



Estudo de caso: Empresa Da Roça – Uma análise do complexo agroindustrial para hortaliças minimamente processadas

Mauro Osaki¹
Pedro Valentin Marques²

Artigo elaborado em fevereiro de 2001
Aprovado para o XXXIX Congresso Brasileiro de
Economia e Sociologia Rural (Sober)

Resumo: *O presente trabalho trata-se de um estudo de caso a respeito do complexo agroindustrial de hortaliças minimamente processadas. Objetivando-se caracterizar os agentes que integram o complexo agroindustrial e as relações entre eles. Com os aparatos teóricos e com o estudo de caso da empresa Da Roça foi possível identificar os atores que compõem a cadeia do processamento das hortaliças e os pontos de estrangulamento da atividade - como o alto custo para a aquisição de máquinas e a baixa qualidade da mão de obra na recepção do produto na rede de supermercados. As vantagens com esta atividade são que os serviços prestados fornecem praticidade, economia de tempo e de espaço na geladeira e aumento na receita do empresário.*

Palavras chave: minimamente processado, complexo agroindustrial de hortifruti e estudo de caso.

1. Introdução

A cadeia agroindustrial, dentro do setor de hortifruti, vem apresentando profundas mudanças nas relações entre os atores do mercado. Evidências destas foram notadas em maior escala a partir da quebra das barreiras tarifárias no mercado nacional para a entrada de produtos e de capitais estrangeiros, os quais em conjunto com o controle da inflação e credibilidade no mercado internacional criaram um cenário econômico mais competitivo e agressivo. Para acompanhar estas mudanças, o setor do hortifruti teve que realizar mudanças para atender as exigências do mercado e do consumidor.

Partindo da percepção de que há uma nova dinâmica na satisfação das exigências dos agentes do mercado, a produção de hortifruti vem adequando suas relações com os demais agentes. Isto colocou a perspectiva deste trabalho na realização de um estudo de caso de uma análise no complexo agroindustrial para hortaliças minimamente processadas, afim de caracterizar os agentes que integram o complexo agroindustrial e as relações entre eles.

Vale ressaltar que os estudos a respeito do complexo agroindustrial no setor de hortifruti são extremamente escassos e que as pesquisas e os dados disponíveis apresentam certos problemas. Portanto, é relevante o estudo para elaboração de novas explicações da atividade do setor do hortifruti.

¹ Mestrando em Economia Aplicada-Esalq/USP – Projeto Hortifruti Cepea * mosaki@esalq.usp.br

² Professor Titular Esalq/USP * pvmarque@esalq.usp.br

2. Referencial teórico

2.1 Complexo agroindustrial

O complexo agroindustrial é definido por Hauguenauer et al. citado por Farina e Zylbersztajn (1992, p. 5) “como um conjunto de indústrias que se articulam, de forma direta ou mediatizada, a partir de relações significativas de compra e venda de mercadorias, a serem posteriormente reincorporadas e transformadas no processo de produção”. A cadeia produtiva refere-se a “sucessão de estágios de transformação por que passa a matéria prima, constituindo-se num espaço unificado de geração e apropriação de lucro e de acumulação”.

Assim, cadeias produtivas são compostas de atores que sucedem para transformar a matéria-prima em produto final, no qual o seu conjunto forma o complexo agroindustrial. Da mesma forma, Coase (1984) considera que no complexo agroindustrial de firmas tem-se um nexo de contratos, decorrentes do processo de minimização de custo de produção/distribuição e de transação. Este complexo se apóia em uma cadeia produtiva que compreende os segmentos antes e depois da fazenda.

A caracterização da cadeia produtiva se procede quando conseguimos articular os atores que compõem a jusante e a montante do complexo agroindustrial. Para Claro (1998) o CAI para agricultura é diferenciado com relação a outros complexos, devendo vincular com as indústrias de duas maneiras: as indústrias de máquinas e de insumos e as indústrias de processamentos agrícolas.

A compreensão da relação entre os agentes da cadeia produtiva permite uma melhor visão da transação comercial e dos pontos de estrangulamentos da atividade em estudo. Assim como em Zylbersztajn (1993), pode-se identificar pontos de conflitos e cooperação ao longo de todo o sistema, além de identificar as pressões de mudanças trazidas pelos articuladores da cadeia.

