

---

Revista Eletrônica em Gestão, Educação e Tecnologia Ambiental  
Santa Maria, v. 20, n. 1, jan-abri. 2016, p. 01-15  
Revista do Centro de Ciências Naturais e Exatas – UFSM  
ISSN:22361170



---

## **Análise da comercialização do arroz: uma abordagem desde as agroindústrias gaúchas até a região Sudeste**

### **Rice marketing analysis: an approach from the Gaucho agribusinesses to the Southeast**

Janina Balk Brandão<sup>1</sup>, Ricardo Aimone Contreira<sup>2</sup> e Leonardo Marques Caires<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Dr<sup>a</sup> em Extensão Rural, Departamento de Extensão Rural, UFSM, Santa Maria, RS, Brasil

<sup>2</sup>Ciência e Tecnologia de Alimentos, Unipampa, Itaqui, RS, Brasil

<sup>3</sup>Mestrado em Engenharia de Produção, UFSM, Santa Maria, RS, Brasil

#### **Resumo**

*Na região Fronteira Oeste do Rio Grande do Sul a produção e industrialização de arroz é bastante intensa, assumindo uma posição de destaque no cenário nacional. Todavia, para garantir a qualidade desses grãos e a competitividade dos produtos, fatores como o armazenamento, processamento e transporte são fundamentais já que deficiências de infraestrutura podem reduzir substancialmente o potencial competitivo desses produtos no agronegócio brasileiro. Nesta conjuntura, este trabalho analisa o sistema de logística e transporte da safra de grãos, identificando os canais de comercialização adotados pelas empresas beneficiadoras de arroz no município de Itaqui, verificando os principais destinos do produto e os pontos críticos de comercialização apontados pelas organizações. Para isso, através de um estudo de caso, analisa-se as opções realizadas por quatro empresas. Os resultados deste trabalho evidenciam que as empresas pesquisadas estão inseridas de forma relevante no cenário nacional, sendo a Região Sudeste é o principal e mais disputado mercado pelas empresas, absorvendo em média cerca de 80% do arroz processado no município, o que representa volume aproximado de 1.041.102 toneladas no ano de 2014. Na coordenação da cadeia aponta-se o papel importante das indústrias enquanto na conexão dos agricultores com o varejo, realizando a governança da cadeia.*

**Palavras-chave:** Indústria de arroz. Canais de comercialização. Logística.

#### **Abstract**

*In West Frontier region of Rio Grande do Sul production and industrialization of rice is quite intense, assuming a position of prominence on the national scene. However, to ensure the quality of these grains and competitiveness of products, factors such as storage, processing and transportation are key as infrastructure deficiencies can substantially reduce the competitive potential of these products in the Brazilian agribusiness. In this context, this paper analyzes the system of logistics and transportation of grain harvest, identifying marketing channels adopted by rice processing companies in the municipality of Itaqui, checking the main destinations of the product and the critical points highlighted by marketing organizations. To do so, through a case study, we analyzed the choices made by four major companies. The results of this work show that the surveyed companies operate significantly to the national scene. It was found that the Southeast Region as the main and most competitive market by companies absorbing on average about 80% of processed rice in the city, which represents approximate volume of 1,041,102 tons in 2012. In coordinating the chain points to the important role of industry as to connect farmers with retailers, making the governance chain.*

**Keywords:** Rice industries. Logistics. Marketing channels.

## 1 Introdução

No atual momento de economia globalizada, onde a competição tem se mostrado extremamente acirrada, as avançadas tecnologias e os novos conceitos de administração e gerenciamento das cadeias produtivas tem assumido um papel preponderante. Esse cenário se manifesta em decorrência de um mercado consumidor cada vez cada vez mais exigente, que dispõe de produtos de alta qualidade, variedade e baixo custo. Diante desta complexidade, as empresas vivem o dilema da reconfiguração dos canais de comercialização, envolvendo seus diferentes elos, sem perder o foco pela busca da vantagem competitiva frente aos seus concorrentes.

No contexto de canais de comercialização a gestão logística e seus custos agregados, chamam a atenção como desafio primordial para integrar os diferentes agentes de uma cadeia. Conforme Martins et al. (2005) um deles é conseguir gerenciar a relação entre custo e nível de serviço (*trade-off*). O maior obstáculo é que cada vez mais os clientes estão exigindo melhores níveis de serviço sem estarem dispostos, necessariamente a pagar mais por isso. Assim, imputa-se à logística a tarefa de agregar valor ao produto por meio do serviço por ela oferecido. Entre estas exigências por serviço, o autor destaca: redução do prazo de entrega; maior disponibilidade de produtos; entrega com hora determinada; maior cumprimento dos prazos de entrega; maior facilidade de colocação do pedido. O frete é outra variável de peso na formação do preço do arroz em casca, comercializado internamente no estado do Rio grande do Sul ou fora. É variável em função de diversas condições: época do ano, sendo sempre mais elevado durante a safra; disponibilidade de frota de caminhões na região, considerando que muitos produtores, cooperativas e indústrias têm veículos próprios; distâncias e condições das estradas (Miranda et al, 2007). Coincidindo com a época de colheita de outras culturas, como a soja, por exemplo, os fretes para transportar arroz em algumas regiões do Rio Grande do Sul, ficam pressionados pela concorrência com outros produtos. Este é um comportamento também presente no Mato Grosso, onde a pressão é até maior, não só por fretes, mas também por armazéns (Miranda et al, 2007).

Neste contexto, a adoção de modernas técnicas de administração empresarial, com redução sensível nos estoques (*just in time*) que reforçam as decisões estratégicas da logística e da eficiência das operações para as empresas, assumem importante papel na construção da estratégia da empresa(MARTINS, et al. 2005). No caso do agronegócio, estas dificuldades têm algumas especificidades. Longe de uma perspectiva industrial, de produção programada e estoques com a possibilidade de longa vida de prateleira, a produção agroindustrial deve gerenciar incertezas e sazonalidades, como os períodos de safra e entressafra e perdas ocasionadas pela deterioração ou vencimento da vida útil do produto. Além disso, os produtores estão dispersos geograficamente em termos de unidades de produção, e ainda, majoritariamente, comercializada via mercado *spot*, sendo que este se apresenta altamente volátil no decorrer dos anos, implicando significativas oscilações nos preços praticados e formados nos mercados internacionais (MARTINS, et al. 2005).

Mesmo assim, o arroz é um dos principais e mais competitivos produtos agrícolas brasileiros, sendo que o Brasil é o nono maior produtor mundial e colheu 11,26 milhões de toneladas na safra 2012/2013 (MAPA, 2014). A produção está distribuída nos estados do Rio Grande do Sul, Santa Catarina e Mato Grosso. Segundo dados divulgados Seção de Política Setorial do Instituto Riograndense do Arroz (IRGA, 2014) foram colhidas 8.112.813 toneladas do grão em 1.120.085 hectares no Rio Grande do Sul, totalizando uma produtividade média de 7.243 quilos por hectare. Entre as seis regiões arrozeiras do estado, a Fronteira Oeste é a que apresenta a maior produção (2.611.576 toneladas) e a maior produtividade (7.826 quilos por hectare).

