sustentável de suas organizações: "Quais são as causas da mudança institucional? Como se podem substituir instituições fracas, ... O que pode ser feito para

melhorar o desempenho dos governos? (SHIRLEY, 1997:4)

Várias são as dificuldades para operacionalizar conceitos e transformá-los em propostas de política, especialmente no tocante à análise da coordenação dos sistemas, e seu impacto sobre sua competitividade. A microteoria das instituições, que trata das estruturas de governança e da anatomia das organizações foi desenvolvida para

facetas de um mesmo problema que dificilmente se pode estabelecer uma definição ao mesmo tempo abrangente e útil.

Do ponto de vista das teorias de concorrência, a competitividade pode ser definida como a capacidade sustentável de sobreviver e, de preferência, crescer em mercados correntes ou em novos mercados. A sustentabilidade implica em que essa posição seja consistente com a

O artigo está organizado em 5 partes, além dessa introdução. A segunda parte apresenta o conceito de competitividade e discute a articulação entre competitividade, estratégias e coordenação em nível das firmas. A terceira estende a análise para os sistemas produtivos explicitando os problemas analíticos e operacionais que surgem dessa extensão. A quarta enfoca a relação entre competitividade e estruturas de governança, com base na Economia de Custos de Transação. A quinta parte trata de políticas públicas voltadas para a competitividade dos sistemas, o papel do governo e das associações de interesse privado. Por fim, são apresentadas conclusões na sexta parte.

2. Competitividade, Estratégias Empresariais e Coordenação

Competitividade não tem uma definição precisa. Pelo contrário, compreende tantas

competitividade das firmas desempenho e que as atividades por logística. Como um competidores incluindo as que são das firmas. serviços de para

competitividade escolha dos

mercado e um vantagem de agentes do não indica a parte a criação em rapidamente qualidade os também que se não podem ser

melhoria das participações de mercado (KENNEDY *et al.*, 1998).

A evolução da participação de mercado reflete a competitividade passada, decorrente de vantagens competitivas já adquiridas. Reflete, ainda, a adequação dos recursos utilizados pela

empresa aos padrões de concorrência vigentes nos mercados de que participa e que podem combinar de maneira diferente variáveis tais como preço, regularidade de oferta, diferenciação de produto, lançamento de novos produtos, dentre outras.

A capacidade de ação estratégica e os investimentos em inovação de processo e de produto, *marketing* e recursos humanos determinam a competitividade futura, uma vez que estão associados à preservação, renovação e melhoria das vantagens competitivas dinâmicas.

FERRAZ *et al.* (1995:4) enfatizam as estratégias como base da competitividade dinâmica e as definem como o conjunto de gastos em gestão, recursos humanos, produção e inovação, que visam ampliar e renovar a capacitação das empresas nas dimensões exigidas pelos padrões de concorrência vigentes nos mercados de que participam. Nesse sentido, as estratégias estão condicionadas pelo ambiente competitivo, no qual são definidos os padrões de concorrência e pela capacitação dos recursos internos das firmas (Figura 1, quadros 4 e 5).

Michael BEST (1990), por sua vez, define ação estratégica como a capacidade que as empresas demonstram, individualmente ou em conjunto, de alterar, a seu favor, características do ambiente competitivo tais como a estrutura do mercado e os padrões de concorrência.

Há, portanto, uma importante diferença entre a concepção de FERRAZ *et al.* e Michael BEST no que tange à capacidade de ação estratégica como base da competitividade. Para este último, essa capacidade diz respeito a uma intervenção deliberada sobre o ambiente competitivo. Isto é válido nas cadeias produtivas de alimentos e fibras, mesmo para o segmento rural, na medida em que subsiste um importante espaço para ações estratégicas, como por exemplo a criação de novos mercados e a segmentação dos mercados existentes. KENNEDY *et al.* (1998:388) sustentam que o desenvolvimento tecnológico recente vem permitindo que o setor agrícola possa responder à crescente diversidade da demanda, por meio da identificação e

separabilidade de atributos valorizados pelo consumidor, tais como conteúdo controlado de gordura, proteína, carboidratos ou ainda, alimentos sem resíduos químicos, etc. A biotecnologia tem ampliado a capacidade de diferenciação das matérias-primas em um período mais curto de tempo, quando comparada aos processos genéticos tradicionais.

As concepções de FERRAZ e BEST são importantes e complementares para a análise da competitividade dinâmica. No entanto, ambas carecem de uma abordagem da capacidade de coordenação da cadeia produtiva em que as empresas desenvolvem suas estratégias. Uma estratégia de segmentação de mercado baseada em qualidade do produto, pode exigir a utilização de matérias-primas com especificações mais rígidas. Se a empresa não consegue obter essa especificação junto ao mercado fornecedor, ela mesma terá de produzi-las, por meio de integração vertical a montante ou terá que convencer algum fornecedor a fazê-lo, dentro das especificações necessárias, envolvendo investimentos dedicados, com elevada especificidade. Trata-se de governar a transação vertical com o objetivo de viabilizar a estratégia de concorrência horizontal. KENNEDY *et al.* (1998), ao analisar o *agribusiness* do açúcar nos Estados Unidos, chamam a atenção para as estruturas de governança embora não tratem dos padrões de concorrência e suas relações com as estratégias competitivas das firmas, incluindo-as de maneira *ad hoc*.

Governar a transação significa incentivar o comportamento desejado e, ao mesmo tempo, conseguir monitorá-lo. Essa governança pode ser obtida por meio de sistemas de preços, quando o produto tem baixa especificidade e é ofertado por vários produtores. Caso contrário, a governança adequada pode exigir a elaboração de contratos em que sejam predefinidos instrumentos de incentivo e controle, tais como multas, auditorias ou prêmios por resultado. Dito de outra forma, estratégias competitivas dependem de estruturas de governança apropriadas para que possam ser bem sucedidas. Por esse motivo, a

intelectual), mudanças tecnológicas (como a biotecnologia que gerou uma convergência entre indústrias químico-farmacêuticas e a indústria de sementes), mudanças no ambiente competitivo, do qual o padrão de concorrência faz parte (reestruturação industrial, mudanças de hábito do consumidor) e mudanças nas próprias estratégias individuais das empresas que buscam criar assimetrias e quando bem sucedidas (desempenho), podem alterar o padrão de concorrência ao serem imitadas por concorrentes.

Nesse sentido, ainda que indicadores de evolução de participação no mercado ou de crescimento das vendas mostrem que as empresas foram capazes de sobreviver e crescer em uma indústria, nada garante que essa situação se preserve se houver mudanças nos padrões de concorrência. Como identificar essas mudanças? Procurando monitorar os diferentes ambientes que influenciam tais padrões, o que inclui analisar algumas estratégias individuais que se mostram potencialmente imitáveis e que funcionam como *benchmarks*.

É interessante a notar é que as estruturas de governança raramente estão presentes nas teorias sobre competitividade, o que implica assumir que a coordenação das cadeias produtivas é eficiente. Da mesma forma, os trabalhos sobre estruturas de governança e coordenação não tratam da competitividade, assumindo implicitamente que as estruturas mais eficientes serão adotadas por algum mecanismo associado à rivalidade competitiva.

A grande dificuldade de tratar dessa dimensão da concorrência é sua natureza intrinsecamente qualitativa. Indicadores sobre coordenação adequada são de difícil definição, embora seja possível de análise, por meio do alinhamento dos atributos das transações entre as etapas do processo produtivo, com as estruturas de governança adotadas, conforme nos ensina WILLIAMSON (*apud* ZYLBERSTEIN, 1995). *Dimensionalizar* as transações é o neologismo adotado pela Economia dos Custos de Transação para se referir às diferentes dimensões das

transações que devem ser alinhadas para identificar estruturas de governança eficientes.

Exemplos típicos de ineficiência de coordenação são encontrados em situações nas quais os sistemas de padronização de produtos não respondem mais aos requisitos valorizados pelos consumidores ou clientes, como resultado de mudança nas exigências técnicas de processamento ou exigências quanto à segurança do alimento, gerando dissonâncias entre ofertantes e demandantes.

O desempenho das firmas está ainda condicionado a provisão de um conjunto de bens públicos ou privados, sobre os quais a empresa não tem, individualmente, controle. A logística é um exemplo cabal a esse respeito, já que depende de infra-estrutura de transportes, portos etc. Para firmas cujo negócio está associado a *commodities*, para os quais a liderança de custos é crítica, o impacto pode ser mortal. No entanto, mesmo para firmas com posicionamento estratégico em produtos diferenciados, a logística pode eliminar ou magnificar suas vantagens competitivas.

A capacidade de ação estratégica pode depender da articulação de ações cooperativas entre rivais, fornecedores, distribuidores, institutos de pesquisa públicos ou privados. David TEECE devota boa parte do seu trabalho para discutir a necessidade da cooperação na área tecnológica para ganhar eficiência e competitividade. Essa dimensão traz no seu bojo o conflito latente entre concorrência e cooperação que muitas vezes é ignorado nos estudos de competitividade. No entanto, é crescente o reconhecimento de que a coordenação e cooperação tanto vertical quanto horizontal são importantes na vitalidade da concorrência.

A provisão de bens públicos e coletivos cuja oferta adequada depende da ação do Estado ou de organizações de interesse privado, tais como associações ou sindicatos, podem ser fundamentais para a competitividade. Sistemas de informação sobre mercados, tendências de consumo, monitoramento de inovações e difusão de novas tecnologias, acompanhamento da ação

estratégica de concorrentes de outras regiões ou países, são "bens" necessários para a competitividade individual mas que, por suas características de não-rivalidade e/ou não-exclusão, admitem comportamentos do tipo "carona", que resultam em subinvestimento na sua provisão, ou replicam o mesmo investimento em firmas individuais, gerando desperdício de recursos e ineficiência. Nesse sentido, tais organizações devem ser incluídas nos estudos sobre competitividade (Figura 1, quadro 1 (FARINA *et al.* (1997), BEST (1990), STREEK & SCHMITTER, 1983)).

A competitividade das empresas é, portanto, o resultado de políticas públicas e privadas, individuais e coletivas, e não depende apenas da excelência de sua gestão.

3. Competitividade e Sistemas Agroindustriais

A história nos mostra que intervenções setoriais geram efeitos sistêmicos e tendem a gerar intervenções involuntariamente sistêmicas (FARINA *et al.*, 1997). Justifica-se, portanto, adotar sistemas agroindustriais específicos como unidade de análise da competitividade.

Nesse caso, o que está em jogo é o desempenho de um sistema e não de uma firma individual. Ocorre que os sistemas são formados por segmentos que podem exibir diferentes graus de dependência mútua. Essa dependência está determinada pelos atributos das transações intersegmentos, em especial pela especificidade dos ativos envolvidos nas transações (especificidades locais, temporais, tecnológicas, etc.). Quando as especificidades não são simétricas, os conflitos são prováveis especialmente quanto à avaliação de políticas públicas setoriais.

A primeira questão conceitual que emerge é a propriedade desse nível de agregação, já que se trata não somente de entender o conceito de competitividade horizontalmente (da firma para a indústria) como também verticalmente (da indústria para a cadeia produtiva).

KRUGMAN (1993) afirma veementemente que a competitividade das nações é um conceito vazio,

primeiro porque são as empresas e não as nações que competem nos mercados e segundo porque nenhuma nação pode ser competitiva em todos os mercados o tempo todo.

A mesma crítica poder-se-ia aplicar a um conceito geral de competitividade do sistema agroindustrial brasileiro. No entanto, o problema de pesquisa torna-se tratável quando focalizamos sistemas agroindustriais específicos tais como o SAG do leite, SAG da cana-de-açúcar, e assim por diante.

