

EFEITOS DA ASSIMETRIA DE INFORMAÇÃO SOBRE OS CUSTOS DE TRANSAÇÃO DA CADEIA PRODUTIVA DA BATATA

Nádia Carvalho¹; Dariana Zanella Martinhago²; Chrystian Teixeira Rocha³; Leticia Queiroz de Melo⁴

RESUMO

O objetivo deste trabalho é mostrar como a assimetria de informação gera impactos nos custos de transação dentro da cadeia produtiva. A discussão gerada sobre a legitimidade dos custos de transação se estende já por anos e encontra respaldo na assimetria de informações encontrada dentro de cadeias produtivas. A cadeia produtiva da batata está em fase de estruturação, pois os elos ainda se encontram muito distantes uns dos outros e baixo é o nível de conhecimento e informação que circula entre seus agentes, gerando muitas incertezas e oportunismo de várias formas. Conclui-se que a cadeia produtiva da batata se encontra ainda muito distante de um modelo perfeito de estruturação e percebe-se claramente quais os pontos devem ser levados em consideração e quais são os gargalhos criados pela assimetria de informação dentro da cadeia.

Palavras-Chave: Custo de transação; Assimetria de informação; Cadeia produtiva.

1. INTRODUÇÃO

Conhecimento e informação são elementos decisivos em todos os processos da cadeia produtiva, visto que o processo de produção sempre está baseado em algum grau de conhecimento e no processamento de informação.

A geração do conhecimento e sua perfeita circulação por todos os elos da cadeia e por todos os agentes determinam o grau de sucesso que a estruturação e fortalecimento dessa cadeia terá e os benefícios que todos terão ao longo do processo.

O problema é que a incerteza e o oportunismo estão presentes dentro deste processo de estruturação de cadeias produtivas o que gera grandes custos de transação para os elos e agentes e atrasa o processo, tendo como principal resultado negativo a assimetria de informação.

Informações assimétricas é a situação na qual, agentes diferentes na cadeia, possuem informações distintas sobre uma transação (Pindyck, 2002). A assimetria de informação atuará no sentido de favorecer uma das partes em detrimento à outra, de modo a alterar o resultado final da transação (Barbosa, 2007).

Esse impasse, como já citado anteriormente, tende naturalmente a elevar em demasia os custos de transação, pois gera desconfianças excessivas e com isso altos gastos com contratos e ainda com mecanismos reguladores destes contratos.

Antes da publicação do artigo de Ronald Coase em 1937, intitulado (The Nature Of The Firm), a natureza da firma, a teoria econômica reinante se preocupava apenas com os custos de produção, embora reconhecesse a existência dos custos de transação. Os únicos custos importantes eram os custos incluídos na transformação dos produtos. O ato de comprar e vender acarretava custos que eram negligenciáveis.

Para Rezende (1999), os custos de transação são os custos para se gerenciar o sistema econômico por meio da identificação, explicação e atenuação dos riscos contratuais, que podem apresentar diversas formas. Yoram Barzel (1997) define custos de transação como os custos relacionados com a transferência, captura e proteção dos direitos de propriedade. Segundo Coase (1937), os custos de transação decorrem fundamentalmente da tentativa de

¹ Mestranda em Administração, DAE/UFLA, nadialavras@yahoo.com.br

² Mestranda em Administração, DAE/UFLA, daryzm@gmail.com

³ Mestre em Administração, UFLA, chrystianadm@yahoo.com.br

⁴ Mestre em Administração, UFLA, leticiaqmelo@gmail.com

obtenção das informações de mercado, na medida em que o autor pressupõe que este procedimento é particular a cada organização, e da negociação e estabelecimento dos contratos, incluindo, neste caso, custos de monitoramento das cláusulas acordadas. Na literatura especializada há uma plêiade de definições do que seriam custos de transação, no entanto, a definição que parece ser a mais pertinente é a de Arrow (1969). O autor definiu que os custos de transação são os custos associados à administração do sistema econômico.

Neste sentido o presente artigo objetiva-se em mostrar como a assimetria de informação gera impactos nos custos de transação dentro da cadeia produtiva, levando-se em conta que cadeias normalmente são traçadas com o intuito de observar as características organizacionais das diversas etapas do setor produtivo de algum produto, onde são avaliadas as estruturas que coordenam e controlam atividades econômicas.

2. METODOLOGIA

A pesquisa apresenta as características de um trabalho exploratório de natureza qualitativo. Utilizou-se o método etnográfico para coleta de dados e a metodologia de Alessandro Porporatti Arbage para a transformação e análise dos dados.

Os recursos utilizados foram entrevistas semi-estruturadas, anotações de observações em campo, reuniões com técnicos da EMATER e produtores, fornecedores de insumos, armazenadores, visitas a propriedades, associações e cooperativas todos ligados a cadeia produtiva em questão, nas diversas regiões e municípios citados neste trabalho.

Além desta seção introdutória o artigo é composto por mais quatro partes. Na seqüência são apresentados os principais elementos de referencia teórica, posteriormente são descritos os aspectos metodológicos que nortearam a pesquisa, na penúltima seção é descrito o caso em que a metodologia foi observada, e os principais resultados e, a última seção são apresentadas as conclusões.

3. REFERENCIAL TEÓRICO

3.1. ASSIMETRIA DE INFORMAÇÃO

A informação é um dos aspectos básicos nas relações econômicas, desempenhando um papel prioritário na tomada de decisões estratégicas das empresas (JUNIOR & PIRES, 2000). A falta de informações exatas e suficientes para nortear a tomada de decisão dos agentes econômicos limita sua capacidade de agir de modo eficiente, sendo fonte de mau funcionamento dos mercados e perda de bem-estar (LIMA, 2006).

A assimetria de informação tem sido utilizada para explicar uma grande quantidade de fenômenos. A questão ganhou espaço nos debates acadêmicos no início dos anos 70, e três dos autores mais importantes, Joseph Stiglitz (Universidade de Columbia), Michael Spence (Universidade de Stanford) e George Akerlof (Universidade da Califórnia), receberam o Prêmio Nobel de Economia por vários trabalhos sobre as conseqüências da assimetria de informação nos mercados (SCHETTINO, 2006).