Entretanto, há problema com as instabilidades de ciclos, especialmente no Rio Grande do Sul em relação aos demais estados produtores, considerando-se que a maior parte das áreas destinadas

aocereal fica localizada em várzeas que não se adaptam facilmente a outras culturas<sup>1</sup> (OLIVEIRA e STULP, 2011). Além disso, as limitações de infraestrutura e logística do país e da Fronteira Oeste do RS em particular (localizadas no extremo oeste do estado, fazendo fronteira com a Argentina), inibem expressivamente sua expansão. Como exemplo cita-se a diferença entre a capacidade estática de armazenamento e a produção tem provocado congestionamento nas estradas, nos portos e, sobretudo, nos pátios das instalações para recepção das mercadorias a serem guardadas. Em recentes safras, por sinal recordes, observa-se defasagem acentuada entre produção de grãos e capacidade de armazenamento interferindo no deslocamento destes produtos (IEA, 2011).

Então, além das dificuldades com o transporte, a estrutura de armazenagem é ineficiente, principalmente dentro das propriedades rurais, obrigando grande parte dos produtores a escoarem sua produção logo após a colheita, período em que os preços são baixos e o custo dos fretes está elevado (KUSSANO E BATALHA, 2012). Essas dificuldades têm efeito direto na movimentação da produção agrícola, os quais determinam aumento nos custos de produção que pode afetar sua competitividade no mercado nacional e mundial (KUSSANO E BATALHA, 2012).

A produção brasileira de grãos apresenta safras em quantidades e qualidades irregulares, como reflexos de problemas culturais e de deficiências históricas na política agrícola do país, assim como na setorial, que poucas vezes criou possibilidades efetivas de capitalizar a atividade (SILVEIRA, 2012). Com a finalidade de impulsionar a formulação de políticas para o agronegócio brasileiro, o governo federal, através do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, instituiu as Câmaras Setoriais, dentre as quais a cadeia produtiva do arroz está representada, desde 19 de outubro de 2004, data de instalação da Câmara Setorial da Cadeia Produtiva do Arroz, regulamentada pela Portaria nº 49, de 22 de fevereiro de 2006 (VILELA e ARAÚJO, 2006).

Conforme Miranda et al. (2007) há poucos trabalhos acadêmicos, na literatura brasileira, descrevendo a cadeia agroindustrial do arroz, seus desafios e oportunidades. Conforme os autores, o Brasil é um grande produtor, mas também grande consumidor de arroz e apenas recentemente passou a gerar excedentes exportáveis do cereal. Apesar disso, ainda importa arroz, em casca e beneficiado, situação esta que incomoda o setor produtivo que é resultante de características muito próprias deste setor, em particular no Rio Grande do Sul, estado produtor de 53% do total nacional. O produtor, responsável pela oferta de arroz em casca, lida com diversos desafios na programação de plantio e colheita do grão. Além das adversidades do clima, a falta de coordenação entre os próprios produtores, a diversidade de condições de produção entre as várias regiões e as diferenças de infraestrutura, traz ao produtor uma maior dificuldade de programação de suas vendas (MIRANDA et al, 2007).

Considerando esta gama de informações e adversidades em que se encontra esta cadeia tão importante na economia brasileira, aliada a necessidade de ampliar as pesquisas num recorte geográfico sobre o tema, este trabalho busca contribuir com o entendimento sobre os destinos deste produto, de uma forma detalhada, fazendo uma leitura das informações e dados coletados junto às realidades encontradas na pesquisa empírica realizada. Neste contexto, o objetivo desta pesquisa é identificar os destinos e canais de comercialização adotados para a comercialização de arroz no município de Itaqui/RS verificando o número de elos envolvidos na cadeia produtiva e os atributos relevantes do produto e nas transações. Para tanto, explicita-se a importância de agentes como *tradings*, atacadistas, varejistas, centrais de compra e distribuição e serviços de alimentação, transportadores, armazenadores e agroindústrias processadoras, envolvidas dentro do mercado nacional e internacional do arroz beneficiado na região de Itaqui. Considera-se de vital importância o conhecimento das funções exercidas pelos agentes nos canais, compreendendo toda a movimentação na cadeia, já que a partir destas pode-se sugerir informações, meios e alternativas que minimizem em parte as dificuldades encontradas desde o beneficiamento até o consumidor final.

---

<sup>1</sup>Existem dois tipos de cultivos de arroz no Brasil, um deles é o arroz de terras altas (sequeiro), cultivado principalmente nos estados do Centro Oeste, Norte e Nordeste. O outro é o arroz irrigado, cultivado principalmente na região Sul. O que diferencia os dois sistemas de cultivo é a intensiva utilização de água pelo sistema de arroz irrigado, determinando um cultivo por inundação permanente da lavoura (GOMES e MAGALHÃES JR., 2004).

## 2 O recorte de cadeia produtiva e os canais de comercialização: bases conceituais

O conceito de Cadeia (*filière*) refere-se a uma sequência de operações que conduzem à produção de bens (MORVAN, 1985). Sua articulação é amplamente influenciada pela fronteira de possibilidades ditadas pela tecnologia e é definida pelas estratégias dos agentes que buscam a maximização de seus lucros, sendo que as relações entre os agentes são de interdependência ou complementaridade e são determinadas por forças hierárquicas (MORVAN, 1985). Embora na sua origem o conceito de 'cadeia produtiva' tenha sido desenvolvido tendo a produção agropecuária e florestal como foco, tem se verificado que o mesmo possui grande potencial de extrapolação, para outras áreas produtivas além da agricultura, permitindo assim, utilizar as suas capacidades e ferramentas analíticas, para a formulação de estratégias e políticas de desenvolvimento em uma ampla gama de processos produtivos (CASTRO, 2002). As contribuições de conceito de cadeia produtiva ampliaram o uso do enfoque sistêmico e de cadeias produtivas em estudos e projetos de desenvolvimento, contribuindo para ampliar a compreensão, a intervenção e a gestão no desempenho da agricultura (ZYLBERSZTAJN, 1994). A coordenação nas cadeias produtivas tem sido um tema cada vez mais relevante no estudo das organizações em razão da grande variedade de arranjos institucionais como, por exemplo: os contratos de fornecimento de longo prazo, subcontratação (terceirização) de fornecedores de produtos e serviços, condomínios industriais onde (fornecedores operam dentro das instalações do cliente), contratos de franquia, contratos de exclusividade de canal (NOGUEIRA, 2003).

O enfoque de cadeia produtiva provou sua utilidade, para organizar a análise e maximizar a compreensão dos micros e macroprocessos de produção, avaliando o desempenho desses sistemas, determinando gargalos ao desempenho, oportunidades não descobertas, processos produtivos, gerenciais e tecnológicos (CASTRO, 2002). A abordagem em termos de 'cadeia' permite a análise de diferentes dimensões de desempenho (das próprias cadeias produtivas ou de seus componentes em particular), como a eficiência, qualidade, competitividade, sustentabilidade e a equidade, tornando-se capaz de abranger campos sociais, econômicos, biológicos, gerenciais e, tecnológicos, o que ampliou possíveis aplicações desse enfoque para um grande número de profissionais e de instituições (CASTRO, 2002). Também é possível observar as cadeias produtivas como formas tácitas de alianças de negócios, e como tal, sua constituição e desempenho dependem igualmente, entre outros elementos, da confiança de que cada parceiro (elo da cadeia) se comporte de forma cooperativa e confiável (BEGNIS, 2007).

