

# DIFERENÇAS DE FINALIDADE E MODIFICAÇÕES ESTRUTURAIS NA FILIÈRE DO ARROZ BIODINÂMICO: O CASO DE SENTINELA DO SUL, RS

## Purpose differences and structural change in rice biodynamic *filière*: the case of Sentinela do Sul, RS, Brazil

Debora Nayar Hoff<sup>1</sup>, Kelly Lissandra Bruch<sup>2</sup>

### RESUMO

Propõe-se o presente artigo a trabalhar as implicações da diferença de finalidade entre os sistemas do produtor de arroz biodinâmico e do industrializador deste produto na estrutura dessa *filière*. A abordagem teórica abarca o entendimento de sistemas e a visão da empresa na abordagem sistêmica e foca a finalidade dos sistemas produtivos em três eixos possíveis: econômico, financeiro e social. O enfoque de *filière* ajuda a visualizar os impactos que as diferenças de finalidade têm sobre a estrutura de fornecimento e industrialização do arroz biodinâmico. Foi utilizada uma pesquisa de caráter descritivo-comparativo, com base em dados primários, obtidos junto às empresas, por entrevistas realizadas com seus proprietários e gerentes e em dados secundários obtidos nos *sites* disponíveis na Internet. Os principais resultados indicam que a diferença de finalidade entre dois elos componentes da *filière* em observação provocaram uma mudança na estrutura dela, com a integração vertical das etapas de industrialização e distribuição por parte do produtor de arroz biodinâmico, para cumprir as finalidades consideradas prioritárias para esse produtor, que acaba por coordenar parte da *filière*.

**Palavras-chave:** agronegócios, orizicultura, cadeias produtivas, *filière*, arroz biodinâmico.

### ABSTRACT

This article aims to study the implications that result from the purpose differences between the biodynamic rice producer systems and the industry of this product in the *filière* structure. The theoretical approach includes system comprehension and the company vision in the systemic approach, while focusing on the purpose of productive systems according to three possible axes: economic, financial and social. An approach on *filière* helps in the visualization of the impacts the purpose that system differences studied have on the supplying and industrialization structure of biodynamic rice. A descriptive-comparative research was undertaken based on primary data obtained with the companies and through interviews with owners and managers contacted and on secondary data obtained in the websites available on the internet. The main results indicate that the differences of finality among two component links of the *filière* under observation had caused a change in the *filière* structure, with the vertical stage integration for industrialization and distribution by the biodynamic rice producer, aiming to accomplish the main purposes, who has started coordinating part of the *filière*.

**Key words:** agribusiness, rice production, production chains, *filière*, biodynamic rice.

## 1 INTRODUÇÃO

Atualmente, as questões ambientais vêm alcançando uma importância crescente para a sociedade em virtude da ampliação da consciência de que o futuro da humanidade depende de um uso mais racional dos recursos naturais e que a forma de exploração do meio ambiente é um condicionante da auto-sustentabilidade de determinados empreendimentos. Em função disso, os temas preservação e degradação ambiental vêm influenciando em muitas decisões, tanto em âmbito local como global,

conforme foi relatado no Painel Intergovernamental sobre Mudanças do Clima – IPCC, divulgado em fevereiro de 2007 na imprensa mundial. Por outro lado, a busca das pessoas por um estilo de vida mais saudável tem criado um conjunto importante de demanda por produtos sem agrotóxicos e que comprovem um manejo preocupado com a preservação do ambiente.

Considerando-se os agronegócios, pode-se afirmar que as questões ambientais sempre estiveram presentes nesse meio produtivo, em função da forte inter-relação

<sup>1</sup> Bacharel em Economia (UNIPLAC), mestre em Economia Industrial (UFSC) e doutoranda em Agronegócios pelo Centro de Estudos e Pesquisas em Agronegócios – CEPAN-Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS. Avenida João Pessoa, 31, Centro, 90.040-000, Porto Alegre, RS - debora.hoff@ufrgs.br

<sup>2</sup> Bacharel em Direito (UEPG), mestre em Agronegócios (CEPAN/UFRGS) e doutoranda em Direito Privado no Programa de Pós Graduação em Direito - PPG-DIREITO-Universidade Federal do Rio Grande do Sul – Consultora Jurídica do Instituto Brasileiro do Vinho – IBRAVIN; professora da Universidade Luterana do Brasil – ULBRA e da Universidade de Caxias do Sul – UCS; coordenadora de Propriedade-Intelectual e Transferência de Tecnológica do Escritório de Inovação da ULBRA-PPG-DIREITO. Avenida João Pessoa, 31, Centro, 90.040-000, Porto Alegre, RS - kellybruch@yahoo.com.br

Recebido em 19/03/2007 e aprovado em 12/09/2007

dessas atividades com o meio ambiente, principalmente em função da modernização das práticas agropecuárias e dos impactos ambientais por elas provocados, ressaltando-se o uso de insumos como os agrotóxicos e fertilizantes e da mecanização. Pode-se afirmar ainda que a busca por produtos diferenciados, oriundos de atividades com menores impactos ambientais tem uma influência direta sobre as metodologias de produção e beneficiamento dos produtos, tendendo a modificá-los.