Ocorre assimetria de informação quando uma das partes (agentes) numa determinada transação detém uma informação relevante, que a outra parte não possui. É a situação na qual o comprador e o vendedor possuem informações diferentes sobre uma transação (PINDYCK, 2002). A assimetria de informação é considerada uma “falha de mercado” em alguns setores econômicos e pode comprometer o seu funcionamento ou até mesmo levar ao seu colapso, além de atuar no sentido de favorecer uma parte em detrimento da outra, alterando assim o resultado final da transação (SCHETTINO, 2006).

Em um mercado onde há informação assimétrica, o fornecedor tem conhecimento maior da qualidade e das características de seus produtos do que o consumidor. Em alguns setores, como por exemplo o de alimentos, uma série de fatores como a industrialização, preocupação dos consumidores com a saúde, a complexidade das cadeias de

produção e distribuição, faz com que o problema de assimetria fique ainda mais complexo (ZYLBERSZTAJN, 2000). Contudo, assumindo que os agentes visam maximizar suas rendas nas transações que efetuam, a assimetria informacional permitirá o aparecimento de comportamentos oportunistas (FERREIRA, 1999).

Sendo assim, na presença da assimetria de informação há um maior espaço para o exercício do comportamento oportunista, elevando os custos de transação (WILLIAMSON, 1985).

Outro fator relevante na teoria da informação assimétrica é a questão da incerteza, ou seja, não há como prever as formas de contingências que podem ocorrer ao longo do tempo do contrato, sendo necessárias adaptações. Com a existência da racionalidade limitada e do oportunismo, não existe um contrato que seja completo, podendo existir uma falha pela complexidade dos contratos e limitação do ser humano (ROCHA JÚNIOR, 2001).

O fato de que as partes de uma transação detêm informações de forma assimétrica, pode se juntar ao oportunismo dos agentes a fim de restringir a elaboração de contratos completos, que permitiriam a redução da assimetria de informação, ao criar regras claras que devem ser cumpridas igualmente por todos os agentes da cadeia. Surge, portanto a possibilidade de que não existam incentivos suficientes para que a parte detentora da informação privilegiada se comporte de modo eficiente (CATEB & GALLO, 2007).

De acordo com Machado & Zylbersztajn, adaptado de Milgrom & Roberts, pode-se haver três tipos de problemas de assimetria de informação no momento da realização de um contrato:

- Características ocultas (problemas *ex-ante*) — antes de uma transação ser efetuada, o vendedor pode ocultar informações sobre características negativas do bem a ser transacionado, prejudicando todo o mercado.
- Ações ocultas (problemas *ex-post*) — o contratante principal de uma transação incorre em risco moral após a efetivação de uma transação com um agente oportunista que não cumpre os termos do contrato e age em interesse próprio.
- Intenção oculta (problemas durante) — problemas de vulnerabilidade no caso de haver quebra contratual por ação oportunista de uma das partes.

Portanto, tem-se que o custo de transação decorre a partir dos altos custos de informação e do fato de que os agentes de uma transação detêm informações de forma assimétrica.

Embora estes agentes busquem criar instituições para estruturar as interações humanas, o resultado será sempre uma certa medida de imperfeição nos mercados em que atuam. Realmente, os incentivos gerados pelas instituições passam sinais confusos às partes e, assim, mesmo nos casos em que um arcabouço institucional é mais propício do que a estrutura institucional anterior para que se ganhe com as transações, sempre haverá incentivos ao oportunismo e aos aproveitadores, contribuindo assim para uma imperfeição no mercado (NORTH, 1992).

3.2. CADEIA PRODUTIVA

O conceito de cadeia produtiva foi desenvolvido como uma ferramenta de visão sistêmica, tendo a produção de bens representada como um sistema, onde os diversos elos estão interconectados por fluxos de materiais, de capital e de informação, tendo como objetivo, suprir o mercado consumidor final (CASTRO, 2006).

Cadeia produtiva, ou *supply chain*, pode ser assim definida, segundo Silva (2005): “conjunto de elementos que interagem em um processo produtivo para oferta de produto ao mercado consumidor”.

As cadeias produtivas têm como conseqüência a crescente divisão do trabalho e a maior interdependência entre os agentes econômicos. Elas são designadas através do processo de desintegração vertical, especialização técnica e social. Sendo que as pressões competitivas e a coordenação entre as atividades, ampliam a articulação entre os agentes. (PROCHNIK; VAZ, 2002).

A competitividade das cadeias produtivas (e a sua estrutura de governança) irá definir as condições para as empresas que pretendem delas participar. Por tanto, as empresas devem desenvolver capacidades gerenciais, tecnológicas e operacionais. Da ótica organizacional isso entende que cada empresa identifique as funções críticas nas quais deve desenvolver competência diferenciada (FLEURY & FLEURY, 2000)

O estudo da industrialização de algum produto, a partir de uma perspectiva de cadeias produtivas justifica-se na medida em que o acirramento da competição das indústrias a jusante (ou seja, entre as empresas que consomem os produtos) e a montante (ou seja, as empresas que fornecem insumos para a produção do produto) tem levado ao enfraquecimento das relações horizontais e intensificação do processo de alinhamento das organizações produtoras. A Figura 1 representa, esquematicamente, a cadeia de transformação de um determinado produto.



Figura 1: Cadeia de transformação.
Adaptado de SCHULTZ, 2001.

Não são todas as empresas transformadoras/ processadoras que estão se alinhando em cadeias produtivas, mas a abordagem a partir de cadeias produtivas permite aprender a dinâmica geral do setor.

A batata, cujo nome científico é *Solanum tuberosum L.*, é a terceira fonte de alimento para a humanidade sendo superada apenas pelo arroz e trigo. Rica em carboidratos é, uma ótima fonte de energia. No Brasil, se encontra entre os 10 alimentos mais consumidos.