A cadeia fundamentada em Batalha (1997) pode ser resumida em três séries de elementos, com as seguintes proposições acerca dela: é formada por uma sequência de operações de transformação que podem ser separadas e ligadas entre si por um encadeamento técnico; pode ser um conjunto de relações comerciais e financeiras, entre todas as etapas de transformação, um fluxo de troca, envolvendo fornecedores e clientes; é um conjunto de ações econômicas que valorizam os meios de produção e garantem a articulação das operações.

Conforme Miranda et al. (2007) o diagnóstico da cadeia agroindustrial do arroz é importante para propor medidas públicas e privadas que visem a melhorar a coordenação e eficiência da cadeia, diante dos novos desafios do contexto atual. No caso do arroz especificamente, a cadeia consiste das operações de produção agrícola, secagem, armazenagem, beneficiamento, distribuição (atacadista e varejista), exportação e importação, basicamente. Adjacentes a estas atividades produtivas básicas, estão os serviços de transporte, de crédito, de informação, entre outros. A mencionada coordenação refere-se, por sua vez, ao processo decisório que ocorre na cadeia e que envolve mais de um agente. O grau de coordenação e organização dos agentes na cadeia afeta sua reação às mudanças no ambiente externo, macro ou microeconômico. Mudanças que podem ser introduzidas pela via do mercado externo ou pelas regulamentações do governo em seus diferentes âmbitos de atuação, ou pelas normas técnicas de iniciativa privada, ou pela ação de reestruturação do mercado dada por empresas concorrentes (MIRANDA et al, 2007). Esta abordagem possibilita uma visão sistêmica das relações entre os elos e os agentes de uma cadeia agroindustrial, favorecendo a implantação de ações privadas e a formulação de políticas públicas. Tendo como base esta abordagem de cadeias agroindustriais,

dentro do aparato teórico da Organização Industrial, Miranda et al. (2007) salientam que há poucos trabalhos que tratam com detalhamento a cadeia do arroz e as relações entre seus segmentos.

## 2.1 Canais de Comercialização

Kotler (1998, p.466) define canais de distribuição como: “conjuntos de organizações interdependentes envolvidos no processo de transformar um produto ou serviço disponível para uso ou consumo”. Desta forma, canais de comercialização ou de distribuição podem ser considerados, como a sequência das etapas por onde passa o produto agrícola até chegar ao consumidor final, configurando a organização dos intermediários, cada qual desempenhando uma ou mais funções (WAQUIL, MIELE e SCHULTZ, 2010). Essas atividades e arranjos institucionais são denominados de funções do sistema de comercialização e definidos “como as atividades desempenhadas por instituições especializadas durante as diversas fases da comercialização” (MENDES; PADILHA JUNIOR, 2007, p. 193). Desde a ótica agrícola, tem-se algumas especificidades na comercialização, sintetizadas na Tabela 1.

Tabela 1 - Funções da comercialização agrícola

<b>Funções da comercialização agrícola</b>	<b>Características</b>
Funções de troca	Estão relacionadas à posse dos produtos agrícolas, envolvendo a formação dos preços a partir da relação entre as funções de compra e de venda.
Funções físicas	Estão relacionadas à geração de utilidade (facilidade) para os produtos agrícolas, no que diz respeito ao tempo (armazenagem), ao lugar (transporte) e à forma (processamento).
Funções auxiliares	São aquelas que facilitam ou complementam o processo de comercialização dos produtos agropecuários, tais como padronização, financiamento, seguro, informações e pesquisas de mercado.

Adaptado de: MENDES e PADILHA JUNIOR, 2007.

As funções descritas na Tabela 1 são exercidas por agentes que constituem os canais de comercialização, tais como: atacadistas (distribuidores), varejistas, centrais de compra (corretores), comerciantes, agentes de vendas, força de vendas (grupo de pessoas contratadas para vender produtos e serviços), facilitadores e representantes de fabricantes, que viabilizam as relações de mercado nas cadeias produtivas agroindustriais (WAQUIL, MIELE e SCHULTZ, 2010). Na Tabela 2, apresenta-se mais detalhadamente os agentes e suas respectivas funções envolvidas nos canais de comercialização ou de distribuição definidos por Kotler (1998).

Tabela 2 - Agentes envolvidos em canais de comercialização

<b>Agentes</b>	<b>Funções</b>
Corretor	Intermediário cuja tarefa é aproximar compradores e vendedores. Não estoca bens, não financia, nem assume risco.
Facilitador	Intermediário que auxilia o processo de distribuição, mas não assume a propriedade dos bens e não negocia o processo de compra ou de venda.
Representante de fabricante	Empresa que representa e vende os bens de vários fabricantes. É contratada pelos fabricantes, mas não faz parte de suas forças de vendas internas.
Comerciante	Intermediário que compra, assume a propriedade e revende mercadorias.

<b>Agentes</b>	<b>Funções</b>
Varejista	Empresa que vende bens ou serviços diretamente ao consumidor final para uso pessoal, não empresarial.
Agente de vendas	Intermediário que procura clientes e negocia em nome de um fabricante, mas não assume a propriedade dos bens.
Força de vendas	Grupo de pessoas contratado diretamente por uma empresa para vender seus produtos e serviços.
Atacadista (distribuidor)	Empresa que vende bens ou serviços comprados para revenda ou uso empresarial.

Fonte: adaptado de KOTLER, 1998.

Segundo Neves (2001) os agentes contribuem para o bom andamento de produtos, serviços e informações e, além disso, servem para prever os riscos envolvidos e para as negociações de pedidos e de financiamentos.

Os canais de comercialização podem ser caracterizados por seu tamanho, ou seja, pelo número de integrantes, constituindo-se dessa forma em canais diretos e indiretos, conforme existência ou não de intermediários nas relações que os produtores rurais estabelecem com o mercado. Podem ainda ser classificados sob diferentes níveis, conforme demonstra a Tabela 3 (KOTLER, 1998).

Tabela 3 - Tipos e definições de canais de comercialização e exemplos correspondentes

Tipo de canal	Definição	Exemplos
Canal de nível zero	Produtor que vende diretamente ao consumidor final.	Feiras livres; vendas diretamente nas residências; cooperativa de consumidores; lojas próprias de cooperativas ou associações de produtores.
Canal de um nível	Canal que possui um intermediário (varejista) na comercialização dos produtos agrícolas.	Supermercados, lojas de conveniência, fruteiras, açougues.
Canal de dois níveis	Canal que possui dois intermediários (atacadistas e varejistas) na comercialização dos produtos agrícolas.	Centrais de distribuição, atacados, restaurantes, cozinhas industriais.
Canal de três níveis	Canal que possui três intermediários (processadora de alimentos, atacadista e varejista) na comercialização de produtos agrícolas.	<i>Packinghouse</i> , agroindústrias em geral, cooperativas agropecuárias.
Canal de quatro níveis	Canal que possui pelo menos quatro intermediários.	<i>Trading</i> de exportação, centrais de abastecimento.

Fonte: adaptado de: KOTLER, 1998.