2.2 Minimamente processado

Segundo Rolle & Chism (1987) definem-se como os produtos minimamente processados os alimentos que incluem todas as unidades operacionais (lavagem, classificação, descascados, cortada) e que podem ser usados antes de serem escaldados na sua linha de processo convencional. Segundo o trabalho desenvolvido pelo Centro de Produção (98-99), os produtos minimamente processados além de operarem as atividades citadas acima devem apresentar qualidade semelhante à do produto fresco.

O produto minimamente processado é uma forma de comercializar a produção de hortaliças, na qual o empresário agrega valor a seu produto em função dos serviços prestados na transformação do produto. Esse produto final apresenta, na forma intrínseca, o valor de todos os custos de produção e as margens da firma. A agregação do valor é facilmente compreendida quando se conhece a cadeia de produção do produto final, visto que a partir da ponta final podem-se caracterizar todos os agentes que se inter-relacionam e contribuem para agregar o valor no produto. Este valor será pago pelo consumidor conforme sua renda, satisfação e utilidade.

A procura deste alimento aumentou com a abertura econômica do Brasil e com o controle da inflação e credibilidade no mercado internacional, o que criou um o mercado nacional mais competitivo e agressivo. Para acompanhar este processo da globalização as famílias brasileiras procuram novas formas para sustentar-se neste novo cenário. Sendo assim, muitas famílias

brasileiras deixaram a dependência da renda do chefe de família e as mulheres partiram à conquista do seu mercado de trabalho. Com isso, a disponibilidade do tempo para preparar seus tradicionais pratos ficou escassa.

Assim, os alimentos preparados, bem como os minimamente processados apresentam o mesmo nicho de mercado. Desta forma, o trabalho desenvolvido pela Pesquisa de Orçamento Familiar (POF) – (95/96, p. 186) as regiões metropolitanas de cada estado apresentam um grande interesse por alimentos preparados. Nesta pesquisa, as famílias residentes na região metropolitana de São Paulo são as maiores consumidoras per/capita anual destes produtos (5,27 kg).

Neste contexto, as famílias que apresentam o hábito do consumo de alimentos preparados são as que apresentam uma renda superior à média da região. De acordo com os dados da POF (95/96, p 186), na região metropolitana de São Paulo 33% apresentam uma renda superior a 15 salários mínimos e são responsáveis por 62,5% do consumo dos alimentos processados. Essas famílias apresentam uma faixa etária entre 30 a 49 anos, com uma família de tamanho médio de 3,9 pessoas e 32,2% dos integrantes apresentam nível superior.

A participação da mulher, no mercado de trabalho, tem aumentado nestes últimos 15 anos. Segundo dados da SEADE, 2000, a participação das mulheres no mercado de trabalho da grande São Paulo para o ano de 2000 foi de 42,42 %, uma evolução de 15,4% em relação a 1985. Entretanto, acredita-se que a procura por estes alimentos, pratos práticos e rápidos, deve-se a maior participação das mulheres e no tipo de ocupação que elas estão inseridas no mercado de trabalho.

Para atender a esta mudança de comportamento as empresas responsáveis estão reestruturando sua forma de comercialização e distribuição do hortifruti juntos aos principais agentes do mercado varejista e atacadista. As relações dinâmicas entre os atores da cadeia de produção para as hortaliças minimamente processadas serão abordadas no estudo de caso, no qual serão mais bem compreendidas.

4. Estudo de caso

Segundo Farina (1993) o estudo de caso tem sido enquadrada como uma pesquisa qualitativa em que se caracteriza o maior foco na compreensão dos fatos do que sua mensuração. Além disso, Yin (1989), citado por Farina (1993 p. 10) complementa que o estudo de caso, em particular, se propõe a investigar um fenômeno dentro do seu contexto real, onde os limites entre o fenômeno e o contexto não são claramente percebido por meio de múltiplas fontes de evidência. Sendo que seu principal objetivo é compreender e aprofundar o estudo do problema.

De forma básica, pode se dizer que o método do estudo de caso para fins de pesquisa, encaixa-se bem em situações em que o fenômeno é abrangente e complexo, em que o corpo teórico é insuficiente para estabelecer questões casuais, no qual o fenômeno não pode ser estudado fora do seu contexto científico. Entretanto o estudo de caso apresenta certa limitação quanto a sua utilização, uma vez que existe divergência sobre sua aplicabilidade. Segundo Farina (1993), o maior problema associado ao estudo para fins de pesquisa tem sido o seu baixo rigor metodológico.