No Brasil, as variedades mais comuns são: Bintje, Achat, Monalisa, Atlantic, Araucária, Mondial, Asterix, Elvira e Baraka. A produtividade das lavouras brasileiras ainda é baixa, na média de 15 toneladas por hectare, já na Europa, algumas lavouras podem alcançar, em média, 40 toneladas por hectare. Uma das razões apontadas para a baixa produtividade é a escassez de batata-semente de boa qualidade a preços acessíveis (ABBA, 2006).

No Brasil, o maior volume de produção de batata, está concentrado na região sudeste, destacando Minas Gerais e São Paulo como grandes produtores nacionais. Como pode ser observado na Figura 1, Minas é o maior produtor, com 33, % da safra nacional; seguido de São Paulo (20%), Paraná (19%) e Rio Grande do Sul (11%)(IBGE,2010).

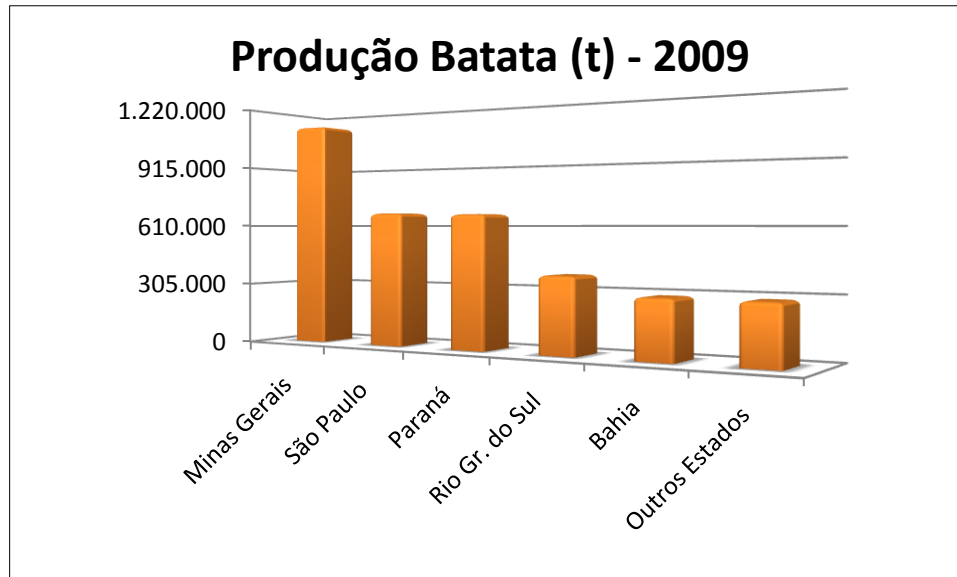


Figura 2: Participação relativa dos estados produtores na produção brasileira de batata.
Fonte: IBGE, 2010.

3.3. CUSTO DE TRANSAÇÃO

A Teoria de Custos de Transação tem início em uma análise de Coase (1937) e que influenciou um grande número de pesquisadores, o autor afirmava que o mercado tinha um funcionamento baseado em custos, denominado por ele de custos de transação. Estes custos, segundo o autor podem ser observados de duas formas: o custo de se obter informações e conhecimento e o custo de contratos e que propõe ainda que firma e mercado são alternativas de estrutura de governança que diferem na transação.

Para Rezende (1999), os custos de transação são os custos para se gerenciar o sistema econômico por meio da identificação, explicação e atenuação dos riscos contratuais, que podem apresentar diversas formas. Yoram Barzel (1997) define custos de transação como os custos relacionados com a transferência, captura e proteção dos direitos de propriedade. Segundo Coase (1937), os custos de transação decorrem fundamentalmente da tentativa de obtenção das informações de mercado, na medida que o autor pressupõe que este procedimento é particular a cada organização, e da negociação e estabelecimento dos contratos, incluindo, neste caso, custos de monitoramento das cláusulas acordadas. Na literatura especializada há uma plêiade de definições do que seriam custos de transação, no entanto, a definição que parece ser a mais pertinente é a de Arrow (1969). O autor definiu que os custos de transação são os custos associados à administração do sistema econômico.

Williamson (1989), admite que 2 fatores dos custos de transação podem influenciar os tipos de contratos e de governança, que são: os humanos que são ligados aos agentes da transação e os fatores específicos de cada transação.

Ainda segundo Williamson (1989), os custos para se obter uma transação podem ser de dois tipos: custos pré-contrato e custos pós-contrato. Os pré-contratos são todos aqueles custos referentes às incertezas geradas antes de se realizar a transação propriamente dita e os pós-contratos os que se relacionam com os custos das incertezas em se monitorar e manter o contrato.

Ao se proceder a revisão dos fundamentos da ECT, chega-se a conclusão de que há um grupo de elementos teóricos, os quais neste trabalho são considerados como *Categorias Analíticas*, que se relacionam direta e indiretamente com os custos de transação. São, portanto, os elementos de natureza teórica que a segundo a ECT causam custos de transação, que compõem parte do esquema analítico, e sinalizam elementos de natureza diversa para explicar o fenômeno: i) elementos de natureza conductista ou comportamental: racionalidade e oportunismo, ii) elementos relacionados com a transação em si: frequência e especificidade de ativos, iii) elementos de natureza avaliativa: incerteza e risco, e iv) elementos de natureza adaptativa: ambiente institucional.

3.3.1. OPORTUNISMO

A idéia central relacionada ao oportunismo relaciona-se ao padrão de orientação que o indivíduo estabelece para a busca do seu próprio interesse e que termina por se refletir no padrão de relacionamento entre os agentes econômicos. Williamson sustenta que o oportunismo é a busca pelo interesse próprio com dolo. Isto inclui algumas formas mais flagrantes, tais como a mentira, o roubo e o engano, mas não se limita a elas. O oportunismo compreende também algumas formas sutis de engano. Incluem-se, neste caso, as formas ativas e passivas e os tipos *ex ante* e *ex post* (Williamson, 1985: p. 57).