A escolha dos canais de comercialização mais adequados às necessidades para uma organização depende de uma série de fatores, entre os quais, a natureza e as características do produto (por exemplo, a perecibilidade, a existência ou não de intermediários e o resultado econômico de todo o processo envolvido de uma cadeia produtiva) (WAQUIL, MIELE e SCHULTZ, 2010). Para Rezende e Gomes (2000) os canais de comercialização também podem ser caracterizados de acordo com o grau de desenvolvimento local, regional e nacional, podendo ser classificados em: Canal tradicional, no qual operam as instituições intermediárias tradicionais de varejo e atacado; Canal moderno, aquele que requer comercialização mais rápida e mais eficiente, produção mais organizada e produtos

processados; Canal avançado, aquele que surge da necessidade de atender ao comércio exterior. Na Figura 1 pode-se visualizar melhor a classificação dos canais de comercialização, sugeridas por Waquil, Miele e Schultz (2010).

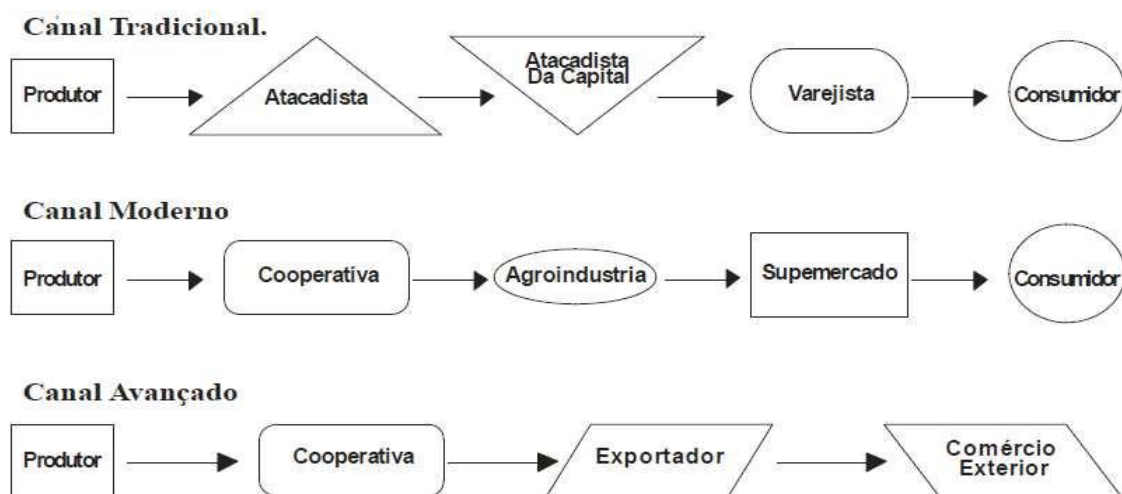


Figura 1 - Representação dos três tipos de canais de comercialização.

Fonte: Rezende Gomes, 2000.

## 2.2 Logística

No contexto dos canais de comercialização a logística é elemento chave para as empresas, exercendo funções fundamentais de suporte em todos os níveis para garantir melhor desempenho financeiro de pequenas, médias e grandes empresas. A logística é uma atividade que em seus primórdios foi uma prática simples, limitada às questões de transporte e distribuição, e que também era desenvolvida no interior das empresas, mas devido a globalização dos mercados, os avanços tecnológicos e as alterações no comportamento de consumo dos compradores finais, sua complexidade tem aumentado nos últimos anos, podem levar algumas empresas a terceirizar determinadas partes de suas funções de logística (GONZALES, 2002).

Para Machline (2011) a logística concentra-se nas operações da própria empresa, sendo necessário um intenso grau de colaboração entre empresas ao longo da cadeia para que se atinja maior eficiência. O controle sobre o sistema logístico, atualmente, não se restringe apenas às áreas tradicionais de armazenagem e transporte, foi adicionado ainda as funções de compras, gerenciamento de estoques nos processos envolvidos (SILVA E FLEURY, 2000). O monitoramento permanente do desempenho dos processos logísticos torna-os mais estáveis analisando a sistemática de indicadores associados a custos, serviços ao cliente e qualidade do produto resultando em maior conhecimento do processo, possibilitando ainda maior flexibilidade das operações (SILVA E FLEURY, 2000).

O resultado esperado é o de uma cadeia mais competitiva, por meio da redução de estoques intermediários e dos custos totais, além de um movimento mais rápido das operações, otimizando resultados pela redução de riscos e minimizando eventuais perdas, garantido mediante esforços coordenados dos elos envolvidos, que garantem para toda a cadeia a sua participação no mercado, a partir da competitividade do produto final (POIRIER E REITER, 1997). O aprimoramento destes processos e conceitos são necessários para sincronizar todos os elos que fazem parte de todo o contexto produtivo, elevando ainda mais a satisfação do cliente final consolidando a marca ou o nome de uma organização comercial.

## 3 Metodologia

A metodologia empregada na elaboração deste trabalho busca acatar as exigências preconizadas pelas ciências sociais. Neste tipo de pesquisa não se tem controle sobre a realidade analisada, também não se pode desconsiderar o contexto onde estão inseridas, sob pena de criar informações

inconsistentes e vazias (YIN, 2001). Apesar de não existir uma fórmula correta ou até mesmo exata a ser utilizada nas ciências sociais, a opção metodológica feita para esta investigação é o Estudo de Caso.

O estudo de caso pode ser considerado como importante estratégia metodológica para a pesquisa em ciências humanas, pois permite ao investigador um aprofundamento em relação ao fenômeno estudado, revelando maneiras e formas difíceis de serem distinguidas “a olho nu”. Além disso, o estudo de caso favorece uma visão holística sobre os acontecimentos da vida real, destacando-se seu caráter de investigação empírica de fenômenos contemporâneos (YIN, 2001).

Como forma de coletar os dados, este trabalho apoiou-se na realização de entrevistas, análise dos arquivos eletrônicos disponíveis em sítios virtuais das organizações vinculadas ao setor (IRAGA E IEA) e na observação direta do ambiente organizacional. O tipo de entrevista utilizada nesta pesquisa foi a semiestruturada por permitir um caráter descritivo contemplando uma vasta extração de relatos e opiniões, focadas em torno do tema de interesse. Entre as perguntas que constaram no roteiro de entrevista, destaca-se: Qual tipo de arroz é beneficiado? Quantos clientes atende? Qual tipo de arroz cada cliente compra? Qual quantia? Quais perspectivas de mercado de cada empresa? A produção atual atende o mercado? Quantos agentes estão envolvidos nas transações? Quais são os principais entraves verificados?

As entrevistas foram realizadas junto a representantes das quatro maiores empresas de beneficiamento de arroz do município, pelo porte e volume de vendas, identificadas como “Empresa 1, Empresa 2, Empresa 3, Empresa 4. A escolha destas empresas se deu em face à extrema importância das mesmas na cadeia produtiva regional do arroz. Importante destacar que duas empresas apresentam porte médio, enquanto duas podem ser consideradas grandes empresas.

Á partir das informações e dados levantados objetivou-se com esta pesquisa uma descrição dos elementos que envolvem as transações, examinando e caracterizando suas particularidades e similaridades, assim como, os canais de comercialização adotados e a logística utilizada. Os resultados obtidos foram primeiramente descritos no Item 4.1, a seguir, evidencia-se as peculiaridades dos canais de comercialização no Item 4.3 e, por fim, as características gerais e logísticas utilizadas foram abordadas no Item 4.3.