Para entender o conceito de competitividade das firmas para os sistemas é preciso admitir que:

1. o segmento como um todo pode ser capaz de sobreviver no mercado ainda que várias de suas firmas não o sejam. Por exemplo: o segmento industrial da soja pode tornar-se mais competitivo com a consolidação econômica, o que significa o desaparecimento de grande número de firmas que se tornaram não competitivas. Então, o segmento melhora sua competitividade, ainda que parte de suas empresas não sejam competitivas. O indicador de que o sistema é competitivo é o crescimento ou, no mínimo, estabilidade do *market-share* da produção brasileira tanto em relação a mercados externos quanto internos;
2. os segmentos de um determinado sistema podem apresentar graus distintos de competitividade e, portanto, pode ocorrer que um ou mais segmentos de um sistema nacional ou regional reduzam sua participação relativa nos mercados, sendo substituídos por importações. Ex.: o segmento triticultor dentro do sistema trigo brasileiro. Se as relações intersegmentos tiveram forte especificidade geográfica e temporal, a baixa competitividade de um segmento pode comprometer a competitividade do sistema específico (ex.: leite);
3. dependendo do grau de especificidade dos ativos envolvidos nas transações entre os segmentos, podem-se formar sistemas regionais que irão competir entre si nos mercados consumidores nacionais ou internacionais, gerando de níveis diferenciados de competitividade;

4. dentro de um mesmo segmento podem-se formar grupos estratégicos. Por exemplo, a indústria de queijos é organizada em, pelo menos, dois grupos estratégicos: queijos comuns e queijos com marca. Para os primeiros, preço e regularidade de entrega a atacadistas constituem as duas principais variáveis de concorrência. Para os queijos com marca o padrão competitivo privilegia propaganda, promoção de vendas, além de preços. Embora as barreiras à entrada na indústria de queijos sejam baixas, as barreiras de mobilidade são altas.

Grupos estratégicos podem constituir um subsistema dentro do SAG se, e somente se, o padrão de concorrência demandar a adoção de estruturas de governança específicas. No caso dos queijos isso não acontece. Mas dentro da indústria de serviços de alimentação, os *fast foods* certamente formam um subsistema: adotam estruturas de governança mais estritas tais como contratos de franquia, produção dedicada, dentre outros, ao passo que lanchonetes e restaurantes adquirem seus suprimentos nos *Coops*, atacadistas, etc. A capacidade de coordenação estrita pode representar uma barreira importante à mobilidade dentro desse segmento (FARINA & ZYLBERSZTAJN, 1997).

A formação de grupos estratégicos pode ser iniciada pela estratégia bem sucedida de uma firma individual que coordena um sistema próprio, por meio de contratos formais ou informais, a que denominamos de subsistema estritamente coordenado (ZYLBERSZTAJN & FARINA, 1997). O processo de imitação das estratégias bem sucedidas pode resultar em um grupo estratégico que adota estruturas de governança semelhantes. Nesse sentido, identificar estratégias individuais bem sucedidas pode ser uma importante fonte de captação de tendências e mudanças.

Pode ocorrer que um subsistema enfrente problemas de competitividade, enquanto outro apresente crescimento sustentável. Nesse sentido, é importante a identificação dos subsistemas existentes ou em constituição.

Dos itens 2, 3 e 4 decorre que a relação entre competitividade dos segmentos e do sistema depende dos atributos das transações intersegmentos que, por sua vez, se refletem nas estruturas de governança adotadas. Dito de outra forma, a configuração de um determinado sistema depende das relações entre seus segmentos, relações essas que assumem características específicas de acordo com os atributos das transações. Portanto, é imprescindível mapear esses atributos para identificar o grau de dependência intersegmentos.

As relações intra-sistêmicas, mesmo quando necessárias para ganhos de competitividade, podem ser dificultadas ou obstadas por conflitos. A capacidade de negociar esses conflitos – em geral de ordem distributiva – é um elemento importante de adaptação de todo o sistema. Aqui entra a importância da análise de coordenação e o papel desempenhado pelas organizações públicas (Secretaria de Agricultura, Indústria e Comércio, etc.) e organizações corporatistas privadas (Associações, Sindicatos, etc.) na condução desse processo.

Como resultado dessas observações, a análise da competitividade dos SAG's tem que se perguntar: a) se um determinado sistema agroindustrial deverá crescer ou, pelo menos, não decrescer nos mercados correntes e se tem capacidade de agregar novos mercados; b) se sua composição será alterada ou não: competitividade relativa de cada segmento e seus condicionantes, definindo uma configuração esperada; c) quais as estruturas de governança que viabilizam essa competitividade e em que direção deverá se alterar.

4. Competitividade e Estrutura de Governança

Conforme abordado na seção 2, a caracterização da competitividade dos SAG's não depende apenas da identificação da competitividade em cada um de seus segmentos. Quanto mais apropriada for a coordenação entre os componentes do sistema, menores serão os custos de cada um deles, mais rápida será a

adaptação às modificações de ambiente e menos custos serão os conflitos inerentes às relações cliente/fornecedor.

A coordenação não é uma característica intrínseca do sistema produtivo, mas sim resultado de uma construção dos agentes econômicos. Com a finalidade de reduzir custos de transação, os agentes adotam estruturas de governança apropriadas (WILLIAMSON, 1985). São exemplos de estruturas de governança o mercado *spot*, contratos de suprimento regular, contratos de longo prazo com cláusulas de monitoramento, integração vertical, entre outras. Custos de transação são definidos como custos de a) elaboração e negociação dos contratos, b) mensuração e fiscalização de direitos de propriedade, c) monitoramento do desempenho, d) organização de atividades e e) de problemas de adaptação.

Não há, *a priori*, uma estrutura de governança superior às demais. O conceito de eficiência, útil a uma análise de competitividade, apoia-se na adequação da estrutura de governança às características da transação a qual se vincula. Trata-se de alinhar as estruturas de governança aos atributos das transações. Uma vez que a ideia de adequação não é perfeitamente traduzível a uma dimensão escalar, não há como quantificá-la. No entanto, é possível identificar e hierarquizar problemas de coordenação.

Na medida em que a análise focaliza segmentos dentro de sistemas agroindustriais e não de firmas individuais específicas, é necessário identificar os atributos de algumas transações importantes para a competitividade do SAG, selecionadas pelo critério de relevância econômica.

Em adição, a estrutura de governança observada em cada uma delas é descrita para, posteriormente, permitir uma análise da capacidade de coordenação do sistema. Essa tarefa pode ser empreendida confrontando-se a estrutura de governança observada com aquela que seria esperada (isto é, a mais adequada para promover a coordenação do sistema), dados os atributos das transações. Desse confronto,

podem ser identificados problemas de coordenação cuja resolução pode exigir ações privadas ou políticas públicas.

Como já mencionado anteriormente, WILLIAMSON (1985) identifica nas transações três atributos principais, que servem de orientação para a análise de: a) frequência, b) incerteza e c) especificidade dos ativos.

A frequência é uma medida da recorrência com que uma transação se efetiva. Seu papel é duplo. Primeiro, quanto maior a frequência, menores serão os custos fixos médios associados à coleta de informações e à elaboração de um contrato complexo que imponha restrições ao comportamento oportunista. Segundo, se a frequência for muito elevada, os agentes terão motivos para não impor perdas aos seus parceiros, na medida em que uma atitude oportunista poderia implicar a interrupção da transação e a consequente perda dos ganhos futuros derivados da troca. Em outras palavras, em transações recorrentes as partes podem desenvolver reputação, o que limita seu interesse em agir de modo oportunista para obter ganhos de curto prazo.

A incerteza tem como principal papel a ampliação das lacunas que um contrato não pode cobrir. Em um ambiente de incerteza, os agentes não conseguem prever os acontecimentos futuros e, assim, o espaço para renegociação é maior. Sendo maior esse espaço, maiores serão as possibilidades de perdas derivadas do comportamento oportunista das partes, ou mesmo do desentendimento entre elas.

Finalmente, a especificidade dos ativos envolvidos assume o papel de variável-chave na análise. Ativos são específicos se o retorno associado a eles depende da continuidade de uma transação específica. Quanto maior a especificidade dos ativos, maior a perda associada a uma ação oportunista por parte de outro agente. Conseqüentemente, maiores serão os custos de transação.

WILLIAMSON (1996:59) lista quatro formas que a especificidade dos ativos pode assumir: física, humana, geográfica e ativos dedicados

(investimentos realizados para um cliente particular, cujo redirecionamento para o mercado resultaria em perda de seu valor). MASTEN adiciona a essas quatro formas a especificidade temporal, isto é, a perecibilidade. Para produtos "temporalmente específicos" seu valor é inerentemente dependente do tempo, tais como o jornal ou um produto agrícola perecível (MASTEN, 1991:11).

Se o nível de especificidade do ativo é baixo, as transações entre os agentes podem ocorrer pela via de mercado. Conforme o nível de especificidade aumenta, custos são adicionados ao processo de renegociação, resultando na ineficiência da utilização da estrutura de mercado, anteriormente adequado. Assim, passa a ser necessária a inclusão de arbitragem para a continuidade do contrato, ou mesmo pode implicar a renegociação da transação pela via de mercado, passando então a ser levada a efeito pela via interna (integração vertical).

A especificidade dos ativos está fortemente condicionada às características da base técnica, mas não se limita a elas. A especificidade dos ativos pode se alterar ao longo do tempo, a medida, por exemplo, que uma nova tecnologia surge, dissemina-se e amadurece. A especificidade tende a ser maior no início da trajetória tecnológica, exigindo, muitas vezes, a integração vertical. A medida que essa tecnologia vai sendo adotada e desenvolvida, partes do processo produtivo podem ser terceirizados.

O grau de complexidade e incerteza também tem influência na eficácia relativa das estruturas de governança. Quanto mais complexa a transação tanto mais difícil será a descrição das responsabilidades de cada parte em um contrato e maior a dificuldade do sistema judiciário definir se as obrigações foram cumpridas. Por outro lado, a complexidade e a incerteza também elevam os custos da organização interna. Quanto mais complexas as transações mais difícil de gerenciar-las, e a necessidade de acompanhar e responder a mudanças coloca uma forte pressão sobre a capacidade limitada dos gerentes. No entanto, a diferença dos custos de contratação e

da organização interna irão, provavelmente, favorecer a última, uma vez que facilita a adaptação a circunstâncias mutantes (MASTEN, 1991:13).

A similaridade das transações reduz os custos da organização interna, aumentando a probabilidade da integração vertical, tudo o mais constante. Quando maior a diversidade das atividades em que a firma está envolvida, incluindo a distribuição espacial, tanto maior os custos de supervisão e gerenciamento, dada a pouca familiaridade da gerência com os processos produtivos ou a distância geográfica das operações.

Posto assim, a estrutura de governança é a variável endógena do modelo proposto por WILLIAMSON (1985 e 1996), resultando na busca de um prêmio pela escolha do modo de governança compatível com as características das transações. A integração vertical irá implicar vantagens sobre a forma de mercado, conforme se elevam os níveis de especificidade dos ativos. Dado o poder de *fait* proporcionado pela firma, os custos de adaptação irão declinar, enquanto custos burocráticos serão adicionados e os fortes incentivos alocativos proporcionados pelo mercado serão substituídos por outras formas de incentivo.

Os custos de monitoramento interno dependem da estrutura de governança interna, isto é, da estrutura organizacional da firma. Dessa forma, inovações organizacionais podem reduzir os custos da burocracia, aumentando a vantagem da integração vertical sobre a de mercado ou de contratos relacionais. Como as estruturas organizacionais podem variar entre empresas, para um mesmo nível de especificidade de ativos, a estrutura de governança adotada pode variar, ainda que todas procurem minimizar os custos de transação.

Cabe ressaltar que o modelo desenvolvido pela Nova Economia Institucional é microanalítico, ou seja, aplica-se a cada transação individualmente. Na análise de sistemas agroindustriais concretos, devem ser analisados grupos de transações (por exemplo, compra de farinha por

parte de padarias junto a moedores ou compra de café por parte das torrefadoras). Para que não haja perda de rigor na análise, é necessário que os grupos de transações tenham atributos comuns.

A análise das relações contratuais pode seguir duas etapas. A primeira é descritiva e visa identificar como se estruturam as transações intersegmentos. Essas relações não incluem apenas contratos formais. Também relações informais são importantes, às vezes até mais, para as transações. A identificação e descrição das transações mais importantes podem ser feitas a partir de entrevistas e questionários. O ideal seria ter um banco de contratos, para dar suporte a esse tipo de análise.