4.2 Histórico da Empresa

A empresa Da Roça, situada no município de Moji das Cruzes – SP, é uma empresa familiar administrada por imigrantes japoneses que fizeram da atividade hortícola um grande

negócio. O senhor Mário Tanaka, patriarca da empresa, revela que através do árduo trabalho conseguiu transpor as barreiras que a agricultura reserva.

Durante 30 anos as verduras produzidas no sítio foram basicamente negociadas com os feirantes que compravam na porta da casa. Após a abertura do mercado e a redução das tarifas, esses compradores começaram a desaparecer. Isso trouxe para o agricultor um efeito direto, no qual a empresa começou a apresentar excedente de produção. Para resolver este problema o agricultor começou a entregar sua produção diretamente para redes de supermercados e alguns sacolões.

Após conseguir se estabelecer nesta nova forma de comercialização surge à marca Da Roça, que visa oferecer aos seus clientes verdura fresca e de qualidade, diretamente do campo para o consumidor.

Atualmente, a empresa é administrada pelo seu filho Armando Tanaka e outros, que são responsáveis por um sítio de 45 ha, no qual se produzem 35 diferentes verduras durante todo o ano para atender a demanda do mercado. A empresa conta também com os serviços de 300 funcionários para realizar suas atividades.

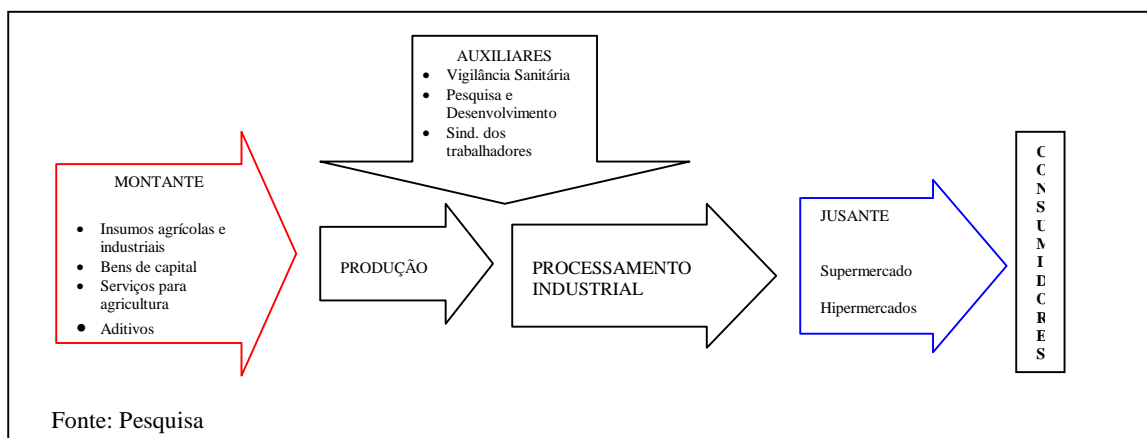
A empresa produz alimentos embalados à granel, condimentos em vasos, legumes embalados com PVC, folhosos embalados com atmosfera modificada e minimamente processados. Estes itens somam juntos 200 itens de produtos que são comercializados basicamente nos dois maiores centros consumidores do Brasil, Grande São Paulo e Rio de Janeiro, que absorvem respectivamente 60% e 40% da produção.

Vale ressaltar que o mercado do Rio de Janeiro exige produtos embalados com filme de PVC, com peso de 500 g, e no mercado de São Paulo comercializa-se em diferentes embalagens e pesos.

4.3 Atores que compõem a cadeia produtiva da produção de hortaliças, da empresa para a produção dos embalados e minimamente processadas.

A Figura 01. Caracteriza o grupo em que cada ator do complexo agroindustrial participa no processo de produção do alimento minimamente processados e embalados, para o caso Da Roça.

Figura 01. Atores que compõem a cadeia produtiva



Tendo em mente a caracterização dos grupos e seus respectivos atores que participam no complexo agroindustrial, pode-se compreender melhor as relações entre eles, que será mais bem explicado no tópico seguinte.