## **4 Resultados e discussão**

### **4.1 Descrição dos Casos**

A seguir são relatadas as características das empresas pesquisadas procurando obedecer a seguinte sequência: localização, histórico, tipos de arroz processados, destinos atendidos, tipo de arroz mais comercializado, canais de comercialização adotados, logística utilizada e perspectivas para o futuro.

#### **4.1.1 Caso 1**

A indústria apresentada no caso 1 é denominada Empresa 1. Embora não esteja no ranking oficial do IRGA (2012) segundo informações obtidas através da gerente entrevistada, a empresa está entre as quatro maiores indústrias de beneficiamento de arroz do município de Itaquí, com um volume totalizado em 7.916 toneladas no ano de 2014. Foi fundada em 1969 e tem sua sede administrativa na cidade de Itaquí, onde foi realizada a entrevista, e possui ainda outras cinco unidades localizadas no interior do município.

Os tipos de arroz que a Empresa mais processa é o Longo Fino Tipo 1 e Tipo 2, sendo que na proporção de 85% para o Tipo 1 e 15% para o Tipo 2. O principal destino da produção (70%) é a Região Sudeste atendendo o interior do estado de São Paulo. Os 30% restantes são destinados ao abastecimento do estado do Rio Grande do Sul.

Com foco direcionado ao custo, a entrevistada argumenta que os canais de comercialização adotados pela empresa atendem as exigências de comercialização em termos de rapidez e eficiência, com produção e processamento bem alinhados. No que se refere ao número de agentes, verifica-se que se aproxima do canal de três níveis já que possui apenas um agente intermediário na Região Sudeste. Em função de uma parceria com um novo distribuidor no estado de São Paulo que possui uma marca



de outro produto (feijão) a Empresa1 visa expandir sua marca no sul paulista e nordeste paranaense. Se tal operação se concretizar a Empresa 1 adotará um canal de quatro níveis já que envolverá mais agentes (produtor> agroindústria>atacadista> varejista> consumidor). Esta última opção está em fase experimental, visando uma possível redução de custos envolvidos com escritórios e representantes que a empresa passará a onerar.

A logística de distribuição está atrelada somente ao transporte rodoviário, apresentando dificuldades nos meses de fevereiro a maio devido a pouca oferta de caminhões. Fatores como custos altos de combustível, manutenção da frota de caminhões e infraestrutura ruim das estradas também contribuem para aumento do preço final do produto conforme afirmou a entrevistada.

A entrevistada relata que a maior dificuldade encontrada até o momento é a negociação com grandes redes de supermercados, o que gera altos custos de transações, já que envolvem investimentos na logística (escritórios e representantes) e negociações de prazos e condições de pagamentos mais longos. No entanto, quando questionada sobre a perspectiva de futuro dos canais salienta que com pequenos e médios varejistas a negociação não gera tais custos o que leva a empresa a adotar como estratégia de consolidação de sua marca, um novo canal de comercialização (a parceria mencionada anteriormente) com objetivo de 'ganhar' ou 'abrir' novos mercados e desta maneira poder atingir o mercado das capitais do sudeste.

#### 4.1.2 Caso 2

A indústria apresentada no caso 2 é denominada Empresa 2. Fundada no ano de 1963, tem sua sede no município de Itaquí. Todavia, possui ainda mais oito unidades, sendo duas no município, duas em outros dois municípios do estado do Rio Grande do Sul e outras duas nos estados de Mato Grosso e Maranhão, todas voltadas especificamente ao setor orizícola. Segundo o IRGA (2012) ocupa o posto de primeira no ranking de beneficiadora de arroz no Brasil, num volume este que chega a 701.039 toneladas de arroz beneficiado no ano de 2012.

O principal produto comercializado é o arroz Longo Fino Tipo 1, mas possui uma pequena parcela do Tipo 2. O Tipo 2 dominava o mercado até o final da década de noventa mas segundo o entrevistado (diretor comercial) devido à melhoria das condições econômicas da população brasileira nos anos seguintes perdeu espaço para o arroz Tipo 1. Também atua com arroz parboilizado, porém processado em outro município. Em suma, atualmente a proporção da destinação do produto fica em 80% para o Tipo 1, 11% de arroz parboilizado e 9% de arroz Tipo 2.

A atuação da Empresa 2 concentra-se em 85% da sua produção destinada ao abastecimento de outros estados, tendo como principal destino a região sudeste, principalmente a chamada grande São Paulo (que engloba a capital paulista e cidades adjacentes). Os 15% restantes são absorvidos pelo mercado regional.

Os canais de comercialização identificados na Empresa2são os três e quatro níveis. Isso porque além do foco desde o início da atuação da empresa, os supermercados, como elo intermediário, a Empresa 2 inclui atacadistas e centrais de distribuição, como forma de inserir seu produto no cenário nacional, caracterizando assim, também um canal de quatro níveis. Todavia, conforme destaque do entrevistado a Empresa 2, por exigir uma comercialização rápida com alta eficiência nas transações foca em operações comerciais com apenas um intermediário evitando o máximo possível os atacadistas sendo o objetivo transacionar diretamente com os varejistas. Isso demonstra a preferência da empresa pelo canal de três níveis.

A logística de distribuição envolvida nesta empresa é descrita pelo entrevistado na seguinte proporção: 90% à cargo do transporte rodoviário, 5% ferroviário e 5% portuário. Entretanto, a empresa ressalta que tem dificuldades no transporte, pois o meio rodoviário é terceirizado e possui elevado custo devido aos preços dos combustíveis, estradas mal conservadas, pedágios e manutenção dos caminhões. Já a falta de investimentos no meio ferroviário é apontada como outra barreira ao desenvolvimento da cadeia, considerando que o país tem uma malha deficitária. Por fim, no que se refere ao meio de escoamento através dos portos, destaca que o sistema de cargas e descarga ainda é precário, o que leva à custos elevados.

A Empresa 2 possui uma central de armazenagem na capital paulista o que minimiza tais dificuldades proporcionando um melhor controle em seus estoques e fluxo de transporte. Visando baixar custos no meio rodoviário e, considerando a demanda crescente de fretes para os países vizinhos (Argentina, Uruguai e Chile), a Empresa 2 ressalta que está em fase avançada de negociação na aquisição de uma frota de caminhões, visando otimizar as entregas o que tornaria sua logística mais ágil e competitiva.

As perspectivas para o futuro conforme elenca o entrevistado estão voltadas para o aumento da competitividade, focada na qualidade do arroz produzido no município, estando entre as melhores variedades do mundo. Baseando-se nestes fatores, a Empresa 2 afirma se encontrar em franco desenvolvimento, investindo permanentemente em equipamentos, logística e mão-de-obra qualificada, gerando um índice muito baixo de reclamações e garantindo qualidade em seus produtos.

#### 4.1.3 Caso 3

A indústria apresentada no Caso 3 será denominada como Empresa 3. Fundada em 1922 tem sua administração situada em Porto Alegre-RS, mas sua sede fica no município de Pelotas/RS. Atua em Itaqui desde 1985, é a segunda no ranking das indústrias de beneficiamento de arroz com um volume de 602.852 toneladas de arroz beneficiado (IRGA, 2012).