Uma vez descrita a transação e a estrutura de governança adotada é possível realizar o que se denomina de análise discreta comparada, na qual são alinhados atributos das transações (incerteza, frequência e presença de ativos específicos) com as estruturas de governança adotadas. Discrepâncias entre as estruturas de governança esperadas e observadas podem indicar uma importante fonte de problemas de coordenação. A ECT é capaz de prever a estrutura de governança a partir dos atributos das transações, não se tratando, portanto, de mera descrição. O instrumento de avaliação da coordenação - estruturas de governança adequadas ou não - baseia-se na diferença entre o analítico e o descritivo.

Coordenação não implica em ausência de conflitos distributivos potenciais ou efetivos, nem em contratos formais. Mercados futuros, por exemplo, podem representar um instrumento de coordenação muito eficiente. Quando eles não existem, outros mecanismos para lidar com a informação assimétrica de preços e com os riscos devem ser adotados. Sempre existirão agentes que se beneficiam de sistemas ineficientes de coordenação e podem representar uma força importante de resistência a mudanças.

Quando não existem padrões para classificação de produtos, mesmo quando estes compartilham poucas características específicas tal que

poderiam ser objeto de uma classificação geral, o mercado torna-se ineficiente como instrumento de coordenação e a adoção de um padrão adequado pode melhorar seu desempenho.

5. Políticas Públicas: Conceituação no Contexto da Nova Economia das Instituições

O espaço para políticas públicas surge de falhas de mercado. No caso específico da competitividade, trata-se de definir um conceito de política industrial:

"... define-se política industrial como o conjunto de ações deliberadas de coordenação das atividades empresariais, visando melhorar o desempenho das firmas em seu conjunto (competitividade privada). Tais ações procuram atenuar os efeitos de falhas de mercado do tipo bens públicos, externalidades, economias de rede ou falhas intertemporais, contribuindo, de um lado, para a competitividade sistêmica e, criando, de outro, um ambiente favorável à busca permanente da competitividade. A criação desse ambiente está associada à preservação da concorrência, estando neste ponto o principal espaço de interação entre política industrial e de defesa da concorrência.

... Nesse contexto, a política industrial perde seu caráter de supressão da concorrência e concessão de subsídios e passa a ter uma dimensão estratégica de dar condições para o estabelecimento de redes interfirmas de informação e consulta, prover serviços coletivos e, principalmente, examinar os pré-requisitos para a competitividade sustentada e assegurar que as firmas possam responder rapidamente à medida que novos mercados emergem" (FARINA & AZEVEDO, 1998).

Para que uma política setorial seja eficiente é necessário que o provimento de bens públicos ou coletivos e/ou alguma mudança das regras do jogo alterem o equilíbrio das firmas dos diversos segmentos do sistema agroindustrial. Além disso, é preciso que o novo equilíbrio seja superior a situação original sob critérios de eficiência alocativa, distributiva, ou da capaci-

dade de adaptação do sistema. Ao definir regras do jogo, o Estado desempenha um papel que pode reforçar ou inibir a competitividade das firmas. Dentre essas regras estão a definição e enforcement de direitos de propriedade e de regras de cumprimento de contratos privados além da regulamentação de atividades sujeitas ao exercício do poder de monopólio ou provisão de bens públicos.

As ineficiências de mercado originam-se basicamente de: (i) existência de bens não exclusivos (*res comunis*); (ii) não-rivalidade; (iii) poder de monopólio; (iv) mercados incompletos (externalidades; mercados para todos os possíveis estados da natureza). Falhas de mercado estão também associadas aos atributos das transações, especialmente incerteza e especificidade dos ativos que demandam estruturas de governança diferentes do sistema de preços. As políticas corretivas dependem da natureza da falha de mercado e consistem basicamente, em (a) prover bens públicos ou coletivos; (b) criar regras para o funcionamento de mercados incompletos ou redefinir direitos de propriedade; (c) regulamentar mercados incompletos ou que sofrem o exercício do poder de mercado.

No entanto, no contexto da Nova Economia Institucional, é necessário reconhecer que existem falhas de governo, o que recomenda adotar o critério de remedialidade proposto por WILLIAMSON (1996:195).

WILLIAMSON define ineficiência irremediável como o conjunto de resultados para os quais não se pode descrever e implementar alternativa factível superior que gere ganhos líquidos. Essa alternativa deve ser superior não somente quanto à tradicional redistribuição de "peso morto", mas também quanto ao processo político que sustenta essa redistribuição.

Para atuar com base em um conceito de competitividade que transcende as firmas, é necessária alguma coordenação dos agentes. TRAXLER & UNGER (1994:7-10) argumentam que diferentes tipos de organização podem desempenhar esse papel de coordenação: o Estado, as organizações corporatistas e as redes

de cooperação (*networks*). Cada uma dessas organizações representa diferentes sistemas de incentivo que governam as atividades dos agentes econômicos.

Dentro desse contexto, a identificação das políticas públicas estão baseadas na provisão de bens que extrapolam o âmbito de atuação das firmas individuais e, sua implementação pode estar a cargo do Estado ou de organizações corporatistas.

VAN DUREN *et al.* (1991:737), adotando uma metodologia de análise bastante consistente com a aqui apresentada, propõe que a política pública destinada a melhorar a competitividade deve recompensar as empresas mais inovadoras, porque constituem a base da competitividade dinâmica, o que significa que algumas firmas não serão beneficiadas pela política. A política deve, também, ser orientada pelos problemas identificados de competitividade e ser o mais abrangente possível. Uma política que resolve um problema é preferível a várias políticas destinadas a resolver sintomas dispersos e que decorrem do mesmo problema.

Problemas de coordenação vertical são passíveis de intervenção por meio da política pública. Sistemas inadequados de padronização e classificação podem gerar custos não desprezíveis para os agricultores, e podem ser melhorados pela ação conjunta entre o setor privado e público na definição e implementação dos padrões e classificações. Sistemas eficientes de solução de controvérsias são redutores de custos de coordenação, na medida em que reduzem riscos e incertezas de quebra contratual.

6. Conclusão

Competitividade é um conceito que ainda carece de definição precisa e aceita pela academia. Ao mesmo tempo, tem sido crescentemente usado como foco de política pública. No presente artigo discutimos sua extensão a sistemas agroindustriais, enfatizando pressupostos subjacentes e limitações de sua aplicabilidade. A contribuição principal, contudo, está na

articulação entre a concepção de sistema agroindustrial como um conjunto de contratos e a competitividade, amparada na teoria de Economia de Custos de Transação e Organização Industrial. Tal abordagem permite desvendar a importância da coordenação para a eficiência e eficácia das estratégias competitivas. Esta é uma dimensão ainda ausente da maioria dos trabalhos que tratam da competitividade dos agricultores.

Referências Bibliográficas

- BEST, M.: *The New Competition: Institutions of Industrial Restructuring*. Cambridge: Harvard University Press, 296p, 1990.
- FARINA, E. & ZYLBERSZTAJN, D. (coords.): *A competitividade do agronegócio brasileiro*. Relatório de Pesquisa publicado em CD-Rom. IPEA/PENSA/USP, 1998.
- FARINA, E.M.M.G.; AZEVEDO, P.F. & SAES, M.S.M.: *Competitividade: Mercado, Estado e Organizações*. Ed. Singular, SP, 1997.
- FARINA, E.M.M.G. & AZEVEDO, P.F.: *Política Industrial, Privatização e Defesa da Concorrência*, mimeo, 1998.
- FARINA, E.M.M.G. & ZYLBERSZTAJN, D.: *Competitividade e Organização das Cadeias Agroindustriais*. Costa Rica: IICA - Instituto Interamericano de Cooperação para a Agricultura, 63p, 1994.
- FARINA, E.M.M.G. & ZYLBERSZTAJN, D.: "Deregulation, chain differentiation and the role of government" Anais do First Brazilian Workshop of Agri-Chain Management, FEA/RP/USP, 10-11 de novembro de 1997.
- FERRAZ, J.C.; KUPFER, D. & HAGUENAUER, L.: *Made in Brazil*. Ed. Campus, 386p, 1996.
- KENNEDY, P.L.; HARRISON, R.W.; KALAITZANDONAKES, N.G.; PETERSON, H.C. & RINDFUSS, R.P.: "Perspectives on Evaluating Competitiveness in Agribusiness Industries", *Agribusiness: an International Journal*, July/August, vol.13, n.4:385-392, J. Wiley Publishers.
- KENNEDY, P.L.; HARRISON, R.W. & PIEDRA, M.A.: "Analysing Agribusiness Competitiveness: Case of the United States Sugar Industry", *International Food and Agribusiness Management Review*, 1(2):245-257, Int Press Inc., 1998.

Embora o conceito de sistema tenha se disseminado na literatura, o mesmo não pode ser dito quanto à sua dimensão contratual. E mesmo quando isso é feito, não há uma clara articulação com a competitividade. Embora a extensão do conceito de competitividade da firma para sistemas não seja trivial, exigindo qualificações, oferecemos aqui um primeiro quadro analítico para que se possa avançar nessa direção.

- KRUGMAN, P.: "The current case for industrial policy". In: SALVATORE, D. (ed.) *Protectionism and World Welfare*. Cambridge: Cambridge University Press, 1993.
- OSTER, S.M.: *Modern Competitive Analysis*. Oxford University Press, second edition, 1994.
- PORTER, M.: "The Competitive Advantage of Nations". *Harvard Business Review*, p.73-93, march-april, 1990.
- SHIRLEY, M.M.: "Pressing Issues for Institutional Economists: Views from the front lines", August 12, 1997.
- STREECK, W. & SCHMITTER, P.C.: "Community, market, state - associations? The prospective contribution of interest governance to social order". In: STREECK, W. & SCHMITTER, P.C. (eds.), *Private Interest Government*. SAGE, 1985.
- TEECE, D.: "Information Sharing, Innovation and Antitrust". *Discussion Paper*, Berkeley: University of California, August, 1993.
- VAN DUREN, E.; MARTIN, L. & WESTOREN, R.: "Assessing the Competitiveness of Canada's Agrifood Industry". In: *Canadian Journal of Agricultural Economics*, vol.39, n.4, dezembro 1991.
- ZYLBERSZTAJN, D.: *Estruturas de Governança e Coordenação do Agronegócio: uma aplicação da Nova Economia das Instituições*. Tese de Livre-Docência, Departamento de Administração, FEA/USP, 238p, 1995.

Pesquisa bibliográfica: abordagem

INDÚSTRIA BRASILEIRA DE SUCO DE LARANJA: POSICIONAMENTO DOS ATORES-CHAVE NO PROCESSO DE COCRIAÇÃO DE VALOR

Irene Raguenet Troccoli*
Joyce Gonçalves Altaf**

RESUMO: A revisão dos eventos históricos da citricultura brasileira, notadamente aquela situada em São Paulo, aponta clara tendência a embates entre seus dois principais *players*: produtores de laranja e indústria de suco. Considerando-se o posicionamento destes atores em uma rede estratégica e de relacionamento, seria natural que eles cocriassem valor, mas isso não tem sido ajudado pelo clima de confronto que teima em perdurar neste segmento produtivo, o maior do mundo em sua especialização. O presente artigo se propõe a resgatar, de forma resumida, os principais acontecimentos que marcaram – e que continuam a marcar – este relacionamento. Em seguida, apresenta os pontos principais da Teoria da Cocriação de Valor, e finaliza apontando o *status* da usufruição de oportunidades de criação conjunta de valor no segmento, à luz dessa teoria.

PALAVRAS-CHAVE: Laranja; Cocriação de Valor; Estratégia; Indústria de Suco de Laranja; Coordenação Relacional.