4.4 Relações entre os atores do complexo agroindustrial com a Da Roça

a) *Fornecedores de produtos agrícolas*: a empresa possui 50 fornecedores cadastrados e adquire deles, no decorrer do ano, cerca de 30% de verduras como agrião, salsão e couve flor e 70% de legumes que não são produzidos na região. A aquisição dos produtos de terceiros é feita via contratos verbais, nos quais o empresário vai até o campo verificar a sanidade e a qualidade e estabelecer o preço do produto e o prazo de pagamento. A empresa procura verificar a idoneidade do produto recorrendo à visita a campo, visto que o nome da empresa já é bem reconhecido no mercado.

b) *Fornecedores de insumos agrícolas*: são adquiridos dos centros comerciais da região fertilizantes, substratos, defensivos agrícolas, *mulshing* e combustível, entre outros. As aquisições destes produtos são negociadas nos balcões das lojas. Os prazos de pagamento variam de 30 a 45 dias.

c) *Fornecedores de Insumos agroindústriais*: o empresário busca materiais de alta tecnologia, existindo poucas empresas que atendem suas necessidades. Somente uma empresa fornece embalagem (saco) para jato de atmosfera modificada, que satisfaz a escolha do empresário. Para os outros insumos trabalhados não há uma exclusividade para sua aquisição como etiquetas, filme de PVC, bandeja de isopor e outros.

d) *Fornecedores de máquinas agroindústriais*: o mercado nacional não apresenta máquinas capacitadas para realizar a transformação da matéria-prima em minimamente processado. O empresário necessita importar as máquinas do EUA e da Itália para conseguir assegurar a qualidade e a higiene.

e) *Fornecedores de máquinas agrícolas*: as relações com esses atores são muito simples devidas ao mercado estar bem evoluído e as tecnologias oferecidas colaborarem para melhorar o desempenho da empresa, sem necessidade da empresa trocar freqüentemente os equipamentos.

f) *Vigilância sanitária*: o relacionamento com este órgão é freqüente, sendo que mensalmente os funcionários vêm verificar a higiene do local de trabalho. A vigilância sanitária impõe exigências rigorosas à empresa, pois se trata de uma produção de alimento de consumo direto. Além disso, o órgão exige a regulamentação na segurança de trabalho para os funcionários, vistoriando as condições do prédio e ao redor.

g) *Pesquisa e Tecnologia*: a procura das instituições na área de processamento de alimento é grande e tem facilitado o contato com faculdades, e centro de pesquisas de alimentos. A empresa não apresenta um instituto de pesquisa própria, mas está aberta para o desenvolvimento de tecnologia em seus produtos com estas instituições. Quando a empresa encontra um problema técnico não há barreira para conseguir resposta junto aos centros de pesquisas.

h) *Laboratório*: A empresa possui um convênio com um laboratório para verificar as condições do alimento, no qual são avaliados as presenças de coliformes fecais, cólera e outros, e também a qualidade da água empregada no processo de produção.

i) Dinâmica da produção de alimentos

- *Viveiro*: As mudas são produzidas na própria empresa. As sementes certificadas são compradas nas lojas agrícolas do município. As mudas ficam sob a proteção de uma estufa e são retiradas quando atingem o estágio do transplante. Dentro do viveiro são produzidos todos os tipos de hortaliças que a empresa cultiva.

- *Transplante*: depois da muda ser retirada do viveiro, segue para o campo de produção.

- *Campo de produção*: Durante o desenvolvimento das culturas, elas recebem tratamentos fitossanitários, irrigação e adubação de cobertura. Na área de produção com a proteção de estufa os canteiros apresentam na parte interna gotejadores e também são cobertos com plástico preto. Dentro da estufa são plantadas culturas mais sensíveis ao frio, sendo que produtor consegue cultivar alface e outros durante todo o ano. Apesar da empresa ter uma grande experiência com a atividade ela não apresenta um engenheiro agrônomo na área de produção.

- *Colheita*: Com tratamento adequado, uma equipe responsável irá até o local da cultura para realizar a colheita. Colhe-se no período da manhã e o produto é levado para o galpão.

j) Dinâmica do processamento do alimento:

- *Recepção*: após o produto agrícola ser colhido e levado para o galpão ele é armazenado na câmara fria a 10°C e a 90% de umidade relativa. A quantidade de produto a ser processada depende dos pedidos dos clientes.