3.3.2. RACIONALIDADE

Segundo Williamson (1985), ao longo das teorias econômicas se distinguem três níveis de racionalidade. Uma forma forte, considerada a partir dos esforços de maximização. Uma segunda forma considerada semiforte, caracterizada com a racionalidade limitada e a forma débil ou mais fraca, que se denomina de racionalidade orgânica.

A teoria reconhece que a racionalidade dos agentes econômicos é limitada, mas que os mesmos empreendem esforços no sentido de ampliar a “racionalidade buscada”. Na verdade, a questão da racionalidade pode ser resumida em termos da condição de absoluta impossibilidade dos agentes econômicos dominarem a totalidade das informações necessárias para a tomada de decisão mais adequada na maioria das situações negociais. O desafio, portanto, em termos de importância desta categoria teórica como fonte de custos de transação é de verificar a importância do compartilhamento de informações para a gestão da cadeia de suprimentos, constatar quais ações tem sido desenvolvidas para ampliar a “racionalidade buscada” e as dificuldades no sentido de ampliar a abrangência desta categoria.

3.3.3. INCERTEZA

Incerteza relaciona-se ao desconhecimento de elementos relacionados ao ambiente econômico, ambiente institucional e padrão comportamental dos agentes que exercem algum tipo de influência na gestão da cadeia de suprimentos.

No campo organizacional, a fonte fundamental de incerteza decorre exatamente do suposto de racionalidade limitada. Não fosse esse aspecto, as estruturas de governança seriam capazes de se ajustar às alterações havidas no ambiente. Há uma segunda fonte de incerteza e que também se relaciona com aspectos comportamentais: o oportunismo. A aceitação do pressuposto de que os agentes podem se comportar de forma oportunista insere um componente de incerteza nas relações comerciais na medida que não há como prever exatamente o comportamento dos agentes mesmo após a confecção de contratos. A teoria ressalta que há incerteza de três naturezas: incerteza primária, incerteza secundária e incerteza conductista.

3.3.4. RISCO

Risco se associa positivamente com os dois supostos conductistas referidos anteriormente: racionalidade limitada e oportunismo. Não fossem estes aspectos

comportamentais não haveria risco que as transações deixassem de acontecer da forma como foram planejadas, nem, tampouco, que algo importante deixaria de ser previsto antecipadamente. Quanto maior o nível de oportunismo constatado no padrão comportamental dos agentes bem como quanto menos informações estejam disponíveis para a tomada de decisão, mais a categoria risco torna-se importante fonte de custos de transação. Além deste aspecto e dado que os agentes econômicos apresentam racionalidade limitada, o desafio complementar é o de abrir espaço para detectar quais outras variáveis ampliam o risco, de que forma contribuem para ocasionar custos de transação e quais mecanismos de coordenação foram elaborados visando minimizar esse fenômeno.

3.3.5. ESPECIFICIDADE DE ATIVOS

Na medida em que vai havendo uma especialização de um ativo qualquer necessário à produção, menor tende a ser seu custo de oportunidade e maior o custo de transação envolvido tendo em vista que sua eventual utilização alternativa deverá incorrer em perda de valor de opção do mesmo.

As partes de uma transação podem exigir investimentos de propósito gerais ou específicos. As transações que exigem investimentos específicos implicam em custos de transação maiores devido exatamente ao fato de que sua utilização alternativa não ocorre de forma automática e sem perdas. Por outro lado, caso haja o rompimento de um contrato que implicou no investimento das partes em ativos genéricos, cada um dos agentes passa a seguir novos caminhos e reorientar seus investimentos sem grandes perdas. Há, segundo a ECT, ao menos seis tipos distintos de especificidade de ativos:

- Especificidade local ou de sítio.
- Especificidade física.
- Especificidade humana.
- Especificidade de ativos dedicados à produção.
- Especificidade de marca.
- Especificidade temporal.

3.3.6. FREQUÊNCIA

A análise da categoria analítica frequência ocorre simultaneamente com a especificidade de ativos tendo em vista comporem, juntamente com a incerteza, os principais “atributos das transações”.

O que ocorre é que quando passa a ser exigido algum tipo de ativo específico deve haver uma contrapartida em termos de frequência de transações para que o investimento feito seja mais rapidamente amortizado. Não parece razoável que uma produção que exija um investimento idiosincrático seja sustentada por um padrão de transações de baixa frequência. Assim, a ECT aponta que ao se relacionar níveis de investimentos específicos com padrões de frequência nas transações, pode-se estabelecer uma estrutura de governança que minimize os custos de transação.

4. ESTUDO DE CASO: APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DE RESULTADOS

A cadeia produtiva da batata foi selecionada para a pesquisa devido sua importância, que se justifica sob os aspectos econômicos e sociais. No âmbito da cadeia produtiva, a batata movimenta, à montante, os setores de máquinas, veículos, equipamentos agrícolas, corretivos de solos, sementes, fertilizantes, defensivos, outros insumos necessários ao manejo da cultura e da infra-estrutura de beneficiamento, embalagens, transporte, comercialização, empresas terceirizadas de seleção e classificação, agroindústrias e o mercado financeiro. À jusante do setor produtivo, a batata participa de complexas logísticas dos mercados atacadistas e varejistas. Embora ainda não quantificado por estudos, as evidências confirmam que o

número de empregos e o montante de renda gerado nesses segmentos do agronegócio de batata atingem proporções significativas.

Desse modo foram selecionados 25 municípios que possuem uma produção representativa dentro do estado de Minas Gerais. Para o Triângulo Mineiro e Alto Paranaíba foram selecionados: Araxá, Campos Altos, Ibiá, Rio Paranaíba, São Gotardo, Serra Salitre, Tapira, Perdizes e Sacramento.

No Sul de Minas, os municípios pesquisados foram: Andradas, Camanducaia, Cambuí, Córrego do Bom Jesus, Espírito Santo Dourado, Estiva, Extrema, Itapeva, Munhoz, Senador Amaral, Toledo, Bom Repouso, São Bento Abade, Pouso Alegre, Bueno Brandão, Santa Rita de Caldas.