ORANGE JUICE INDUSTRY IN BRAZIL: POSITION OF ITS MAIN AGENTS IN THE PROCESS OF VALUE CO-CREATION THEORY

* Doutor em Administração de Empresas pela Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro - PUC-RJ; Docente do Mestrado em Administração e Desenvolvimento Empresarial da Universidade Estácio de Sá. E-mail: irene.troccoli@estacio.br

** Mestre em Administração de Empresas pela Universidade Estácio de Sá; Docente no Instituto Vianna Júnior. E-mail: jgaltaf@yahoo.com.br

ABSTRACT: The Brazilian citrus industry, especially the São Paulo's section, has historically shown power clashes between its two principal agents, namely orange and orange juice producers. When the positioning of these agents within a strategy network and relationship is taken into consideration, it is normal that they co-create. However, this fact has not produced any results due to the conflict which still endures in the productive segment. Current research presents a historical review of the main events of this relationship and forwards the main points of the Value Co-Creation Theory. Benefit status of opportunities of joint value creation in this particular segment under the aegis of the above-mentioned theory is also investigated.

KEYWORDS: Orange; Value Co-creation Theory; Strategy; Orange Juice Industry; Relation Coordination.

INTRODUÇÃO

A formação da citricultura paulista e do seu complexo agroindustrial iniciou-se nos anos 1960, “[...] durante a fase de regulação estatal na agropecuária nacional em geral e o início da crise fiscal do Estado” (PAULILLO, 2006, p. 62), época em que os atores-chave deste segmento – produtores de laranja e agroindústria transformadora do suco – se estruturaram. Desde então várias fases se intercalaram no arranjo de forças, obedecendo aos meandros dos cenários interno e externo do mercado do suco de laranja, que influenciavam o posicionamento dos *players* envolvidos. Conforme estas forças moldavam o perfil do segmento citrícola paulista, ele se tornou o maior do mundo em termos de produção do suco e de extrema relevância em termos de atuação transnacional: informalmente, estima-se que, no momento, a indústria paulista de suco de laranja responsabilize-se por cerca de 1/3 da produção desta bebida na Flórida. Mas essa formação não se fez sem a ocorrência recorrente de contratempos no relacionamento entre estes atores, paulatinamente construindo os princípios que cada deles passou a levar em consideração a cada evento que os colocasse em confronto. Foi assim que eles chegaram à sua atual forma de estruturação de rede política e, conseqüentemente, de rede de poder em suas formas constitucional, jurídica, organizacional, financeira e de informação. Paulillo (2001) coloca que, quando se quer ampliar o campo de avaliação das teorias baseadas nas tradicionais análises centradas nas relações de compra e de venda do mundo capitalista, cabe realizar-se análise

organizacional pautada nas relações de recursos institucionais diferenciadas – que têm cor - se materializam a partir da interdependência da dinâmica dos segmentos, da busca de recursos e interesses.

Tendo em vista este panorama, coloca-se o s maram as redes política e de poder na citricultura relevantes para a usufruição, por este segmento advindos da interação estratégica fundamentada criação de Valor? Pretende-se, com a resposta a e vos: 1) melhor entender de que forma esta cocri: envolvidos, levando-se em conta as especificidad um deles no que tange a estas redes; e 2) indica *status* da usufruição de oportunidades neste segm opção pelo ambiente de confronto.

Para se endereçar este assunto, este artigo de vo quanto aos fins e teórico-bibliográfico quanto aos meios, divide-se em quatro partes, além desta introdução: 1) expõe-se a metodologia; 2) repassam-se condensadamente os eventos que contribuíram para formar a história da citricultura paulista pela ótica da constituição das redes políti Teoria da Cocriação de Valor, ancorada em mod da na abordagem da relação diádica, onde as dua em coordenação relacional, cocriam valor a part nais; 4) discute-se o posicionamento dos atores- de valor na citricultura paulista, e 5) lançam-se a:

2 METODOLOGIA

Inicialmente resgata-se a história da formaç desenvolvidas na citricultura paulista. Para tanto, e Costa (2004) e de Paulillo (2001), com o apc Marino e Azevedo (2003), de Pinotti e Paulillo Mello (2009). Em seguida, a Teoria da Cocriaçô bém de forma resumida, e, após breve discussi atores-chave no processo de cocriação de valor as considerações finais sobre o material apresentado.

Tendo em vista este panorama, coloca-se o seguinte problema: como se formaram as redes política e de poder na citricultura paulista enquanto antecedentes relevantes para a usufruição, por este segmento do agronegócio, dos benefícios advindos da interação estratégica fundamentada nos princípios da Teoria da Cocriação de Valor? Pretende-se, com a resposta a esta pergunta, atingir dois objetivos: 1) melhor entender de que forma esta cocriação se pode dar entre os atores envolvidos, levando-se em conta as especificidades da atuação estratégica de cada um deles no que tange a estas redes; e 2) indicar, à luz destes dois elementos, o *status* da usufruição de oportunidades neste segmento produtivo por conta de sua opção pelo ambiente de confronto.

Para se endereçar este assunto, este artigo de abordagem qualitativa, descritivo quanto aos fins e teórico-bibliográfico quanto aos meios, divide-se em quatro partes, além desta introdução: 1) expõe-se a metodologia; 2) repassam-se condensadamente os eventos que contribuíram para formar a história da citricultura paulista pela ótica da constituição das redes políticas e de poder; 3) apresenta-se a Teoria da Cocriação de Valor, ancorada em modelagem de rede industrial baseada na abordagem da relação diádica, onde as duas partes enfocadas, estabelecidas em coordenação relacional, cocriam valor a partir de quatro construtos relacionais; 4) discute-se o posicionamento dos atores-chave no processo de cocriação de valor na citricultura paulista, e 5) lançam-se as considerações finais.

2 METODOLOGIA

Inicialmente resgata-se a história da formação das redes política e de poder desenvolvidas na citricultura paulista. Para tanto, revisitam-se as obras de Borges e Costa (2004) e de Paulillo (2001), com o apoio de Paulillo (1994; 2006), de Marino e Azevedo (2003), de Pinotti e Paulillo (2007), e de Paulillo, Almeida e Mello (2009). Em seguida, a Teoria da Cocriação de Valor é apresentada, também de forma resumida, e, após breve discussão sobre o posicionamento dos atores-chave no processo de cocriação de valor na citricultura paulista, tecem-se as considerações finais sobre o material apresentado.

um deles no que tange a estas redes; e 2) indicar, à luz destes dois elementos, o *status* da usufruição de oportunidades neste segmento produtivo por conta de sua opção pelo ambiente de confronto.

Para se endereçar este assunto, este artigo de abordagem qualitativa, descritivo quanto aos fins e teórico-bibliográfico quanto aos meios, divide-se em quatro partes, além desta introdução: 1) expõe-se a metodologia; 2) repassam-se condensadamente os eventos que contribuíram para formar a história da citricultura paulista pela ótica da constituição das redes políticas e de poder; 3) apresenta-se a Teoria da Cocriação de Valor, ancorada em modelagem de rede industrial baseada na abordagem da relação diádica, onde as duas partes enfocadas, estabelecidas em coordenação relacional, cocriam valor a partir de quatro construtos relacionais; 4) discute-se o posicionamento dos atores-chave no processo de cocriação de valor na citricultura paulista, e 5) lançam-se as considerações finais.

2 METODOLOGIA

Inicialmente resgata-se a história da formação das redes política e de poder desenvolvidas na citricultura paulista. Para tanto, revisitam-se as obras de Borges e Costa (2004) e de Paulillo (2001), com o apoio de Paulillo (1994; 2006), de Marino e Azevedo (2003), de Pinotti e Paulillo (2007), e de Paulillo, Almeida e Mello (2009). Em seguida, a Teoria da Cocriação de Valor é apresentada, também de forma resumida, e, após breve discussão sobre o posicionamento dos atores-chave no processo de cocriação de valor na citricultura paulista, tecem-se as considerações finais sobre o material apresentado.

3 SOBRE A FORMAÇÃO DAS REDES POLÍTICA E DE PODER NA CITRICULTURA PAULISTA

Borges e Costa (2004) entendem que o que importa na análise da formação das redes política e de poder na citricultura paulista são as articulações ocorridas entre os segmentos ali atuantes, desde os primórdios da construção desta atividade econômica até os dias mais recentes. Eles estudam a formação e o desenvolvimento das atividades citrícolas e da coordenação do agronegócio dividindo-os em três fases.

Na primeira fase, desde o nascimento desta atividade ainda nas primeiras décadas do século XX até o início dos anos de 1960, a citricultura caracterizava-se pela comercialização da fruta *in natura* para os mercados interno e externo. Ainda não havia coordenação clara dos agentes econômicos envolvidos no processo produtivo, tanto pelo lado da produção quanto do apoio estatal, não existindo entidades de classe exercendo atividade organizadora.

Na segunda fase, do início dos anos 1960 até fins de 1980, houve grande crescimento da citricultura, ditado pela favorabilidade do mercado internacional ao suco de laranja concentrado congelado - SLCC, mas com dois momentos diferentes. Na década de 1960 a dinâmica da atividade citrícola mudou bruscamente: a laranja deixou de ser direcionada para o mercado interno e externo da fruta *in natura*, passando para o mercado de processamento. Com isto, o agente orientador das atividades citrícolas deixou de ser o comerciante exportador da fruta em seu estado natural e passaram a ser as empresas processadoras.

Porém, começou a delinear-se também a assimetria de forças representada pelo processo de dependência do segmento produtor de laranja em relação àquelas empresas e configurara-se um oligopsonio, com essas últimas também tendo acesso privilegiado a informações do mercado externo e de suas tendências, ao contrário do produtor de laranja. Esses primeiros sinais de assimetria de poder levaram a conflitos e a manifestações de desarranjo na esfera dos processadores já na década de 1970, o que acarretou o surgimento de entidades representativas de classe. Em paralelo, o Estado criou comitê dentro da Carteira de Comércio Exterior do Banco do Brasil - Cacex, que passou a ser responsável por estabelecer o preço do SLCC¹, com o objetivo de minimizar os desentendimentos entre os agentes. Este esforço governamental em normatizar o setor não evitou, porém, que os produtores de laranja passassem a se confrontar com o segmento

¹ Quando da sua criação, a Cacex operava apenas como órgão burocrático, na emissão de guias de exportação para o setor citrícola. Neste segundo momento, a Cacex tornou-se fórum de debates entre os segmentos produtor e esmagador da fruta, passando a arbitrar as negociações relativas ao preço da laranja.

da heterogeneidade de interesses e da dispersão estratégica dos produtores conforme diminuiu a reputação de suas associações de interesses.

4 A TEORIA DA COCRIAÇÃO DE VALOR

Borys e Jemison (1989) definem o conceito de cocriação de valor de forma muito simples: trata-se de um processo pelo qual os recursos de duas empresas se combinam para se alcançar algo que uma das partes não alcançaria sozinha. Ramirez (1999) contribuiu para a introdução da ideia de co-produção de valor em oposição à ideia tradicional de criação de valor industrial, indicando que uma das diferenças mais relevantes entre estas duas escolas de pensamento provém do papel do cliente. Na criação de valor industrial, os clientes eram vistos como “[...] destruidores do valor que os produtores lhes criaram [...]” (RAMIREZ, 1999, p. 51). Por esta tradicional visão centrada na empresa, no momento da interface dessa com seus clientes o produto ou serviço seria simplesmente entregue a estes últimos. Deste intercâmbio o fornecedor extrairia o máximo valor econômico que repusesse seus custos de produção e lhe fornecesse a margem de lucro desejada. Já na visão alternativa de cocriação de valor, os clientes ativamente cocriam e recriam valor tanto com seus fornecedores como com seus próprios clientes. Assim, o princípio básico de integrar produtores e clientes no processo de criação de valor aplicado ao bem ou ao serviço intercambiado entre as partes descartaria, definitivamente, o paradigma anteriormente seguido de que a primazia por esta criação de valor seria exercida, de forma solitária, pelo produtor.