Os tipos de arroz processados nesta unidade da Empresa 3 é o longo fino Tipo 1 e 2. O tipo de maior volume de vendas é o Tipo 1 com 85% e o Tipo 2 com 15% restantes. Conforme relata o entrevistado o principal destino dos produtos é a Região Sudeste representando um volume de 65% da sua comercialização. O foco da Empresa 3 são as capitais dos estados pertencentes a Região Sudeste, todavia busca expandir pelo interior da mesma. Os 35% restantes atendem as regiões Norte, Nordeste, Centro-Oeste e Sul.

Por envolver vários agentes, os canais de comercialização que a empresa adota podem ser classificados como de quatro níveis, especialmente por englobar o elo atacadista. Entretanto, foi verificado que também utiliza um canal de três níveis já que negocia diretamente com uma gama variada de varejistas no interior das regiões Norte e Centro-Oeste. O entrevistado destaca que a Empresa 3 busca adotar um canal que permita o escoamento de forma rápida e eficaz, garantindo com isso qualidade no produto final, sem mencionar os problemas que ocorrem nas transações.

A logística de distribuição é realizada por meio rodoviário (90%), ferroviário (8%) e portuário (2%). Este último atende as regiões Norte e Nordeste já que possui uma unidade em Recife/PE. Contudo, o entrevistado ressalta que a maioria das dificuldades estão relacionadas ao transporte rodoviário. Como forma de minimizar as incertezas, atua com empresas terceirizadas para não haver indisponibilidade de caminhões no período de safra (fevereiro a maio).

As perspectivas da empresa segundo o entrevistado são excelentes, pois o mercado encontra-se em crescimento. Salienta ainda que com consumidores a cada ano mais exigentes a Empresa 3 tem investido em outros alimentos processados, ampliando o escopo da sua marca e, com isso, consolidando não só arroz produzido pela empresa, mas uma linha segura e saudável em tudo que a Empresa 3 processa e comercializa.

#### 4.1.4 Caso 4

A empresa apresentada no Caso 4, é denominada doravante como Empresa 4. Fundada em março de 1985 por uma família do município de Itaqui, em 1992 foi adquirida por outro grande agricultor do município e ocupa a posição de 27ª no ranking oficial do IRGA (2012), com uma produção de 48.607 toneladas de arroz beneficiado. Localiza-se na BR 472 km 80 no município de Itaqui RS local onde foi realizada a entrevista com o gerente comercial da empresa.

Conforme informa o entrevistado a Empresa 4 beneficia o arroz branco Longo Fino Tipo 1 e Tipo 2 e parboilizado, com produção própria de sementes certificadas BR IRGA 409 e 417 em todas suas lavouras. Os principais destinos de seus produtos são a região sudeste (São Paulo que absorve 50%, Rio de Janeiro 40% e Minas Gerais com 9 % e Região Sul 1%).

O tipo de arroz mais comercializado pela Empresa 4 é o Tipo 1 representando 50% da comercialização. Em segundo lugar está o tipo 2 com 30% e 15% para o parboilizado que é

comercializado quase na sua totalidade no estado do Rio de Janeiro. Para concluir, cabe destacar que apresenta uma parcela de 5% do volume comercializado com o arroz tipo “Prime” que é composto por grãos nobres classificados sendo que seu grande diferencial é que em uma embalagem de cinco quilos possui apenas 1% de grãos quebrados.

A empresa atua com dois tipos de canais de comercialização: três e quatro níveis. Todavia com maior enfoque no canal de três níveis, comercializando a maioria de seus produtos diretamente com varejistas. Transaciona ainda com um importante atacadista atingindo outros mercados como as cozinhas industriais e assim se enquadrando em um canal de quatro níveis.

Sua distribuição é realizada via rodoviária, em função de que a empresa possui uma frota de caminhões que transporta em torno de 85% de suas entregas, sendo que, 15% ficam a cargo de caminhões terceirizados. Relata ainda o entrevistado que as maiores dificuldades estão relacionadas com os custos de manutenção dos caminhões, tendo em vista as más condições das estradas e preços altos dos combustíveis, além do custo alto no frete de retorno já que 30% dos caminhões voltam sem cargas.

No que tange as perspectivas para o futuro na cadeia, afirma o entrevistado que a demanda é crescente e promissora. Assim a Empresa4 busca melhoria em sua logística, incluindo a aquisição de prédios que serão utilizados para armazenagem de seus produtos, criando assim um centro de distribuição na Região Sudeste mais precisamente na cidade de São Paulo ou acerca da capital paulista, com isso, observa-se que a Empresa 4 deve em breve incluir mais agentes em seus canais.

#### **4.2 Peculiaridades dos canais de comercialização**

A pesquisa realizada evidenciou semelhanças entre as empresas estudadas, especialmente, quanto aos canais adotados, já que as quatro empresas utilizaram (ou pretendem utilizar) canais bastante complexos, incluindo distintos agentes, podendo ser considerados de três e quatro níveis (conforme tipologia sugerida por Kotler, 1998).

A Empresa 1 atualmente utiliza o canal de nível três, por transacionar diretamente com agentes varejistas (supermercados na Região Sudeste). Ainda assim, encontra dificuldades em transacionar seus produtos com grandes redes de varejistas devido aos contratos de longos prazos e condições de pagamentos com preços diferenciados preteridos por tais empresas, em função de suas grandes quantidades a serem comercializadas. No entanto, uma parceria com um novo distribuidor no estado de São Paulo vem sendo estudada no intuito de reduzir custos. Se tal operação se concretizar a empresa adotará um canal de quatro níveis já que adotará mais um agente (atacadista/distribuidor).

Os canais de comercialização utilizados pela Empresa 2 variam de nível, indo desde nível três (quando possui apenas um agente, no caso, os varejistas), utilizando também o canal de quatro níveis (por incluir outros agentes como os atacadistas e centrais de distribuição). A Empresa 3 também utiliza canais de três e quatro níveis. Isso porque utiliza o canal de três níveis na Região Sul e Sudeste, pois mesmo que comercialize com um grande número de varejistas, realiza as transações diretamente com os lojistas. Todavia, utiliza o canal de quatro níveis já que inclui transações também com atacadistas e representantes. Estes representantes negociam com uma gama variada de pequenos varejistas no interior das regiões Norte, Nordeste e Centro-oeste

A Empresa 4 atua também com dois tipos de canais de comercialização, ou seja, de três e quatro níveis. Entretanto o foco é no canal três níveis, já que comercializa a maioria de seus produtos diretamente com varejistas. Transaciona também com atacadista visando outros mercados, assim utiliza também o canal de quatro níveis.

Fica evidenciado que a Empresa 1 e a Empresa 4 utilizam como opção o canal de três níveis na maioria de suas transações. Já as Empresas 2 e 3, atuam utilizando de forma similar tanto canais de três quanto de quatro níveis, possivelmente pela necessidade de envolver mais agentes, devido maior abrangência em termos de regiões. A Figura 2 esquematiza as formas organizacionais verificadas na cadeia pesquisada, evidenciando a importância do elo “indústria” enquanto agente que realiza a governança da mesma, intermediando as transações desde o produtor até o consumidor.