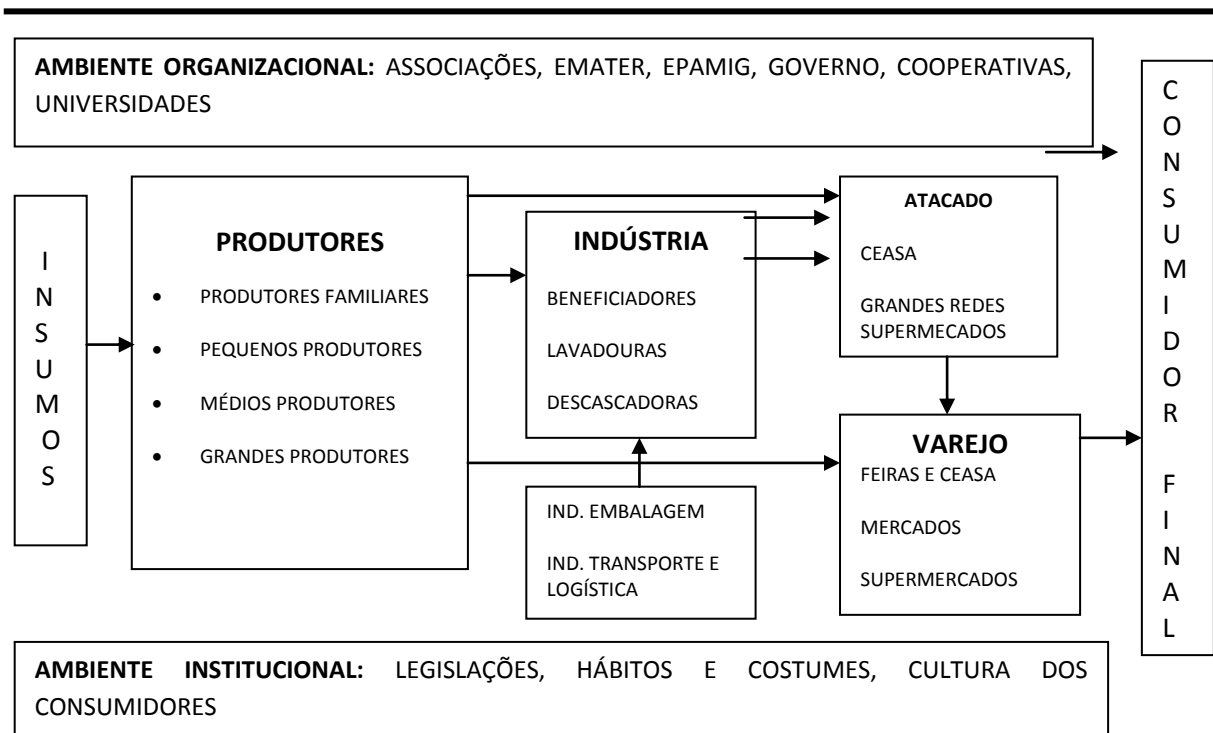


Figura 3: Estrutura Observada da Cadeia de Suprimentos da Batata.
Fonte: Dados de pesquisa.

Atualmente a agregação de valor na cadeia produtiva da batata é muito importante para Brasil, porque é uma forma de aumentar a renda em toda cadeia. Observou-se a necessidade do produtor em adicionar serviços, como classificação, embalagem, transporte e implementação do processamento mínimo, participação na industrialização.

Dentre os processos que compõem o sistema de produção da batata, a colheita apresenta-se como etapa fundamental, sendo uma das operações mais complexas e onerosas. A mecanização da colheita vem apresentando destaque nos últimos anos, principalmente nas grandes regiões produtoras do país, onde o produtor pode obter um rendimento de colheita muito superior ao sistema manual ou semimecanizado. Os insumos, principalmente a batata semente, são os responsáveis pelo alto custo de produção da batata.

Para tentar apresentar os custos de transação observados, elaborou-se o quadro 1 onde consta o entendimento da organização acerca das categorias analíticas apontadas pela teoria como as principais fontes de custos de transação. (conforme metodologia utilizada por Alessandro Porporatti Arbage). Este quadro foi elaborado levando em consideração os fatos e fatores observados pelos pesquisadores.

Tabela 1: Avaliação das fontes de custos de transação (avalia os custos de transação observados)

Categorias Analíticas	Avaliação da Categoria Analítica através:	Nível de importância <i>Muito Importante</i> <i>Importante</i> <i>Pouco Importante</i>	Escala Decrescente de Importância <i>(do + ao – importante)</i>	Nível Atual da Categoria na Cadeia <i>Adequado</i> <i>Intermediário</i> <i>Não adequado</i>
Oportunismo	Confiança	M.I.	1	Não adequado
Incerteza	Relações de longo prazo	M.I.	3	Intermediário
Racionalidade	Compartilhamento de informações	M.I.	1	Não Adequado
Incerteza Secundária	Estratégias Coletivas	I.	5	Intermediário
Especificidade de Ativos	Necessidade de adequação às contingências:			
	Local	M.I.	3	Não Adequado
	Física	M.I.	3	Intermediário
	Conhecimento	M.I.	2	Intermediário.
	Ativos Físicos	I.	8	Intermediário
	Marca	P.I.	9	Adequado
	Temporal	M.I.	1	Não Adequado
Frequência	Recorrência nas transações	M.I.	2	Não Adequado
Incerteza Primária	Esforços de adequação à:			
	Alteração no hábito dos consumidores	M.I.	2	Adequado
	Cultura da sociedade	I.	5	Intermediário
	Legislação	M.I.	5	Não Adequado

Fonte: Dados de pesquisa.