Passando-se à visão de Prahalad e Ramaswamy (2004) para a teoria da cocriação de valor, eles pregam que vem sendo observado um paradoxo no mundo corporativo no século atual: cada vez mais escolhas são disponibilizadas aos consumidores sem que os ofertantes lhes consigam assegurar a obtenção de satisfação. Sua análise parte do resgate dos conceitos aplicados na pesquisa sobre estratégias empresariais ao final do século XX e início do século XXI, baseados na premissa de que as empresas “antigas” e consolidadas (chamadas de “tipo A”) não desapareceriam no futuro, assim como as novas e exuberantes empresas “ponto com” (as “tipo B”) não necessariamente sobreviveriam. O que aconteceria seria o aparecimento de um novo tipo de empresas (as “tipo C”) a partir da fusão e evolução das empresas A e B. Examinando mais a fundo este fenômeno previsto, os autores verificaram que o cliente poderia participar ativamente no processo pelo qual todas estas empresas geram valor – ou seja, o cliente e a empresa estariam intimamente envolvidos na criação conjunta de valor que é diferenciado para o cliente e sustentável para a firma.

a opinião a respeito por parte do fornecedor? Como ambos percebem o valor advindo da relação? Normalmente, enquanto a perspectiva do fornecedor é de que os clientes são ativos-chave para a empresa, a perspectiva do comprador remete a questões tais como as formas de criação de ofertas que lhe apresentem um elevado valor, contribuindo para a sobrevivência do negócio em mercados crescentemente competitivos.

Nesta linha de raciocínio, Anderson, Jain e Chintagunta (1993) definem valor do cliente: seria o valor percebido em unidades monetárias do total de benefícios econômicos, técnicos, de serviço e sociais, recebido pela empresa-cliente em troca do preço pago por um produto, levando em conta as ofertas e os preços alternativos disponíveis pelo fornecedor. Desta forma, a perspectiva “comprador-fornecedor” reconhece a necessidade tanto de atingimento de uma melhor compreensão sobre a criação mútua de valor nos relacionamentos, nas sociedades e nas alianças, quanto de auxiliarem-se os decisores empresariais em sua busca por benefícios para ambos os lados (WALTER; HOLZLE; RITTER, 2002; BOUZDINE-CHAMEEVA; MANDJAK, 2002; FORSTROMM, 2003).

Assim, se qualquer das partes nestes relacionamentos de troca deseja criar e colher os benefícios trazidos pela criação de valor, a coordenação entre as empresas deve ser eficiente e eficaz. Neste particular, Dwyer (1993) e Anderson e Narus (1999) colocam que as empresas criam mecanismos de coordenação como função dos tipos de relacionamento que buscam. Também nesta linha de raciocínio, Gronroos (1991) e Webster (1992) veem as trocas realizadas no mercado dentro de um *continuum* relacional que vai desde o marketing de transações até o marketing de relacionamento. Iacobucci (1996) ilustra estas possibilidades quando afirma que as empresas que se integram verticalmente reconhecem o potencial pela criação conjunta de valor, mas, para manterem sua independência, preferem a abordagem mais tradicional de obtenção de maiores controle e margens dentro da cadeia de valor.

5 REFLEXÃO SOBRE O POSICIONAMENTO DOS ATORES-CHAVE NO PROCESSO DE COCRIAÇÃO DE VALOR NA CITRICULTURA PAULISTA

É inegável que o elevado valor que o agronegócio brasileiro citrícola representa para a economia do País: de acordo com a Associação Nacional dos Fabricantes de Sucos Cítricos (CitrusBR), mesmo com a queda da produção de laranja, a receita brasileira com as exportações de suco deverá crescer 20% em 2010 relativamente a 2009, para aproximadamente US\$ 2 bilhões. Este valor re-

dos resultados na lavoura.

Na crise institucional atual, as redes de poder operam num contexto em que a capacidade do Estado para a resolução dos problemas está fragmentada em setores, em subsetores, em agrupamentos complexos. “Nesses casos, o Estado não é neutro e as agências estatais (secretarias, comissões, agências reguladoras etc.) participam do processo de interação representando interesses e disputando ou distribuindo recursos de poder com os demais atores.” (PAULILLO, 2001, p. 252). Ou seja, também importa analisar o desenvolvimento da rede de poder citrícola paulista a partir das relações de recursos de poder, da estrutura de oportunidades e do envolvimento dos atores coletivos dos segmentos produtivos.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Entende-se que a revisão bibliográfica executada neste artigo tenha sido, pelo menos de uma forma sucinta, suficiente para apontar como se formaram as redes política e de poder na citricultura paulista enquanto antecedentes relevantes para a usufruição, por este segmento do agronegócio, dos benefícios advindos da interação estratégica fundamentada nos princípios da Teoria da Cocriação de Valor.

Indicou-se como a rede de poder dentro da citricultura desequilibrou-se de forma definitiva a partir de 1991, extinguindo-se a possibilidade de ocorrência de qualquer fator de mobilidade social na rede. Com isso, estraiu-se a possibilidade de formação de eventuais arranjos em parceria e/ou de intensificação da troca de informações, cujas externalidades positivas certamente teriam trazido consequências progressistas e lucrativas à área de produção de laranja. Em outras palavras, o fim do contrato-padrão acarretou a extinção das avaliações persistentes que, bem ou mal, costumavam acontecer entre produtores e processadores da fruta, rompendo as conexões estratégicas que ali costumavam se estabelecer.

Outrossim, apontou-se que o gigantismo do segmento citrícola paulista é o que tem evitado que os desencontros entre seus *players* mais relevantes atinjam níveis irreversíveis, que ameacem a manutenção deste *status quo* econômico.

O maior exemplo disso é a ação imediata de citricultores e indústria de suco sempre que o segmento se vê às voltas com qualquer ameaça fitossanitária: as iniciativas são orquestradas em conjunto, com o apoio do governo, de forma a buscar minimizar a capacidade das doenças e/ou pragas de prejudicar o setor. Concretamente, tem-se a instituição do Fundo de Defesa da Citricultura – Fundecitrus, associação de fins não econômicos, fundada em 1977 por citricultores e indústria de suco, que então buscavam solução para o cancro cítrico, grave doença que ataca a laranjeira.

REFERÊNCIAS

ANDERSON, J. C.; JAIN, D.; CHINTAGUNTA, P. Customer value assessment in Business Markets: a state-of-practice study, *Journal of Business to Business Marketing*, v. 1, n. 1, p. 3-29, 1993.

ANDERSON, J. C.; NARUS, J. A. *Business Market Management: Understanding, Creating and Delivering Value*. New Jersey: Prentice Hall, 1999.

BORGES, A.; COSTA, V. O agronegócio citrícola no estado de São Paulo: periodização, coordenação e atuação do estado. In: CONGRESSO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ECONOMIA E SOCIOLOGIA RURAL: “Dinâmicas Setoriais e Desenvolvimento Regional”, 42, 2004, Cuiabá, MT. Anais... Cuiabá, MT: SOBER, 2004.

BORYS, B.; JEMINSON, D. B. Hybrid arrangements as strategic alliances: theoretical issues in organizational combinations. *Academy of Management Review*, v. 14, n. 2, p. 234-49, 1989.

BOUZDINE-CHAMEEVA, T.; MANDJAK, T.; DURRIEU, F. Organisational learning of business relationship value by means of causal mapping. In: THIRD EUROPEAN CONFERENCE ON ORGANISATIONAL KNOWLEDGE, LEARNING AND CAPABILITIES, 3, 2002, Athens, Greece. Anais... Atenas: [S. n.], 2002.

DWYER, R. F. Soft and hard features of interfirm relationships: An empirical study of bilateral governance in industrial distribution. ISEB Report 6-1993. Pennsylvania, Institute for the Study of Business Markets, 1993.

FORD, D. et al. *Managing Business Relationships*. England: John Wiley Sons Ltd., 1998.

FORSSTROM, B. The conceptual exploration into “value-co-creation” in the context of industrial buyer-seller relationships. In: ANNUAL IMP CONFERENCE, 19, 2003, Switzerland. Anais... Switzerland: [S. n.], 2003. Work-in-Progress Paper.

GRONROOS, C. The marketing strategy continuum: towards a marketing concept for the 1990's, *Management Decision*, v. 29, n. 1, p. 9, 1991.

Novas formas de coordenação setorial em cadeias agroindustriais após 1990: o caso dos elos tritícola e moageiro brasileiros

Bruno Benzaquem Perosa

Luiz Fernando Paulillo



Resumo

O presente artigo buscou analisar o impacto das mudanças institucionais ocorridas no início dos anos 1990 sobre a coordenação dos dois elos básicos (tritícola e moageiro) da cadeia do trigo brasileiro. Dentre estas mudanças, podem ser destacadas a desregulamentação do setor e a abertura econômica, posteriormente ampliada pela implementação do Mercosul. Como resultado, foi possível observar uma profunda transformação nos mecanismos de coordenação vertical e horizontal no setor. A abertura econômica e a saída do Estado como coordenador das transações de trigo internalizou os mecanismos de governança utilizados internacionalmente no mercado de trigo brasileiro. Notou-se também uma mudança no papel das entidades setoriais que antes tinham sua atuação completamente direcionada à representação junto às agências públicas que regulavam o setor, passando a oferecer outros recursos para seus associados como assistência técnica e jurídica. Ainda assim, foi possível verificar uma forte dependência de trajetória dessas novas formas de coordenação com o ambiente institucional que regulou esse setor até 1990.

Palavras-chave: Trigo. Ambiente institucional. Coordenação de cadeias agroindustriais.

Gest. Prod., São Carlos, v. 16, n. 1, p. 85-98, jan.-mar. 2009

1 Introdução

A cadeia do trigo brasileira foi objeto de profunda regulação entre 1967 e 1990. O pesado aparato institucional que regulou o setor nesse período controlava e subsidiava a produção, comercialização e o consumo desse cereal em solo brasileiro. Essa atividade era gerida por autarquias públicas, destacando-se o DTRIG (departamento do trigo) e o Banco do Brasil. Enquanto o Banco do Brasil realizava as operações de compra de trigo nacional e importado, o DTRIG era responsável pela venda do trigo aos moinhos de acordo com um rígido sistema de cotas baseado em zonas de produção e consumo. Nesse sistema, produtores brasileiros estavam protegidos da concorrência internacional e não mantinham qualquer contato com os demais elos da cadeia, tanto no setor de moagem como nos demais elos a jusante. Esse isolamento ocorria devido ao papel de intermediação exercido pelo Estado no período de forte regulação governamental (1967 a 1990).

A partir de 1990, mudanças institucionais alteraram completamente o ambiente regulatório e competitivo dessa cadeia produtiva. A desregulamentação e a abertura econômica reduziram o controle estatal e permitiram que atores internacionais entrassem no mercado brasileiro de

trigo. Essa abertura foi ampliada com a implementação do Mercosul em 1994.

O impacto dessas mudanças sobre as dinâmicas de coordenação entre os atores dos elos tritícola e moageiro se mostrou profundo ao longo da década de 1990. A “saída” do principal agente coordenador transformou as formas de relacionamento vertical (entre atores de diferentes elos) e horizontal (entre atores de um mesmo elo). Ainda assim, o ambiente regulatório observado até 1990 parece ter influenciado essas novas formas de coordenação vertical e horizontal. Os processos de cristalizações das coordenações verticais e horizontais são as faces mais evidentes das mudanças institucionais na cadeia produtiva brasileira do trigo.

O objetivo do presente artigo é analisar como as mudanças institucionais acima mencionadas alteraram as formas de coordenação na cadeia do trigo brasileira e, de modo mais intenso, os relacionamentos entre os agentes dos elos agrícola e moageiro. Para isso serão utilizados indicadores de coordenação construídos a partir de aportes teóricos oriundos do neoinstitucionalismo, destacando-se a economia dos custos de transação e mensuração e as

OBJETIVO - JUSTIFICATIVA

redes de empresas e poder. Tais indicadores permitirão uma análise mais sistematizada das formas de coordenação horizontal e vertical. Com as novas coordenações (horizontais e verticais) é que a competitividade do setor se alterou, apesar de manter relativa dependência de rota com a fase de regulamentação estatal (até 1990). Este é o ponto central da contribuição do presente trabalho, sendo que os indicadores permitirão aprofundar a análise de tal movimento institucional e organizacional em uma agroindústria importante para a economia brasileira.