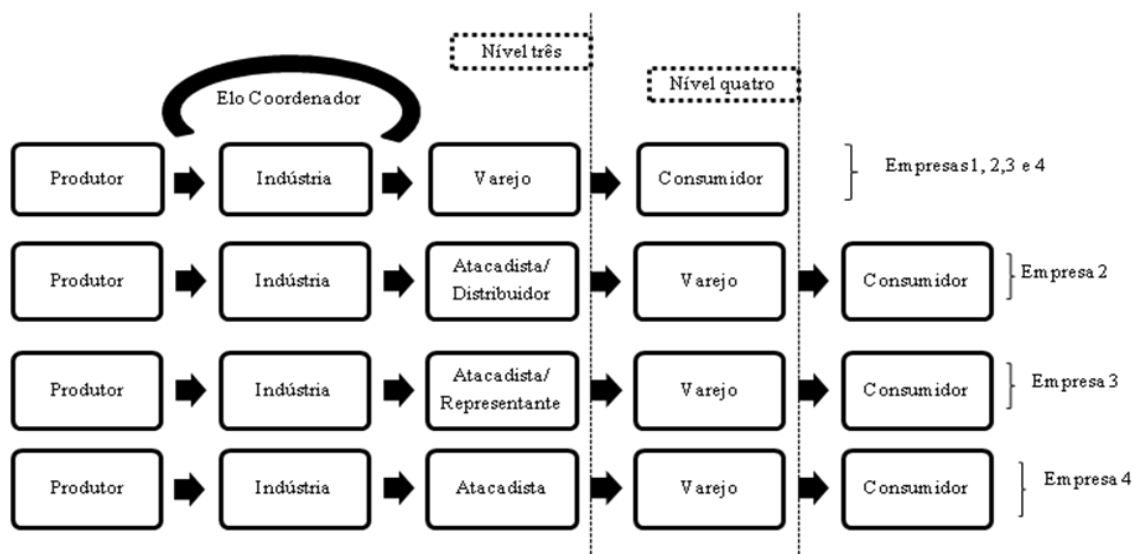


Figura 2- Canais de comercialização utilizados pelas empresas e agentes relevantes nas transações.

Procurando entender a realidade encontrada na pesquisa à luz das recomendações dos autores, percebe-se que não foi possível enquadrar os canais de comercialização adotados pelas empresas estudadas nas classificações indicadas por Rezende e Gomes (2000). Isso porque os canais adotados não podem ser considerados “Tradicionais” porque nesse canal, os autores não apresentam a indústria enquanto elo componente da cadeia (nesse caso, elo elegido como foco da cadeia). Por outro lado, não pode ser considerado “Moderno” pois o elo cooperativa (componente anterior à indústria) não foi verificado em nenhum dos casos estudados, já que o produto vai diretamente do produtor para o beneficiamento privado. Por fim, não pode ser considerado “Avançado” em nenhum dos casos porque neste canal, também não aparece explicitado o elo industrial.

#### 4.3 Características gerais e logísticas utilizadas

Procurando sistematizar as informações obtidas apresenta-se a Tabela 4, que elucida o volume beneficiado pelas diferentes empresas, os tipos de arroz mais comercializados, seus principais destinos e logística utilizada pelas empresas para o transporte das cargas.

Tabela 4 - Principais volumes e destinos das empresas estudadas

Empresas	Volume beneficiado em toneladas (IRGA, 2012)	Tipos de arroz comercializados	Principais Destinos	Logística utilizada
1	7.916	Tipo 1(85%) Tipo 2(15%)	Região Sudeste 70% Regional 30%	Rodoviário 100%
2	701.039	Tipo 1 (80%), Tipo 2 (9%) Parboilizado(11%)	Região Sudeste 85% Regional 15%	Rodoviário 90% Ferroviário 5% Portuário 5%
3	602.852	Tipo 1(85%) Tipo 2(15%)	Região Sudeste 65% demais regiões 35%	Rodoviário 90% Ferroviário 8% Portuário 2%
4	48.607	Tipo 1(50%) Tipo 2(30%) Parboilizado(15%) e Prime(5%)	Região Sudeste 99% Regional 1%	Rodoviário 100%

Com relação ao volume beneficiado, verifica-se que a Empresa 2 foi a que apresentou maior relevância, por estar inserida no mercado há mais de 40 anos, com sua marca consolidada no país. Em seguida, tem-se a Empresa 3 que também está em franco desenvolvimento. No entanto, constatou-se o empenho das Empresas 1 e 4 em manter um contínuo aprimoramento em sua linha de produção e aumento de volume de arroz processado objetivando atingir novos mercados.

No que se refere ao tipo de arroz mais comercializado, verifica-se que é o Tipo 1. Relaciona-se este fato à melhoria das condições de renda do povo brasileiro nos últimos anos, o que influencia na exigência por produtos de melhor qualidade. Nota-se também a presença do arroz parboilizado que é comercializado nas regiões litorâneas em maior volume e o surgimento de uma classe de grãos nobres selecionados comercializados pela Empresa 4. Tal resultado confirma as expectativas da EMBRAPA (2005) quando a mesma apontava que em relação ao tipo de grão preferido no Brasil, o mercado apontava uma migração de consumo do arroz Tipo 2 para o Tipo 1 e Parboilizado. O arroz Tipo 1 representa, 70 a 80% do mercado de arroz polido branco, e o Parboilizado, encontra-se em expansão, representando 20% (1,5 milhões de toneladas) da demanda de arroz beneficiado, que é de 7,2 milhões de toneladas (EMBRAPA, 2005).

A pesquisa indicou ainda que a principal região de destino do arroz é a Sudeste, supõe-se que devido à grande concentração populacional. Entretanto, como particularidade destaca-se a Empresa 3 no que se refere a maior diversidade de regiões com que comercializa seus produtos. Os dados obtidos são confirmados por estudos da EMBRAPA (2005) que afirmam que da produção gaúcha de arroz, cerca de 12% fica no Estado, do beneficiado aproximadamente 70% é exportado para outros estados, sendo 50% para São Paulo e 20% para o Rio de Janeiro.

Por fim, com relação à logística utilizada no transporte das cargas, prevalece o meio rodoviário apesar dos altos custos envolvidos. Merece destaque o fato de que a Empresa 2 está investindo em uma frota própria o que já acontece na Empresa 4, o que pode indicar uma tendência.

Como dificuldades elencadas pelas empresas destaca-se que das quatro empresas pesquisadas apenas uma (Empresa 1) apontou a questão dos custos de transação como relevantes no canal de comercialização adotado, referindo-se que as negociações com grandes redes, requerem um escritório estruturado, com representantes bem informados e que as mesmas exigem um prazo de pagamento mais relevante. As demais apontaram especialmente os custos relacionados ao escoamento do produto, com transporte propriamente dito, manutenção, combustíveis.

## **5 Considerações finais**

Os resultados deste trabalho evidenciam que as empresas pesquisadas estão inseridas de forma relevante no cenário nacional. Verificou-se o mercado interno e, sobretudo a Região Sudeste como o principal mercado do o arroz Longo Fino Tipo 1, absorvendo cerca de 80% do arroz processado no município, o que representa volume aproximado de 1.041.102 toneladas no ano de 2012.