- *Pré-seleção*: com o pedido do dia, o funcionário responsável retira da câmara fria os produtos a serem selecionados. Neste processo são retiradas folhas velhas, danificadas mecanicamente e atacadas com doenças.

- *Lavagem*: depois de selecionada a hortaliça recebe várias lavagens simples com água e depois é lavada com água e com hipoclorito.

- *Corte*: feita a limpeza do material o alimento é cortado de acordo com o pedido do cliente.

- *Higienização*: neste processo os pedaços das hortaliças ou folhas sofrem o processo de ozonização, no qual é esterilizado todo o material.

- *Secagem*: os alimentos são secados antes de serem embalados.

- *Seleção*: nesta etapa as folhas são selecionadas por tamanho.

- *Embalagem*: nesta etapa os alimentos são embalados em sacos com atmosfera modificada. A alteração da atmosfera dentro da embalagem possibilita uma maior durabilidade do produto na prateleira do supermercado e na geladeira do consumidor.

- *Armazenamento*: esta etapa os alimentos são armazenados em câmara fria a 2°C.

k) Distribuição dos produtos: cerca de 70% da produção é transportada com sua própria frota de caminhões em câmara fria e cerca de 30% é transportada por empresas terceirizadas.

l) Pontos de venda: 90% Hipermercados e 10% Supermercados

O relacionamento com as grandes redes de supermercados como Carrefour, Wal-Mart, Big, Pão de Açúcar é bom, porém estes clientes são exigentes. Não há contrato formal e não garante a exclusividade do ponto de venda. A empresa é obrigada a pagar uma jóia para expor seus produtos nas prateleiras das grandes redes de supermercados, cujo retorno do investimento é demorado. A exposição do produto depende do local, sendo que no lay-out das lojas dos hipermercados a presença das geladeiras é obrigatória. Nos supermercados onde não há prateleiras refrigeradas a empresa é obrigada a por sua própria geladeira para expor seu produto.

O tempo de exposição do produto em São Paulo é no máximo de dois dias. Para realizar a reposição do produto a Da Roça paga um promotor, que trabalha durante duas horas por dia para reposição e exposição do produto, sendo que o custo desta mão de obra é elevado.

Semanalmente, o empresário é obrigado a fazer promoção com verdura a granel, onde ele reduz o preço da mercadoria e aumenta o volume de produto no dia. Normalmente a empresa é obrigada a entregar a mercadoria abaixo do custo de produção. Já para os produtos minimamente processados e embalados a empresa realiza eventuais promoções, para reduzir o excedente no galpão ou para aumentar o consumo destes produtos.