Com os dados identificados pelos pesquisadores nas observações expostas no quadro 1 – apresenta-se a planilha no quadro 2, resumizando os resultados em termos das principais fontes de custos de transação incidentes na referida cadeia, as causas do fenômeno e as ações organizacionais voltadas à minimização do mesmo (conforme metodologia utilizada por Alessandro Porporatti Arbage)

Tabela 2: Custos de Transação e Ações Organizacionais (avalia a estrutura de mercado).

Medida da categoria analítica	Categoria Analítica Observada	Ações observadas ou os porquês da importância da categoria analítica	Causas do fenômeno	Ações organizacionais visando minimizar o fenômeno
Relações estabelecidas entre os agentes dentro da cadeia	Oportunismo Racionalidade limitada	1 – Problemas com acordos de longo prazo. 2 – Problemas de incertezas e falta	1 – Instabilidade e perecibilidade do produto. 2 – Custo de Informações de	1 – Articulações do governo junto com universidades para tentar levar a informação e o

	<p>Incerteza</p> <p>Risco</p>	<p>de previsões eficientes.</p> <p>3 – logística e transporte do produto.</p> <p>4 – Estabelecimento de vendas e preços antecipados.</p> <p>5 – Abertura de Crédito para financiamentos.</p>	<p>qualidade.</p> <p>3- Áreas de difícil acesso principalmente com tempo ruim.</p> <p>4 – Qualidade das rodovias.</p> <p>5 – Qualidade do equipamento para manejo e transporte.</p>	<p>conhecimento a custos baixo ou zerados.</p> <p>2 – Tentativa de maior aproximação dos agentes desta cadeia.</p> <p>3- Melhoramento de rodovias e meios de transporte e logística.</p>
Mudanças de hábitos e costumes dos consumidores	<p>Incerteza</p> <p>Risco</p>	<p>1 – Busca por produtos específicos por parte do consumidor.</p> <p>2- Consumidor mais informado e exigente.</p>	<p>1 – Muitas vezes se planta as espécies de menor custo e maior rendimento.</p> <p>2 – Exigência de qualidade e certificação.</p>	<p>1 – Inovações tecnológicas.</p> <p>2 – Qualidade da produção.</p> <p>3 – Busca de novas espécies.</p> <p>4 – Profissionalização das propriedades.</p>
Incidência de transações	<p>Frequência nas transações</p> <p>Especificidade de ativo</p> <p>Oportunismo</p>	<p>1 – Período de três safras nem sempre é perfeitamente definido em todas as regiões.</p> <p>2 – A quantidade da produção e principalmente a qualidade varia muito de entre as safras anuais.</p>	<p>1 – Impossibilidade de armazenamento do produto por vários dias.</p> <p>2- custo de transporte.</p> <p>3- Falta de fidelização do comprador.</p>	<p>1 – Tentativa de estabelecer previsões de safra eficientes.</p> <p>2- Tentativa de vender a produção antecipada.</p>
Qualidade do Produto	<p>Especificidade de Ativo</p> <p>Racionalidade Limitada</p> <p>Risco</p>	<p>1 – O padrão varia muito entre as safras.</p> <p>2 – Uso de agrotóxicos e pesticidas.</p> <p>3- Existem várias espécies, mas somente poucas são realmente escolhidas para produção.</p>	<p>1 – O custo de se produzir batata é muito alto.</p> <p>2 – Doenças e pragas podem acabar com toda uma plantação .</p> <p>3 – Baixo acesso a novas pesquisas.</p> <p>4 – Algumas espécies são mais plantadas que as outras, pois tem mais mercado.</p>	<p>1 – Certificação da batata.</p> <p>2 – Desenvolvimento de espécies mais resistentes.</p>
Colheita	<p>Oportunismo</p> <p>Incerteza</p> <p>Risco</p>	<p>1 – Mão de obra vinda de outras regiões e até mesmo de outros estados.</p>	<p>1 – Valor da mão de obra varia muito.</p> <p>2 – Problemas com Mao de obra.</p>	<p>1 – Uso de tecnologias na colheita.</p> <p>2- Cadastramento de mão- de- obra evitando muita variação.</p>
Escoamento da Produção	<p>Especificidade de Ativo</p>	<p>1 – Buscam-se os melhores preços para vender o</p>	<p>1 – Fretes elevados principalmente</p>	<p>1 – Políticas de preços.</p> <p>2 – Melhoramento nas condições de transporte</p>

	Oportunismo Risco Incerteza	produto. 2- Problemas com as chuvas. 3- Dificuldade de armazenamento por vários dias .	com o período de chuvas. 2 – Problemas no transporte e no armazenamento do produto. 3 – Incerteza da chegada do produto ao destino final com qualidade. 4 – Espera por melhores preços aumenta o risco de perda da produção	e logística.
--	-----------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------

Fonte: Dados de pesquisa.

O que se observa na cadeia agroindustrial da batata é uma grande mudança no mapa da produção nos últimos anos. Essa alteração foi possibilitada pelos avanços promovidos pela tecnologia e implantação de novas variedades, bem como pela mudança fundiária e de gerenciamento das propriedades. A batata vem se destacando nas regiões de Goiás, Bahia e Triângulo Mineiro/ Alto Paranaíba (MG).

As relações dentro da cadeia da batata não se dão de forma harmoniosa, pois não há uma união entre os elos, provocando oportunismo, incertezas e riscos. Os produtores possuem receio de disponibilizar informações sobre a cultura, pois vêem os outros elos, não como parceiros e sim concorrentes. Desse modo observa-se que a assimetria de informações é o ponto chave nessa cadeia. A consequência dessa assimetria é um mercado instável e turbulento, não só pra produtores, mas para todos que dependem dessa cultura. A incerteza se faz presente na qualidade do tubérculo, pois depende de inúmeros fatores, como a variedade plantada, os tratos culturais, a pós-colheita e tudo isso depende de investimentos. A cultura da batata é considerada uma cultura onerosa, não só por demandar muito uso de agrotóxicos, mas por questões da batata semente, que muitas vezes além de ser importada é de difícil armazenagem, uma vez que necessita de câmaras de resfriamento especiais, as chamadas “câmaras frias”, essas muitas vezes pertencentes a terceiros, aumento assim o custo de produção. Outro fato gerado de riscos e incertezas são as doenças que, segundo os produtores, “podem acabar com a plantação da noite para o dia”.