De acordo com os referenciais teóricos utilizados, enquadraram-se os canais de comercialização utilizados pelas empresas nos níveis três e quatro, demonstrando a complexidade das relações que são estabelecidas, já que envolvem um número considerável de elos, complexificando as relações estabelecidas ao longo da cadeia. Quanto aos agentes que atuam nos canais verificou-se a importância dos representantes, varejistas, atacadistas e distribuidores. Na coordenação da cadeia aponta-se o papel importante das indústrias enquanto elo que faz a conexão dos agricultores com o varejo, realizando a governança da cadeia.

A principal dificuldade verificada no escoamento do produto, desde a agroindústria até o varejo refere-se ao alto custo para o transporte do produto e mau estado de conservação das estradas, já que o mesmo é realizado via rodoviária em pelo menos 90% de todo produto comercializado pelas empresas estudadas. Em apenas um dos casos estudados foi relatada a relevância dos custos de transação, especialmente com as grandes redes, exigindo o estabelecimento de escritórios e representantes comerciais.

## Referências

- BARATA, T. S. **Caracterização do consumo de arroz no Brasil**: um estudo na Região Metropolitana de Porto Alegre. 2005. 93 p. Dissertação (Mestrado). Universidade Federal do Rio grande do Sul, Porto Alegre, 2005.
- BATALHA, M. O. **Gestão Agroindustrial**. São Paulo: Atlas, 1997.
- BEGNIS, H. S. M. Comportamento oportunista e quebra de contratos na cadeia produtiva do fumo do sul do Brasil. Artigo. **Gestão da Produção**, São Carlos, v.14, n.2, p.322-322, maio-ago. 2007.
- CASTRO, A. M. G.; Cadeia produtiva: marco conceitual para apoiar a prospecção tecnológica. In: SIMPÓSIO DE GESTÃO DE TECNOLOGIA, 22., **Anais...** Salvador. 2002
- GONZALES, P. G. A logística: custo total, processo decisório e tendência futura. **Revista contabilidade e finanças**. vol.13, n.29, pp. 26-40. ISSN 1808-057X. 2002
- EMBRAPA. Consumo, Mercado e Comercialização do Arroz no Brasil **Cultivo do Arroz Irrigado no Brasil**. Embrapa Clima Temperado. Sistemas de Produção. ISSN 1806-9207. Versão Eletrônica. Nov./2005. Disponível em: <http://sistemasdeproducao.cnptia.embrapa.br/FontesHTML/Arroz/ArrozIrrigadoBrasil/cap18.htm>. Acesso em: 28 de setembro de 2015.
- IEA – Instituto de Economia Agrícola. **Banco de dados**. Disponível em: [www.iea.sp.gov.br/bancodedados](http://www.iea.sp.gov.br/bancodedados). Acessado em: 05 de fev. 2014.
- IRGA – Instituto Riograndense do Arroz. **Banco de dados**. 2007. Disponível em: [www.irga.rs.gov.br](http://www.irga.rs.gov.br) Acesso em: 08 Dez. 2013.
- IRGA – Instituto Riograndense do Arroz. **Banco de dados**. 2012. Disponível em: [www.irga.rs.gov.br](http://www.irga.rs.gov.br) Acesso em: 05 de fev. 2014.
- KOTLER, P. **Administração de marketing**: análise, planejamento e implementação e controle. 5. ed. São Paulo: Atlas, 1998.
- KUSSANO, M. R.; BATALHA, M. O. Custos logísticos agroindustriais: avaliação do escoamento da soja em grão do Mato Grosso para o mercado externo. **Gestão e Produção**, São Carlos, v. 19, n. 3, 2012. Disponível em <<http://www.scielo.br/scielo>> acessado em: 18 Nov. 2013.
- MACHLINE, C. Cinco décadas de logística empresarial e administração da cadeia de suprimentos no Brasil. **Revista administração de empresas**, São Paulo, vol.51, n.3, p. 227-231, maio – jun. 2011.
- MAPA. **Ministério da Agricultura e Pecuária**. Disponível em: <http://www.agricultura.gov.br/vegetal/culturas/arroz>. Acesso em: 28 de set. de 2014.
- MARTINS, R. S. et al. Decisões estratégicas na logística do agronegócio: compensação de custos transporte-armazenagem para a soja no estado do Paraná. **Revista de Administração Contemporânea**, v. 9, n. 1, p. 53-78, 2005.
- MENDES, J. T. G.; PADILHA JUNIOR, J. B. **Agronegócio**: uma abordagem econômica. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.
- MIRANDA, S. H. D. de; SILVA, G. S.; MOTTA, M. A. S. B.; ESPÓSITO, H. O Sistema Agroindustrial do Arroz no Rio Grande do Sul. In: XLV CONGRESSO DA SOBER - Conhecimentos para Agricultura do Futuro, 2007, Londrina. **Anais...** Londrina: 2007. CD-ROM.
- MORVAN, Y. **Filière de production: fondamentes d'économie industrielle**. Paris: Economica, 1985.
- NEVES, M. F. Marketing e exportação de commodities. In: NEVES, M. F.; SCARE, R. F. (Org.). **Marketing & exportação**. São Paulo: Atlas, cap. 3, p. 64-78, 2001.

- NOGUEIRA, A. C. L. **Custos de transação e arranjos institucionais alternativos; uma análise da avicultura de corte no estado de São Paulo**. Dissertação (Mestrado em Administração) – Departamento em Administração. Universidade de São Paulo, São Paulo, 2003.
- OLIVEIRA, C. F.; STULP, V. J. O impacto de políticas tributárias sobre o arroz do Rio Grande do Sul no contexto do MERCOSUL. **Revista de economia e Sociologia Rural**, v. 49, n. 3, Set. 2011.
- POIRIER, C. C.; REITER, S. E. **Otimizando sua rede de negócios**. São Paulo: Futura, 1997.
- RESENDE, A. M.; GOMES, M. F. M. **Comercialização agrícola**. 2. ed. Viçosa: CPT – Centro de Produções Técnicas. 2000. Universitária da UFV, 2000.
- SILVA, C. R. L.; FLEURY, P. F. Avaliação da organização logística em empresas da cadeia de suprimento de alimentos: indústria e comércio. **Revista administração contemporânea**, Curitiba, v. 4, n. 1, Abr. 2000.
- SILVEIRA, G. Os apagões da safra 2013. Mato Grosso: Kanowtec, 2012. Disponível em: [http://si.knowtec.com/scripts-si/MostraNoticia?&idnoticia=34215&idcontato=8906510&origem=fiqueatento&nomeCliente=CNA\\_REGIONAL&data=2012-10-02](http://si.knowtec.com/scripts-si/MostraNoticia?&idnoticia=34215&idcontato=8906510&origem=fiqueatento&nomeCliente=CNA_REGIONAL&data=2012-10-02). Acessado em 20 mar. 2010.
- VILELA, D.; ARAÚJO, P. M. **Contribuições das Câmaras Setoriais e Temáticas à formulação de políticas públicas e privadas para o agronegócio**. Brasília: MAPA/SE/CGAC, 2006.
- WAQUIL, P. D.; MIELE, M. e SCHULTZ, G. **Mercados e Comercialização de Produtos Agrícolas**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2010.
- YIN, R. K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.
- ZYLBERSZTAJN, D. Políticas agrícolas e comércio mundial. In: Fagundes, H. H. (org). **"Agribusiness": conceito, dimensões e tendências**. Instituto de Pesquisas Econômicas Aplicadas. Brasília: IPEA, 1994.