A estrutura desse trabalho está dividida em seis partes a contar desta introdução. Na seção 2, é apresentada a metodologia utilizada na elaboração deste estudo. A metodologia está dividida em duas partes: na seção 2.1 é apresentado o referencial teórico, detalhando a construção do modelo teórico utilizado para análise a que se prestou este artigo; a seção 2.2 traz o procedimento metodológico, explicitando como foi feita a revisão de literatura e a coleta de dados primários. A seção 3 também está dividida em duas partes: na 3.1, é apresentado um breve histórico do ambiente regulatório dessa cadeia até 1990; na seção 3.2, estão as principais mudanças ocorridas nesse ambiente a partir de 1990. A seção 4 apresenta os resultados e discussões da análise dos novos mecanismos de coordenação observados a partir de 1990. A seção 5 traz as conclusões deste artigo, seguidas das referências bibliográficas.



Metodologia

Referencia Teórico

Procedimento metodológico

2 Metodologia

2.1 Referencial Teórico

A economia dos custos de mensuração se apresenta como outra corrente da economia dos custos de transação, baseada nos trabalhos de Coase (1937). Apesar de menos popular do que a corrente liderada por Williamson, essa outra vertente também apresenta grandes contribuições para o entendimento dos custos de transação. Tendo Barzel (1982) como principal referência, esse aporte ressalta que a capacidade de se mensurar os atributos dos bens a serem transacionados determinará o tipo de estrutura de governança mais adequada para reger uma determinada transação. Quanto mais difícil for a mensuração dos atributos, mais integradas e custosas serão as estruturas de governança necessárias. Este estudo usará também esse indicador (a mensurabilidade dos atributos), para analisar as transações no mercado de trigo brasileiro.

Assim, três indicadores serão utilizados para analisar a coordenação vertical na cadeia do trigo brasileiro: a) especificidades dos ativos; b) mensurabilidade dos atributos; e c) incertezas.

Os outros dois aportes utilizados, as redes de empresa (*network analysis*) e as redes de poder (*policy networks*), apresentam várias semelhanças entre si, abordando as formas de relacionamento estabelecidas dentro de um determinado setor, como a representação setorial e as ações coletivas implementadas por um conjunto de atores. Diferentemente dos aportes mencionados anteriormente, o aporte de redes não se concentra nas transações econômicas, mas em outras formas de relacionamento baseadas principalmente em poder e cooperação. Com isso, busca-se um maior entendimento do processo de orquestração de interesses do setor tritícola brasileiro, ilustrando por que e como os mecanismos de representação das associações de interesses facilitam a comunicação entre os atores de um mesmo elo e, muitas vezes, ajudam a definir estratégias

pois o tamanho dos produtores de trigo e dos moinhos tem grande impacto na forma como cada um desses setores é coordenado. A concentração de cada segmento trará implicações para a forma como esses se relacionam entre si e com suas associações de classe.

A legitimidade também tem papel fundamental, pois qualquer relação de poder precisa ser considerada legítima por ambas as partes para se efetivar. No caso de associações de representação, a legitimidade afetará a capacidade da entidade em cooptar associados e de ser considerada a legítima representante dos interesses desse setor.

Quanto à capacidade de aglutinação, fica evidente como a capacidade de elaborar uma pauta comum aumenta a capacidade de representação do setor. Essa “habilidade” depende de características do setor como a heterogeneidade e perfil dos atores representados.

O indicador de centralidade procura abordar o impacto que o número de ligações que perpassam por um determinado ator tem sobre sua capacidade de afetar a coordenação do setor. Segundo Freeman (1979), a centralidade é composta por três dimensões, a intermediação, a proximidade e a densidade. Para a análise que aqui se pretende serão utilizadas as duas primeiras dimensões, a intermediação e a proximidade. A intermediação identifica se a posição ocupada pelo ator permite que esse coordene as relações entre certo número de atores. No caso de uma entidade de representação, essa dimensão representaria se os associados têm sua relação com outros atores intermediada pela associação. A proximidade se refere à localização geográfica entre os atores relacionados.

E o último indicador se refere ao papel da identidade cultural sobre a coordenação setorial. Como ficará claro, essa característica é fundamental para se entender a coordenação no setor agrícola da cadeia tritícola brasileira.

2.2 Procedimento metodológico

Este artigo foi elaborado com base em dados primários e secundários. Os dados secundários foram coletados a partir de estudos acadêmicos já existentes, artigos em jornais de grande circulação e boletins de empresas e agências públicas. A coleta de dados primários foi feita por meio de entrevistas em profundidade com agentes-chaves dessa cadeia. Para isso, foram utilizados questionários semiestruturados gerando informações predominantemente qualitativas.

com uma perspectiva mais imparcial sobre a dinâmica de funcionamento da cadeia tríticola brasileira.

3 Cadeia do trigo no Brasil

3.1 Regulação até 1990

A atuação do Estado no complexo agroindustrial tríticola brasileiro não é recente, tendo se iniciado no início do século passado. A partir de 1908, o governo implementou uma série de medidas com o objetivo de incentivar a produção do trigo no País.

Mas é só a partir do segundo pós-guerra o Estado começa a estruturar um aparato de controle e atuação mais sistemática e contínua. Segundo Mendes (1994), o marco inicial dessa atuação se dá em 1944 com a criação do serviço de expansão do trigo (SET). É através desse órgão e de suas extensões que o governo atuou sobre o setor tríticola até o início da década de 90. O Quadro 2 apresenta as principais mudanças ocorridas na cadeia produtiva do trigo brasileira até 1990.

Em 1952 ocorreu a tomada de controle pelo Banco do Brasil na comercialização do trigo importado. Essa medida ilustra bem as intenções do governo em controlar a entrada de trigo no País além da distribuição deste aos moinhos. Com isso, visava-se proteger a produção nacional e garantir o abastecimento interno. Essa medida, segundo Mendes, não conseguiu atingir seu objetivo completamente devido às várias práticas fraudulentas como a do “trigo-papel” e a “nacionalização do trigo importado”. Na primeira, emitiam-se notas falsas referentes à compra de trigo nacional e assim os moinhos brasileiros obtinham condições vantajosas para a compra de cotas maiores de trigo importado. Essas condições vantajosas eram subsidiadas por um fundo para o desenvolvimento da tríticultura nacional. A segunda prática citada, a nacionalização do trigo importado, também tinha por objetivo receber as bonificações oriundas desse fundo. Nesse caso, eram emitidas notas falsas que “transformavam” o trigo importado em nacional. Com isso, os agentes buscavam tirar vantagem da diferença de preço então existente entre o trigo importado e o nacional.

Quadro 2. Principais acontecimentos na regulação estatal da cadeia tríticola brasileira.

1944	Serviço de expansão do trigo (SET).
1952	Através da Cacex, o Banco do Brasil passa a ser o único comprador e vendedor do trigo importado.
1962	Criação da Superintendência Nacional de Abastecimento (SUNAB). O Banco do Brasil também passa a ser o único comprador do trigo nacional através da comissão de compra do trigo nacional (CTRIN), instituição subordinada ao Banco do Brasil.
1965	Criação do departamento do trigo (DTRIG) dentro da SUNAB. Criação da junta deliberativa do trigo (JUTRI).
1967	Pratificação do Decreto-Lei n 210 que consolidou o aparato institucional para o complexo agroindustrial do trigo.
1990	Revogação do decreto de lei n 210.

Fonte: Baseado em Mendes (1994)

Em novembro de 1962, o Banco do Brasil também passa a ser o único comprador direto do trigo nacional. Além de coibir as práticas ilegais mencionadas, essa portaria aumenta o poder do Estado que passa a intermediar as transações entre produtores e moinhos nacionais. Nesse sentido, é criada a CTRIN que teria por função além da compra e venda, o transporte e a estocagem do trigo.

A criação do departamento do trigo em 1965 é outro marco importante que demonstra a crescente preocupação do governo com o complexo tríticola brasileiro. Mendes (1994) coloca como funções desse órgão:

a coordenação da política de comercialização do trigo nacional; a promoção, via CACHX, da importação do trigo estrangeiro; a elaboração de estudos para fixação dos preços de venda do trigo e de seus derivados e sucedâneos; a fixação de cotas de trigo aos moinhos em função de demanda de cada região; o levantamento da capacidade moageira; e a definição dos limites de extração de farinhas de trigo em grão e da percentagem das misturas. (MENDES, 1994).

Esse foi, sem dúvida, o mais completo órgão criado pelo governo para controlar o setor tríticola nacional.

Com a aprovação do Decreto-Lei n. 210, em 1967, o governo além de efetivar, amplia a ação das medidas e órgãos criados até então. Esse aparato era formado primeiramente pelo DTRIG e a SUNAB. Os principais objetivos desse decreto foram:

- priorizar trigo nacional;
- regular a comercialização reforçando o poder monopolista do governo no mercado de trigo nacional e importado;
- garantir o abastecimento ao mercado;
- aumentar a capacidade de armazenamento nos moinhos;
- impedir a expansão da capacidade de moagem do País; e
- permitir desmembramentos, incorporações e transferências de moinhos apenas com a autorização da SUNAB.

CASO PRÁTICO

a partir de 2003, a cultura do trigo em território brasileiro voltou a enfrentar dificuldades devido às baixas cotações no mercado interno.

4 Resultados e discussões

4.1 Os novos mecanismos de coordenação

Como apresentado na seção anterior, as mudanças institucionais ocorridas a partir de 1990 trouxeram grandes transformações nos ambientes institucional e competitivo em que atuavam os agentes triticolas. Tais mudanças impactaram profundamente as formas de coordenação vertical e horizontal observadas nos elos agrícola e moageiro. A presente seção trata desses novos mecanismos utilizando os indicadores de coordenação apresentados no item 2.1 deste artigo. Como mencionado, a aplicação deste modelo analítico visa uma análise mais detalhada de formas de coordenação horizontal e vertical nos dois elos básicos da cadeia do trigo brasileira.

A análise da coordenação está dividida em duas categorias: coordenação horizontal e coordenação vertical. Apesar de algumas relações não serem facilmente classificáveis, este estudo considera essa divisão conveniente para a melhor organização dessa análise. A Figura 1 apresenta um esboço da rede triticola brasileira, destacando seus principais atores e ligações, já constando nela a classificação de intensidade (fraca, mediana e forte) de cada ligação da rede analisada. Essa classificação está baseada na análise feita por meio dos indicadores e

que será explicada ao longo desta seção. Assim, as ligações consideradas fracas apresentam um grau reduzido dos indicadores analisados. Por outro lado, as ligações fortes demonstram um grau elevado dos indicadores. Nas conclusões deste trabalho, serão apresentadas tabelas comparativas do grau de intensidade de cada um desses indicadores que permitiu a classificação dessas ligações.

Ao se observar a rede de relacionamentos apresentada na figura, é possível observar um “quadrilátero cooperativo” que inclui as próprias cooperativas, organizações estaduais de representação cooperativa (FECOAGRO e OCEPAR) e a OCB. Esse sistema cooperativo é coordenado pelas três entidades mencionadas, como ficará claro na análise do indicador de centralidade. Outros indicadores como a legitimidade, tamanho dos atores e capacidade de aglutinação ajudam a compreender por que essas relações são bastante intensas, levando à troca de diferentes recursos entre esses atores. Dentre estes recursos pode-se mencionar recursos técnicos, jurídicos, comerciais e políticos. É por meio desse sistema cooperativo que os produtores são representados junto às agências públicas envolvidas na regulação do setor. Dentre estas se destacam o Banco Central, que define as questões de crédito e financiamento, o Ministério da Agricultura, que define a política agrícola para produção e comercialização do grão, e a Câmara dos Deputados, que vota leis e decretos que também afetam o setor.