Já o oportunismo se faz presente no repasse dos preços, tanto ao produtor quando ao consumidor final. Observou-se que os produtores repassam as batatas para intermediários comercializarem, muitas vezes os próprios lavadores e beneficiadores, e o que ocorre é um repasse menor ao produtor que acaba não tendo conhecimento do preço exato de sua mercadoria. Já os atacadistas fazem o mesmo com os consumidores finais. Quando o tubérculo está com um preço baixo, muitas vezes não é sentido pelos consumidores, pratica que acaba desestimulando o consumo de batatas.

Os contratos existentes dentro da cadeia são observados apenas em grandes propriedades , que acabam fazendo um contrato de toda sua produção futura com as industrias, gerando assim, uma certa estabilidade e previsão de compra e preço, o que não se observa para os pequenos produtores, que fazem contratos pequenos, mas freqüentes.

Outros fatores que contribui nas incertezas e na turbulência do mercado são os fatores climáticos. A batata é extremamente sensível e necessita de dias quentes e noites frias, além de muita água, porém na fase de colheita e plantio, água em abundância como das chuvas atrapalham. A infra-estrutura da malha rodoviária acaba ajudando todo esse cenário. Os

produtores não conseguem escoar suas produções que por sua sensibilidade acabam perdendo qualidade.

Além disso, um ponto muito discutido na pesquisa foi a mão-de-obra, que muitas vezes pertence a municípios vizinhos ou ainda de outros estados, gerando não só um aumento nos custos, mas problemas sócias, como foi apontado nos municípios visitados.

O principal responsável por tudo isso, é a falta de incentivo para o setor. Para se produzir batatas precisa-se de capital e os produtores ficam na dependência de financiamentos bancários que cobram juros altos e desestimulam o setor. Falta de políticas públicas, de esclarecimento para o setor, de estradas, e principalmente de apoio para que todos sintam confiança e passem a disseminar informações.

Vimos que a EMATER tenta desenvolver esse papel, mas muitas vezes não conseguem por ter que atender todas as cadeias produtivas, e não possuem recursos – de todas as formas – suficientes para atender a todos.

Tabela 3: Comparação entre os Atributos de Gestão “Ideais” e as Observadas

Atributos “Ideais”	Atributos da Cadeia da Batata
Gestão conjunta de estoques	Individual no que se diz respeito a insumos e raramente conjunta no que diz respeito a batata semente (as câmaras frias para o armazenamento, muitas vezes, são privadas e cobrasse)
Busca de redução de custos ao longo da cadeia	Observado, mais de forma isolada
Horizonte de longo prazo nas relações com os agentes	Observou-se uma iniciativa de aproximação entre os elos e com isso possibilidades para o futuro.
Livre fluxo de informações	Praticamente não existe fluxo de informações. Alguma coisa é liberada, mas com falhas e dependendo de interesses pessoais.
Coordenação da cadeia	Há uma tentativa de estabelecer uma efetiva coordenação das ações, mas isso parte das grandes empresas que compram a matéria-prima e já estão estabelecidas no mercado e tem uma estrutura consolidada.
Planejamento conjunto	As estratégias são individuais ou formadas por pequenos grupos ou empresas.
Filosofia corporativa	Há vários tipos de agentes dentro desta cadeia e com isso várias filosofias e culturas.
Tentativa de redução do número de fornecedores	Foram observados vários tipos de fornecedores de batata semente para uma variedade grande de clientes (produtores) que variam ainda com o custo e os recursos para decidirem o tipo de fornecedor a escolher, com isso a um entrave para a diminuição dos fornecedores.
Liderança na cadeia	Não há uma efetiva liderança na cadeia e sim fatores (muitas vezes oportunista) que levam alguns agentes a exercerem este papel em determinadas circunstâncias.
Divisão de riscos e recompensas	Não se pode afirmar com um mínimo de certeza.

Fonte: Dados de pesquisa.

Das dez características utilizadas para verificar a gestão da cadeia da batata somente três aspectos se encontram de acordo ou em tentativa de enquadramento com o previsto teoricamente. Busca de redução de custos ao longo da cadeia, horizonte de longo prazo nas relações com os agentes e coordenação da cadeia estão presentes na cadeia estudada.

O resultado final da aplicação do esquema de análise Indica a fragilidade encontrada nas transações ocorridas dentro da cadeia em seus diversos elos e por seus diversos agentes, que tende a elevar cada vez mais os custos destas transações e mostra como esta cadeia é carente em todos os sentidos. A assimetria de informação observada é ainda muito elevada, apesar de algumas tentativas isoladas de alguns setores organizacionais em se disseminar informações, existe sim alguma circulação de informação, mas as que são realmente essenciais tem um preço alto e ficam sendo ainda detidas por setores ou agentes com maior poder aquisitivo o que aumenta o oportunismo nas negociações, a incerteza e principalmente o risco.

5. CONCLUSÃO

Aplicando-se o esquema analítico na cadeia produtiva da batata verificou-se as reais fontes de custos de transação na referida cadeia, possibilitando confrontar as diferenças entre o que seria uma gestão de uma cadeia eficiente e os procedimentos adotados na cadeia produtiva da batata, segundo a literatura estudada.

A assimetria de informações estabelecida na cadeia reforçou a hipótese da pesquisa na medida em que essa assimetria e os mecanismos de coordenação implementados estão influenciando, maximizando, as principais fontes de custos de transação. Por outro lado, a estrutura de mercado, é um entrave a ações de coordenação mais sistêmica, principalmente em termos de implantação de sistemas de informação e de controle de produtos e processos ao longo da cadeia.

Outro atributo importante observado no caso estudado foi o fato de que, a assimetria foi uma das responsáveis pela maior crise dos últimos anos no setor de bataticultura. Com a detenção das informações por parte de poucos, houve um excesso de produto no mercado. Produtores influenciados pelos altos preços obtidos no ano anterior aumentaram suas áreas, sem um planejamento desse aumento o resultado foram preços muito abaixo do custo de produção e produtos jogados nos lixos.