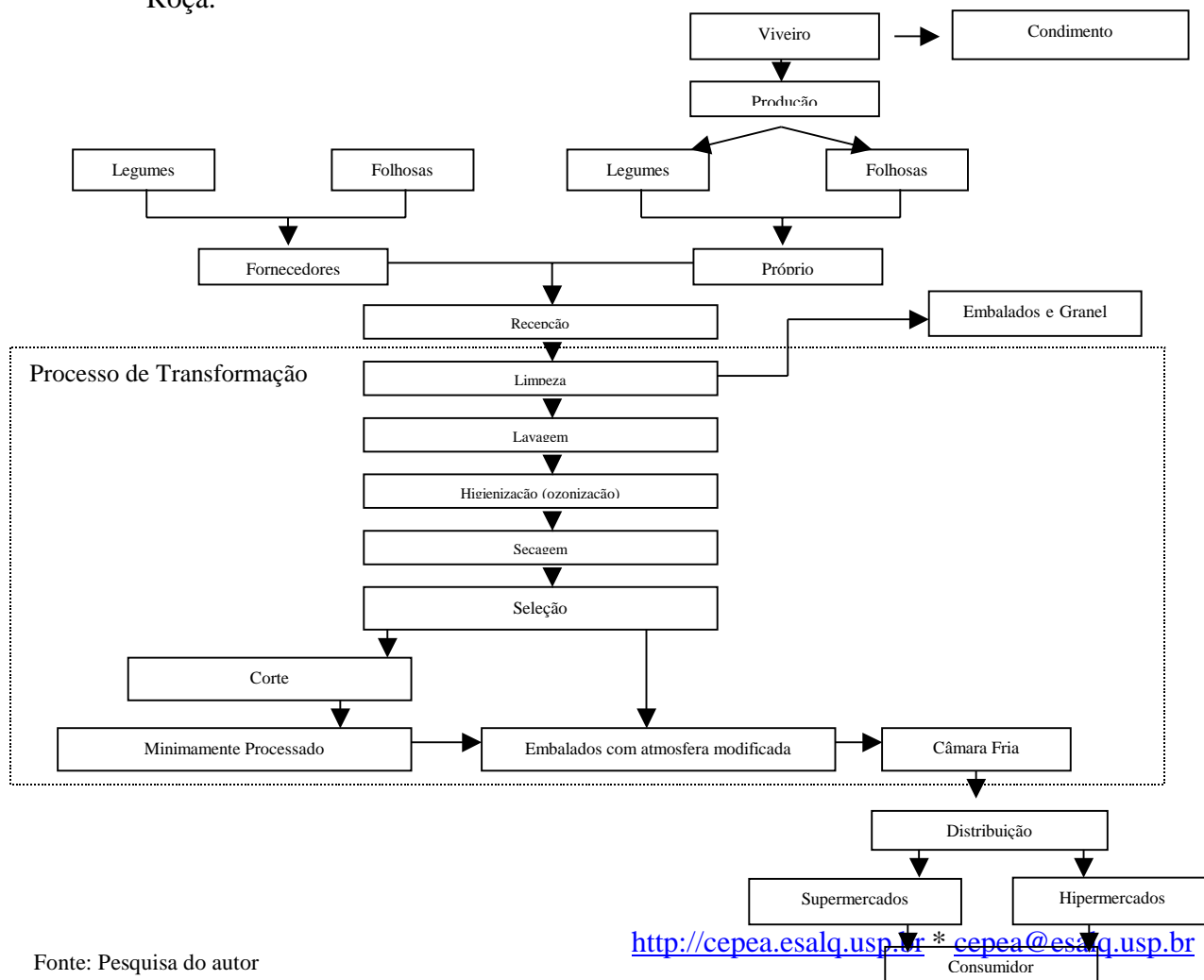
A entrega dos produtos de loja em loja fica por conta do empresário. Como ele percorre todas as lojas, em geral, a recepção da loja é ineficiente para trabalhar com produtos perecíveis, dada a demora na descarga e na colocação dos produtos na prateleira do supermercado.

A empresa entrega para os supermercados produtos a granel, embalados, condimentos, embalados com atmosfera modificada e minimamente processado. O prazo de pagamento varia de 35 a 40 dias.

Ao contrário da grande rede de supermercado os supermercados menores têm apresentado melhor atendimento na recepção e exposição do produto. Neste ponto de venda o empresário não é obrigado a pagar jôia e nem realizar promoções. Além disso, o prazo de pagamento é menor, cerca de 15 a 20 dias.

A figura 02. mostra as relações entre os atores do complexo agro-industrial para hortaliças minimamente processadas- caso Da Roça.

Figura 02. Fluxograma da cadeia produtiva de hortaliças minimamente processadas – caso Da Roça.



5. Evidenciando as teorias inerentes ao estudo de caso

O produto minimamente processado é uma nova forma de comercializar as mercadorias do setor de hortifruti no Brasil; porém, já é muito difundido em países desenvolvidos.

De acordo com o trabalho de Farina e Zylbersztajn (1992, p. 5), procurou-se caracterizar os agentes que integram a cadeia produtiva na produção de alimentos minimamente processados. Desta forma, no setor a montante evidenciam-se os fornecedores de insumos, máquinas agroindustriais e produtos agrícolas. No setor a jusante encontram-se os varejistas que estão em contato direto com os consumidores.

No estudo de caso realizado, o setor a montante mostra a presença dos fornecedores de produtos agrícolas próprio e terceirizados; fornecedores de insumos e de máquinas: agrícolas e agroindustriais. No setor a jusante evidenciou-se a presença de grandes redes de supermercado, visto que são os estabelecimentos a exigir maior demanda por este tipo de produto. No setor auxiliar encontram-se presentes de órgãos públicas regulamentadores, centro de pesquisa de desenvolvimento e sindicatos dos trabalhadores.