Analisando-se comparativamente, o sistema de representação do setor moageiro é bem mais simplificado, estando baseado quase que exclusivamente na atuação da

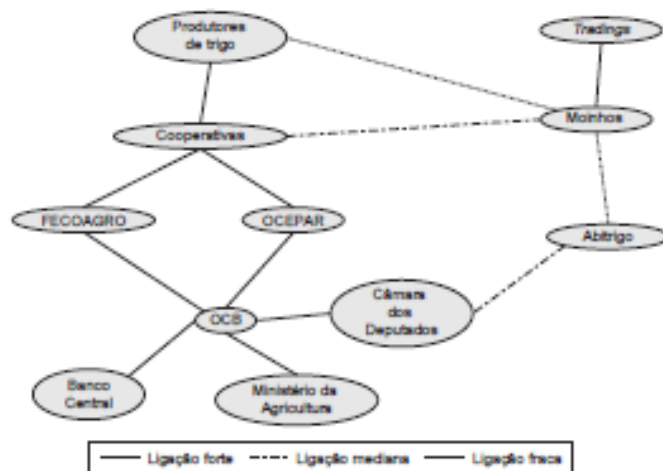


Figura 1. Rede triticola brasileira. Fonte: elaborado pelo autor.

Quadro 4. Síntese de indicadores de coordenação horizontal.

Ligações relevantes	Legitimidade	Aglutinação	Centralidade	Coesão cultural
Produtores - cooperativas	Alta	Alta	Alta	Alta
Moixões - ABITRIGO	Mediana	Mediana	Mediana	Baixa
Cooperativas - OCEPAR e FISCOAGRO e OCB	Alta	Alta	Alta	Alta
OCB - órgãos públicos	Alta	Mediana	Mediana	Mediana
ABITRIGO - órgãos públicos	Baixa	Baixa	Baixa	Baixa

Fonte: elaborado pelo autor com base em entrevistas.

Os demais indicadores apresentados no quadro também refletem a maior coordenação no setor agrícola. A legitimidade do sistema cooperativo se mostra mais elevada do que a da ABITRIGO tanto para associados como para as agências públicas que atuam no setor. Tal conclusão pode ser inferida considerando-se a menor concorrência de diferentes entidades com papel sobreposto observadas no setor agrícola e no setor moageiro. Esse fato também acaba levando o setor cooperativo a uma maior capacidade de aglutinar interesses em torno de uma pauta comum de reivindicações. Como mencionado, o sistema cooperativo se une a outras entidades que representam o setor agrícola, como CNA e Sociedade Rural Brasileira.

A centralidade também apresenta níveis mais elevados no setor agrícola devido, principalmente, à maior intermediação de recursos realizada pelo sistema cooperativo. A dependência dos produtores em relação a essas associações contribui consideravelmente para a elevação dessa intermediação.

A coesão cultural também se mostra mais elevada no elo tritícola, devido ao perfil cultural dos produtores. Estes se encontram em pequenas propriedades, além de compartilhar um *background* cultural, advindo de um mesmo processo de imigração.

Como resultado, notam-se níveis mais elevados desses indicadores (legitimidade, aglutinação, centralidade e coesão cultural) nas ligações ocorridas dentro do setor agrícola ou entre as associações desse setor e os órgãos públicos. No setor moageiro, esses níveis se encontram entre baixo e mediano, devido, principalmente, à grande heterogeneidade presente neste setor. Isso se deve ao perfil diferenciado dessas empresas, tanto no tamanho como no tipo de gerência exercida (alguns são de controle familiar, enquanto outros são parte de grandes grupos internacionais). Essa diversidade, além de reduzir a legitimidade da associação de representação, dificulta a aglutinação de interesses, fato que reduz ainda mais a legitimidade da representação.

De forma geral, é possível dizer que o elo agrícola da cadeia tritícola, devido ao menor porte e à maior integração cultural dos atores, apresenta relações mais estreitas, fato que aumenta a capacidade de reivindicação

desses atores junto às esferas públicas na busca de mais recursos. Esse setor também se mostra bastante homogêneo no perfil de seus atores.

Já o elo moageiro, por contar com empresas de maior porte e ser menos dependente de ações cooperativas, se mostra menos articulado na representação política de interesses. A heterogeneidade observada nesse setor também ajuda a explicar a falta de coordenação horizontal observada nesse elo.

5 Conclusões

As mudanças institucionais ocorridas a partir de 1990 alteraram completamente o ambiente institucional e competitivo dos dois elos básicos da rede tritícola brasileira. A desregulamentação do setor tritícola, somada à abertura comercial, transformaram a forma como os atores atuando nesse setor se relacionavam entre si e com as agências públicas. Como explicitado na seção 3.2 deste trabalho, as diversas mudanças ocorridas a partir de 1990 tiveram grande impacto sobre a cadeia tritícola brasileira, com especial ênfase no elo agrícola que apresentou grande dificuldade em se adaptar ao novo ambiente concorrencial estabelecido após a abertura comercial e a implementação do Mercosul.

Os impactos dessas mudanças sobre a coordenação dessa rede, principal objetivo desse estudo, foram analisados por meio dos indicadores de coordenação selecionados. Essa análise buscou abordar a forma como os atores dos setores tritícola e moageiro passaram a se relacionar após a redução da atuação de agências estatais que antes intermediavam todas as relações dessa rede.

É possível concluir que tanto a coordenação vertical como a horizontal sofreram grandes transformações após a abertura econômica e a desregulamentação que se iniciou no início dos anos 1990. Ainda assim, nota-se que o ambiente institucional que vigorou até 1990 teve grande influência nos mecanismos de coordenação que passaram a vigorar após as mudanças institucionais, caracterizando uma evidente dependência de trajetória nesse setor. A dificuldade de comunicação, observada

A

ATRIBUTOS DA TRANSAÇÃO, MENSURAÇÃO, E SUA INFLUÊNCIA NAS RELAÇÕES ENTRE COOPERATIVAS E COOPERATIVAS EM SISTEMAS AGROINDUSTRIAIS SUINÍCOLAS

DANIELE DE LOURDES CURY

Mestre em Administração pelo Departamento de Administração da Universidade Presbiteriana Mackenzie
Professora do Departamento de Administração do Centro Universitário Mackenzie
BR 470, 1.040, Km 71, Benedito, Iguape, SP

Doutor em Engenharia de Produção pelo Departamento de Engenharia de Produção da Universidade Mackenzie

Professor associado do Departamento de Administração da Universidade Mackenzie
Avenida Colômbia, 3.790, Jardim Universitário, Marília, SP

Neste artigo, busca-se discutir as relações entre os cooperados e as cooperativas especificamente em transações suinícolas, as quais envolvem atributos da transação e dimensões mensuráveis. Para tanto, o objetivo deste artigo foi compreender como os atributos da transação e a mensuração podem influenciar nas relações contratuais entre produtores e processadores em estruturas cooperadas suinícolas localizadas na região oeste do Paraná. Teoricamente, recebeu suporte das teorias dos custos de transação de Williamson (1985) e dos custos de mensuração de Barzel (2005). Para atender ao objetivo proposto, realizou-se uma pesquisa qualitativa de cunho descritivo em duas cooperativas no oeste paranaense. A coleta de dados foi desenvolvida por meio de obtenção de dados secundários da Organização Brasileira de Cooperativas, de institutos de pesquisa, da Secretaria da Agricultura e de órgãos relacionados à atividade de suínos. Os dados primários foram obtidos por meio de uma entrevista semiestruturada com as cooperativas e os produtores. Como resultado, identificou-se que a estrutura de governança utilizada pelas cooperativas se caracteriza como híbrida, a qual, mesmo na presença de alta especificidade de ativos, se justifica pela possibilidade de mensuração. Os contratos entre as partes são formais e informais. Em relação ao contrato formal, este tem relevância para as partes no sentido de trazer garantia e continuidade da atividade. Entretanto, a presença de aspectos acordados envolvendo certa especificidade e mensuração pode gerar perda de direito de propriedade, notadamente para os produtores. Identificou-se também que os contratos passam a desempenhar um duplo papel na relação entre as partes: 1. geram o equilíbrio na relação e reduzem a possibilidade de comportamento oportunista, em razão do investimento específico realizado e da necessidade de obtenção de padrão de produto e processo; 2. são utilizados como um mecanismo para manter o cooperado produtor de suíno como sócio fiel na cooperativa, atuando como uma forma de manutenção na relação agente e principal.

87 **Análise da economicidade da produção de tomate de mesa em diferentes** 88 **escalas de produção na região de Caçador (SC)**

89

90 **1. Introdução**

91 A região de Caçador (SC), representada pelos municípios de Caçador, Rio das Antas e Lebon
92 Régis, é a segunda maior produtora de tomate de mesa em sistema tutorado no Brasil, conforme
93 levantamentos da equipe Hortifruti/Cepea realizados desde 2002 (Revista Hortifruti Brasil,
94 2003- 2013)^[MB2]. Devido à sua representatividade no contexto nacional, considera-se
95 importante a realização e apresentação ao setor de uma análise detalhada dos seus custos,
96 receitas e, obviamente, da rentabilidade da cultura na região.

97 O custo de produção da tomaticultura de mesa é um dos mais altos entre as principais culturas
98 anuais (FARIA; OLIVEIRA, 2005). Segundo o autor, isso ocorre devido à alta dependência de
99 mão de obra para colheita, tutoramento e desbrota da planta, também pela necessidade de
100 muitos tratamentos fitossanitários para controle de pragas e doenças que afetam a produção e
101 ainda por ser imprescindível o uso de sementes híbridas de alta tecnologia.

126 2. Referencial Teórico

127 2.1 Análises da economicidade da produção de tomate de mesa

128 Para se apurar a economicidade da produção de tomate de mesa em Caçador, foram
129 apurados: custo operacional (CO), custo anual de recuperação do patrimônio (CARP), custo
130 total (CT), receita líquida operacional (RLO), receita líquida total (RLT) e o retorno da cultura
131 no curto prazo (rr_{co}) – comparação do CO com o RLO – e no longo prazo (rr_{ct}) – comparação do
132 CT com o RLT. Os itens considerados para o cálculo do custo total de produção (CT) e também
133 os indicadores de rentabilidade são baseados em Barros (2014).

134 O CT corresponde à soma do custo operacional (CO) com o custo anual de recuperação do
135 patrimônio (CARP) e com o custo de oportunidade da terra, quando esta é própria e não
136 arrendada. O critério é semelhante ao proposto por Matsunaga et al. (1976), que quantifica os
137 tratos culturais realizados por meio de coeficientes técnicos. Vários autores já utilizaram o
138 cálculo de custo total de produção de Barros (2014) na agricultura, como Alves et al. (2008);
139 Ribeiro et al. (2008); Ribeiro et al. (2010); Alves et al. (2012) e Capello (2014).

140 O CO se refere a todos os gastos com serviços e insumos que são utilizados/consumidos pela
141 propriedade ao longo de um ano (civil ou agrícola): mão de obra, adubos e corretivos,

Times New F 14 A A Aa A AaBbCcDc AaBbC AaBbCcDc AaBbC AABBCCDI AaBbCcI AaB
 N I S abc x x² A ab A
 Fonte Parágrafo Estilo

3 2 1 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 17

191 3. Procedimentos Metodológicos

192 3.1 Captação dos dados primários

193 O método de captação dos dados de custo de produção, produtividade e receita foi o Painel.
 194 O Painel consiste em reunir um grupo de produtores e técnicos para a apuração, a partir de
 195 consenso entre os participantes, dos custos de produção e outros indicadores de rentabilidade
 196 de cada uma das “propriedades típicas” previamente mapeadas para a região.

197 De acordo com Elliot (1928), Plaxico e Tweeten (1963) e Feuz e Skold (1991), a
 198 “propriedade típica” possui um modelo de produção e comercialização comum a um grupo de
 199 agricultores, representando a moda. Segundo os mesmos autores, as informações mais
 200 importantes para se definir uma “propriedade típica” são: área, sistemas de produção,
 201 adensamento, produtividade média, formas e taxas de juros de financiamento de custeio e de
 202 capital entre outras.

203 Esta metodologia de apuração de custo de produção já foi utilizada por Alves et al. (2008),
 204 Ribeiro et al. (2008), Ferreira et al. (2009), Ribeiro et al. (2010), Osaki e Batalha (2014) e
 205 Cappello (2014) para diversas culturas. Especificamente para produção de tomate, já foi

206 adotada por Pagliuca e Deleo (2008), Deleo e Truppel (2009), Deleo e Truppel (2010) e Deleo
207 et al. (2011).