Por outro lado, o estudo apontou que além dos principais atributos das transações, a estrutura de mercado também se apresenta como um componente de extrema importância para a definição do comportamento e conseqüentemente do desempenho da cadeia produtiva.

6. BIBLIOGRAFIAS

ARROW, K. The organization of economic activity: issues pertinent to the choice of market versus nonmarket allocation. In: The analysis and evaluation of public expenditure: The ppb system. (1969) v.1, Comité Económico Conjunto de los Estados Unidos, 91º Congresso, 1ª sesión, Washington, D. C.: U.S. Government Printing Office.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DA BATATA, 2006. Disponível em www.abbabatatabrasileira.com.br.

BARBOSA, C. de J. **CUSTOS DE TRANSAÇÃO**. Revista Acadêmica Alfa. Acessado em 02/07/2007. Disponível em <<http://www.alfa.br/novosite/revista>> .

BARZEL, Y. Measurement cost and the organization of markets. **Journal of Law and Economics**, v.25, p.27-48, abr. 1982.

CASTRO, A. M. G.de; **Cadeia produtiva e prospecção tecnológica como ferramentas para a gestão da competitividade**, 2006. Disponível em <<http://www.desenvolvimento.gov.br>> .

CATEB, A. B.; GALLO, J. A. A.. **Breves considerações sobre a teoria dos contratos incompletos**. Berkeley Program in Law & Economics - Latin American and Caribbean Law

and Economics Association (ALACDE) - Annual Papers (University of California, Berkeley). 2007. Berkeley. Acessado em 29/06/2007. Disponível em <<http://repositories.cdlib.org/cgi/viewcontent.cgi?article=1052&context=bple>>

CENTRO DE INTELIGÊNCIA DA BATATA. **Banco de Dados**- Participação dos Estados Produtores na Produção Brasileira. Acessado em 02/02/2007. Disponível em <<http://www.cim-agro.com.br/cib>>.

COASE, R.H. The Nature of the Firm. **Econômica**, n.4, nov. 1937.

COOPER, M.C. & ELRAM, L. Characteristics of Supply Chain Management and the Implication for Purchasing and Logistics Strategy. **The International Journal of Logistics Management**, v.4, n.2, 1993.

FLEURY, A. & FLEURY, M.T. **Capacitação Competitiva da Indústria de Transformação de Plástico**. São Carlos. 2000.

FERREIRA, C. F.. **Crescimento econômico na presença de custos de transação**. IV SEMEAD - Seminários em Administração FEA-USP. Outubro de 1999. São Paulo. Acessado em 03/07/2007. Disponível em <<http://www.ead.fea.usp.br/Semead/4semead/artigos/pnee/ferreira.pdf>>

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Levantamento Sistemático da Produção Agrícola**. Acessado em 11/08/2010. Disponível em <<http://www1.ibge.gov.br>>.

JUNIOR, H.Q.P. & PIRES, M.C.P. **Assimetria de informações e problemas regulatórios**. Agência Nacional de Petróleo, 2002. Acessado em 02/07/2007. Disponível em <http://www.anp.gov.br/doc/notas_tecnicas/Nota_Tecnica_ANP_009_2000.pdf>

LIMA, C.R.M de. **Informação, assimetria de informações e regulação do mercado de saúde suplementar**. Acessado em 30/06/2007. Disponível em <http://www.encontros-bibli.ufsc.br/bibesp/esp_03/910_GT5_lima.pdf>

MACHADO, R. T. & ZYLBERSTAJN, D. Coordenação do sistema da carne bovina no Reino Unido: implicações da rastreabilidade e da tecnologia de informação. Revista de Administração da UFLA 2004.

NORTH, D. Custos de Transação, Instituições e Desempenho Econômico. Instituto Liberal, 1992.

PINDYCK, Robert S; Rubinfeld, Daniel L. **Microeconomia**. 5. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2002.

PROCHNIK, V.; VAZ, B. O.; **Cadeias produtivas do estado de Minas Gerais**, Instituto de Economia da UFRJ. 2002.

REZENDE, D.C. Integração entre ECT e enfoque evolucionista: um estudo de caso no agribusiness do leite. In: **Encontro Anual da Associação Nacional de Programas de Pós-Graduação em Administração**, 23, 1999, Foz do Iguaçu: ENANPAD, 1999. CDROM.

ROCHA JÚNIOR, W. F. A matriz estrutural prospectiva com o enfoque da nova economia institucional: o caso do agronegócio da erva-mate. Florianópolis, 110p. 2001. Tese (Doutorado) - UFSC

SCHETTINO, T. S.. **Inclusão Social e “Assimetria de Informação” no Sistema de Ensino Superior Brasileiro** - Uma análise comparativa. Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Sociologia e Antropologia, Instituto de Filosofia e Ciências Sociais da Universidade Federal do Rio de Janeiro. 2006. Rio de Janeiro. Acessado em 30/06/2007. Disponível em <
http://www.ifcs.ufrj.br/~ppgsa/mestrado/Texto_completo_250.prn.pdf>

SCHULTZ, G. **As cadeias produtivas de alimentos orgânicos do município de Porto Alegre/ RS frente à evolução das demandas do mercado: lógica de produção e/ou de distribuição.** Porto Alegre: UFRGS. (Dissertação de Mestrado). 2001.

SILVA, L.C.da.; **Cadeia produtiva de produtos agrícolas.** Universidade federal de Espírito Santo: Boletim Técnico, 2005.

WILLIAMSON, O. **Las instituciones económicas del capitalismo.** México: Fondo de Cultura Económica, 1985.

WILLIAMSON, O.E. **Las instituciones económicas del capitalismo.** México: Fondo de Cultura Económica, 1989.

ZYLBERSTAJN, D. A sanidade dos alimentos no Brasil. Folha de São Paulo, 15/02/2000.