Assim como a Zylbersztajn (1993), essa caracterização dos agentes que integram a cadeia na produção de minimamente processado facilita na compreensão das relações entre os agentes. Sendo assim, no estudo de caso em questão identificaram-se alguns pontos de estrangulamentos da atividade. No setor a montante o alto custo na aquisição das máquinas agroindustriais e poucas empresas de embalagens capacitadas para fornecer produtos de qualidade. Na unidade produtora tem-se um alto custo com mão de obra, poucos profissionais para assistir o setor de hortifruti. No setor jusante o ponto de venda está limitado às grandes redes de supermercados, o prazo de recebimento do valor da mercadoria é muito longo, mão de obra de baixa qualidade na recepção das mercadorias perecíveis nos estabelecimentos e a imposição de promoção semanal para produtos a granel.

Além disso, os supermercados não impõem promoções semanais sobre os produtos minimamente processados. Esses produtos são pouco conhecidos pelos consumidores brasileiros. Os maiores consumidores estão concentrados nas regiões que apresentam uma alta renda e pouca disponibilidade de tempo para preparar uma refeição.

Há, o interesse da empresa em estudo no aumento da produção deste produto, uma vez que o consumo para este produto apresenta-se em crescimento e para esse produto não há promoções semanais nas grandes redes de supermercados.

6. Considerações Finais

As cadeias de processamento para hortaliças minimamente processadas são muito complexas e requerem um aprofundamento em seu estudo. O Brasil está somente iniciando esta nova atividade e a disponibilidade de dados econômicos e técnicos limita-se às literaturas estrangeiras.

Porém, através deste estudo de caso, onde se procurou caracterizar os atores que compõem a cadeia produtiva para processamento de hortaliças foi possível analisar as vantagens de se realizar o processamento do alimento e as barreiras que a atividade reserva.

O processamento do alimento dentro da própria empresa garante ao produtor uma maior rentabilidade em função da agregação do valor do produto e redução das margens de comercialização. Além disso, o aproveitamento dos alimentos é maior e atende as exigências dos consumidores de: praticidade, economia de tempo, produto e espaço na geladeira.

A perspectiva de crescimento para este mercado é grande e, para que o empresário continue na atividade de forma mais competitiva sugere-se que aumente a escala de produção com aquisição de novas máquinas de maior poder de produção e que negocie com as grandes redes uma melhoria da recepção e reposição dos produtos perecíveis através de treinamento de funcionários.

REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

- AZEVEDO, P.F., Concorrência no Agrobusiness, In: Economia & Gestão dos Negócios Agroalimentares, São Paulo – SP, Pioneira e Pensa/USP, 2000 p 61-79
- BARROS, G.S.C., Economia da Comercialização Agrícola, Piracicaba-SP, FEALQ, 1987 306 p
- CENTRO DE PRODUÇÃO Técnica, Tecnologia & Treinamento Agropecuário, N^o 9 Dez/Jan 98-99 pg 7
- CLARO, D.P. & SANTOS, A.C., O Complexo Agroindustrial das Flores Sob Ótica da Economia dos Custos de Transação, Caderno de Pesquisa em Administração, São Paulo, v.1, N^o 7, 2^oTrim/1998
- COASE, R.H., The new institucional economic. Jounal of institutional and Theoretical Economics, Tuebingen, mar 1994 229-231.
- FARINA, E.M.M.Q & ZYLBERSZTAJN, D. Organização das cadeias agroindustriais de alimentos. Estudos Temáticos 006/92. Pensa 1992.
- FARINA, E.M.M.Q, Estudo de Caso em Agribusiness, São Paulo, Pioneira, 1997
- GARCIA, L.A.F. Organização Industrial da Moagem de Trigo no Brasil, Piracicaba-SP, ESALQ/USP Dissertação de Mestrado, 1997.
- IBGE, Pesquisa de Orçamentos Familiares 1995 – 1996, primeiros dados, Rio de Janeiro, 1997.
- ROLLE, R.S. and CHISM, G.W. Physiological consequences of minimally producessed fruits and vegetables. J. Food Quality 10: 1987 157-177.
- ZYLBERSZTAJN, D.P&D e a atriculação do *agribusiness*. Revista de admnistração, São Paulo, v.28, n^o28, Jul/Set 1993. 73-78,
- WILLIAMSON, O.E. The Economic Institution of capitalism.: Firm, market, relational contracting. New York, The Free Press, 1985 (Preface and Prologue)