208 Inicialmente, para a definição de qual ou quais são as características gerais que definem as
209 “propriedades típicas” de tomate na região de Caçador (SC), foi feita uma reunião prévia com
210 agrônomos e técnicos da Estação Experimental local da Epagri (Empresa de Pesquisa
211 Agropecuária e Extensão Rural). Assim, foram definidas duas escalas de produção típicas: a
212 pequena, representada por produtores que cultivam até 50 mil plantas de tomate por ano (o
213 equivalente 1,25 ha), e a grande, com produtores que cultivam acima de 150 mil plantas de
214 tomate por ano (o equivalente 27,27 ha). No geral, segundo os técnicos da Epagri, as
215 propriedades de pequena escala de produção representam cerca de 40 a 50% da produção,
216 enquanto as de maior porte, de 50 a 60% do volume total produzido na região. Não se
217 identificaram “propriedades típicas” de média escala de produção na região de Caçador (SC)
218 no período do estudo.

219 Com o tamanho das “propriedades típicas” definido, foram organizados seis painéis na
220 região catarinense: dois painéis (um de pequena e o outro de grande escala de produção) em
221 novembro de 2011 (para levantamento dos dados da safra 2010/11); dois painéis em junho de

219 Com o tamanho das “propriedades típicas” definido, foram organizados seis painéis na
220 região catarinense: dois painéis (um de pequena e o outro de grande escala de produção) em
221 novembro de 2011 (para levantamento dos dados da safra 2010/11); dois painéis em junho de
222 2012 (referente à safra 2011/12) e mais dois painéis em fevereiro de 2014 (referente à safra
223 2012/13).

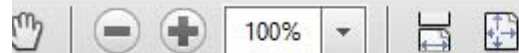
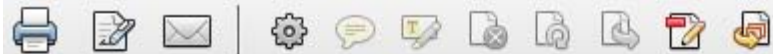
224 Os participantes dos seis painéis - produtores, técnicos e pesquisadores locais – discutiram
225 e chegaram a consensos sobre indicadores técnicos, comerciais e financeiros que iam,
226 paulatinamente, sendo registrados pelos pesquisadores na Planilha de Custo e Receita referente
227 às safras 2010/11, 2011/12 e 2012/13. Em cada Painel, foi construída uma planilha de custo
228 referente à “propriedade típica” analisada para cada safra. Tudo à vista dos participantes, que
229 validavam in loco os resultados obtidos em conjunto.

230 A dinâmica do Painel pode ser dividida em cinco etapas. A primeira é a identificação do
231 perfil geral da propriedade (Tabela 1). Em segundo lugar, são feitas a descrição e a valoração
232 do inventário de todos os bens da propriedade para o cálculo do CARP. É importante ressaltar
233 que bens da propriedade que são compartilhados por diferentes atividades são submetidos a um
234 rateio de uso, para que não se superestime o custo do tomate. A seguir são apurados os gastos

252 **Tabela 1. Características das "propriedades típicas" de produção de tomate em**
 253 **Caçador (SC)**

Escala de produção	Pequena escala			Grande escala		
	2010/11	2011/12	2012/13	2010/11	2011/12	2012/13
Safra						
Área média cultivada com tomate (ha):	1,25	1,25	1,25	27,27	27,27	27,27
Espaçamento (m):	2,0 x 0,55	2,0 x 0,55	2,0 x 0,56	1,4 x 0,60	1,4 x 0,60	1,4 x 0,60
Adensamento (plantas ha ⁻¹):	12.000	12.000	12.000	11.000	11.000	11.000
Sistema de produção:	tutorado	Tutorado	tutorado	tutorado	tutorado	tutorado
Tipos de tomates cultivados:	70% Salada e 30% Italiano	70% Salada e 30% Italiano	70% Salada e 30% Italiano	80% Salada e 20% Italiano	80% Salada e 20% Italiano	80% Salada e 20% Italiano
Produtividade efetiva média (caixa de 24 kg ha ⁻¹):	3.120	4.220	3360	3.520	3.500	3300
Produtividade comercializada (caixa de 24 kg ha ⁻¹):	3.120	3.300	3.300	3.520	3.300	3.300
Sistema de irrigação:	gotejo	Gotejo	gotejo	gotejo	Gotejo	gotejo
Obtenção da terra:	própria	Própria	própria	arrendada	arrendada	arrendada

254 Fonte: Dados da pesquisa.

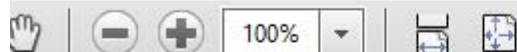


Desafios da implementação do CAR: um estudo de caso da região de Ibitinga-SP

Challenges of implementation of the "CAR": a case study of Ibitinga-SP region

Guilherme Horák

Trabalho de Conclusão de Curso para a obtenção
do Grau de Bacharel em Engenharia Agrônoma



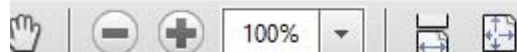
2. Procedimentos Metodológicos

Este trabalho foi elaborado em duas fases:

2.1. Fase 1: análise documental (realizada no período entre janeiro a junho de 2016) pautada na leitura flutuante, que consiste em tomar contato exaustivo com o material para conhecer seu conteúdo, como descreve MINAYO (2007), de artigos, revistas, notícias e livros que tratavam sobre o Novo Código Florestal e a implementação dos seus dispositivos normativos, especificamente o CAR, que se insere dentro do PRA, além da utilização dos resultados do Boletim Informativo do Serviço Florestal Brasileiro (SFB), órgão responsável por compilar as informações do CAR. Estas informações do SFB serviram para representar a situação dos cadastros a nível nacional;

2.2. Fase 2: estudo de caso do Sindicato Rural de Ibitinga – SP (SIR). Fez-se a análise de uma única entidade, coletando-se um número significativo de informações sobre as características da região em que a entidade atua; dos produtores rurais associados e suas percepções a respeito do CAR, além de suas expectativas; e de suas ações; com o objetivo de auxiliar a compreensão dos desafios para a implementação do CAR e das expectativas do setor rural com relação ao CAR como meio e alternativa para a regularização das propriedades e posses rurais. Para isso, essa fase foi subdividida e elaborada em quatro etapas.

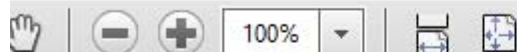
Na primeira etapa, foi realizada uma descrição das características da região de



Na primeira etapa, foi realizada uma descrição das características da região de Ibitinga-SP. Já na segunda etapa, entrevistou os associados através de um questionário semiestruturado com os respondentes, avaliando suas percepções e expectativas com relação à instituição do CAR. O objetivo deste levantamento era compreender se os produtores avaliam o CAR como meio de regularização ambiental. Já na etapa seguinte (terceira etapa), foi feita uma avaliação do posicionamento dos representantes da entidade do Sindicato a fim de comparar suas percepções e expectativas com as do associados, além de avaliar se o sindicato está desperto para o uso dessa ferramenta no auxílio às gestões das propriedades. Para complementar o tema, à luz da academia, na última etapa, foram entrevistados dois pesquisadores especialistas na matéria de conservação ambiental a respeito da instituição e do uso do CAR. Nesta entrevista, foram feitas perguntas abertas relativas ao novo texto do Código Florestal e o CAR. Uma descrição mais detalhada de cada etapa está descrita a seguir:

2.2.1. Etapa 1: descrição das características ambientais da região de Ibitinga-SP. Para isso, foram utilizadas as informações geradas na plataforma do DataGeo no dia 24 de junho de 2016. Este software, de acesso público, instalado pela Secretaria do Meio Ambiente (SMA), consiste numa estrutura de dados georreferenciados de temática ambiental do Estado de São Paulo.

2.2.2. Etapa 2: aplicação de um questionário semiestruturado individual, com perguntas abertas, gerando informações predominantemente qualitativas, aos produtores rurais associados ao Sindicato Rural de Ibitinga-SP. A seleção dos entrevistados deveu-se à disponibilidade dos candidatos em responder às perguntas, portanto, não fora realizada

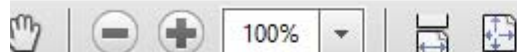


2.2.3. Etapa 3: aplicação de um questionário semiestruturado, também com perguntas abertas, aos líderes da instituição. Foram entrevistados o ex-presidente do sindicato (presidente na época da entrevista – maio de 2016), Frauzo Ruiz Sanches, e o técnico agrícola, Valdecir Vasconcelos, que assessora as confecções dos cadastros dos proprietários. Esse profissional foi treinado para cadastrar os associados do sindicato; e, até junho de 2016, o técnico cadastrou mais de 700 imóveis rurais.

Nestas entrevistas, foram abordados os seguintes assuntos:

- a) Dificuldades no preenchimento do CAR;
- b) Utilização do CAR pelo sindicato como meio norteador de regularização ambiental das propriedades e de que forma isso será (ou não) feito;
- c) Benefícios e prejuízos que o CAR promove, para além de um registro;
- d) Expectativas do sindicato com a implementação do novo CF;
- e) Possibilidade de coexistência entre a conservação do meio ambiente e a competitividade agrícola;
- f) Quais são os maiores conflitos e desafios a serem compreendidos e superados com relação à nova legislação florestal.

Tanto nas entrevistas com os produtores rurais quanto nas com os líderes da



com relação à nova legislação florestal.

Tanto nas entrevistas com os produtores rurais quanto nas com os líderes da entidade, houve muita interação e flexibilidade, possibilitando a captação de informações adicionais às da entrevista formal. Tanto as respostas do profissional que fez os cadastramentos quanto às do presidente do sindicato (e também produtor rural) foram colaborativas para a compreensão das dificuldades e desafios que envolvem o CAR, sob a ótica do setor produtivo.

Segundo Liebscher (1998), a abordagem qualitativa é recomendável quando o fenômeno em estudo é complexo, de natureza social e de difícil quantificação. Godoy (1995B, p. 63) apresenta argumentos substanciais: “Quando estamos lidando com problemas pouco conhecidos e a pesquisa é de cunho exploratório, este tipo de investigação parece ser o mais adequado”. Quando o estudo é de caráter descritivo e o que se busca é o entendimento do fenômeno como um todo, na sua complexidade, é possível que uma análise qualitativa seja a mais indicada. Dentro deste tipo de abordagem, há uma interação dinâmica “entre o mundo real e o sujeito, isto é um vínculo indissociável do mundo objetivo e a subjetividade do sujeito que não pode ser traduzida em números” (SILVA; MENEZES, 2005, p. 20).

2.2.4. Etapa 4 (contribuição da comunidade acadêmica): para complementar o tema sobre as contribuições do CAR à Agricultura e ao Meio Ambiente, sob a ótica da

Monografia no formato artigo para posterior revisão e submissão do texto em periódicos científicos na área de agronegócio e sustentabilidade.



Universidade de São Paulo
Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz"
Departamento de Economia, Administração e Sociologia
LES 669 - LES0669 Iniciação Científica em Economia Aplicada



SUGESTÃO DE LAYOUT

STOA – TRABALHO

- O objetivo principal desse trabalho é apresentar os principais pontos que serão abordados no seu artigo a respeito da metodologia.
- Para ter uma ideia geral do andamento do seu trabalho, organize em PowerPoint com os seguintes tópicos:
 - 1. Título do Artigo
 - 2. Objetivos do Artigo
 - 3. Material e Métodos

Apresentação do material até Material e Métodos: ROTEIRO BÁSICO artigo

Como se **procedeu** a pesquisa?

Caminhos para se alcançar aos objetivos propostos

Qual foi o tipo de pesquisa?

Qual o universo da pesquisa?

Como foi utilizado a amostragem?

Quais os instrumentos utilizados para coleta de dados?

Como foram construídos os instrumentos de pesquisa?

Qual a forma foi usada para a tabulação de dados e análise?

Explicitar como foi a metodologia de pesquisas de campo (delineamento experimental) ou de laboratório é bastante importante



Universidade de São Paulo
Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz"
Departamento de Economia, Administração e Sociologia
LES 669 - LES0669 Iniciação Científica em Economia Aplicada



Resultados e Discussões