Assim, a ampliação das preocupações com a preservação do meio-ambiente e da busca mais acirrada das pessoas por melhor qualidade de vida, conseguida principalmente a partir do acesso a alimentos de boa qualidade, fazem crescer o desenvolvimento de novas práticas produtivas bem como o retorno de algumas práticas menos agressivas (as ditas tecnologias brandas, ou ambientalmente amigáveis), que haviam sido substituídas gradativamente pela mecanização intensa e pela inserção de insumos químicos. Essas práticas valorizam o uso da matéria orgânica e de outros recursos naturais em favor do meio de produção, buscando ampliar a produtividade sem o uso de aditivos químicos.

Como exemplo dessas práticas, pode-se citar a agricultura biodinâmica, iniciada por Rudolf Steiner, em 1924, na Inglaterra e também a agricultura orgânica, cujos princípios foram estabelecidos pelo pesquisador Sir Albert Howard. Ambas são práticas mais preocupadas com a redução do uso de insumos químicos e com a preservação do meio ambiente. Ressalte-se que a adoção de novas práticas produtivas influencia também a finalidade dos empreendimentos que as implementam, uma vez que trazem consigo todo um conjunto de princípios e valores que muitas vezes são incorporados na vida dos produtores que as escolhem e aplicam.

Nesse contexto no presente estudo aborda-se a análise da *filière* do arroz biodinâmico-orgânico a partir de dois de seus elos: o produtor rural e a indústria de beneficiamento, com a finalidade de evidenciar os impactos resultantes da diferença de finalidade entre ambos na estrutura da própria *filière*, justamente pelo fato de, por um lado, o produto analisado ter uma forte ligação com o atual cenário de preocupação ambiental, além de se configurar um produtor voltado a um segmento do mercado de alimentos que está em expansão em todo mundo, e por outro lado uma indústria de beneficiamento que utiliza práticas tradicionais.

## 2 METODOLOGIA

Analisa-se, aqui, a *filière* do arroz biodinâmico-orgânico a partir do posicionamento do produtor rural e da agroindústria, considerados como sistemas interdependentes e representativos dessa *filière*, e objetiva estabelecer uma comparação entre as finalidades de ambos e as suas implicações para ela.

A revisão bibliográfica, que oferece suporte e fundamentação teórica ao estudo, foi efetuada com o auxílio de livros, artigos e informações disponíveis nos *sites* das empresas disponibilizados na Internet, com dados pertinentes ao assunto. A coleta de dados foi complementada através de visitas às duas empresas no mês de maio/2004, onde, a partir de um roteiro entrevista previamente elaborado, foram entrevistados os responsáveis por essas empresas, compreendidas aqui como sistemas.

Trata-se de um estudo descritivo que se utiliza do método de procedimento comparativo. De acordo com Vergara (2000) essa modalidade de pesquisa expõe as características de determinada população ou fenômeno, estabelece correlações entre variáveis e define sua natureza. Também Gil (1990) identifica que esse tipo de pesquisa contribui para a descrição das características de determinado objeto de estudo, permitindo a relação entre as variáveis observadas, sendo o tipo de pesquisa geralmente utilizada pelos pesquisadores que estão preocupados com a análise de atuações práticas.

Para Fachin (2001, p. 37), “o método comparativo consiste em investigar fatos e explicá-los segundo suas semelhanças e diferenças, geralmente abordando duas séries de natureza análogas tomadas de meios sociais, a fim de destacar o que é comum a ambos”. Além disso, afirma que o método tem grande amplitude no campo das ciências e permite a análise dos dados concretos e a respectiva dedução dos elementos constantes e gerais, propiciando investigações de caráter indireto.

Corroborando com isso, Lakatos & Marconi (2001, p. 82) ao mencionarem o método comparativo, estabelecem que

“[...]esse método realiza comparações com a finalidade de verificar similitudes e explicar divergências. O método comparativo é usado tanto para comparações de grupos no presente, no passado, ou entre os existentes e os do passado, quanto entre sociedades de iguais ou diferentes estágios de desenvolvimento.

Nesse contexto, foi elaborado um estudo descritivo-comparativo, com o objetivo de reunir os subsídios necessários para a obtenção dos resultados apresentados na conclusão, visando colocar em evidência os principais aspectos que diferenciam os dois sistemas abordados, bem como os impactos produzidos por essas diferenças na *filière* em análise. Para tanto, demonstra-se como essa estrutura funcionava até 2002 e como ela se configurou a partir da iniciativa do produtor de arroz biodinâmico em integrar os elos da cadeia localizados a jusante do seu processo.

### 3 SISTEMAS, FINALIDADE DOS SISTEMAS E FILIÈRES

#### 3.1 Sistemas

A abordagem sistêmica passa necessariamente pela compreensão do que se caracteriza como um sistema. A análise sistêmica tem sua origem na Teoria Geral dos Sistemas elaborada por Bertalanffy (1976). Para Morin (1987, p. 99-100) o sistema é “uma interação de elementos que constituem uma entidade ou unidade global”. Essa definição deve compreender duas características: uma de inter-relação dos elementos e outra da unidade global que a inter-relação dos elementos acaba constituindo. Mas não apenas isso, para Morin (1987) não é suficiente associar inter-relação e totalidade, mas é preciso ter claro que é o caráter regular e estável das inter-relações que vai garantir a idéia de organização necessária para que se tenha o completo sentido de totalidade. Nas suas próprias palavras “[...] as inter-relações entre elementos, acontecimentos ou indivíduos, desde que tenham um caráter regular ou estável, tornam-se organizacionais [...] podemos conceber o sistema como unidade global organizada de inter-relações entre elementos, ações ou indivíduos.

Outro enfoque de sistema, que também passa a idéia de organização e totalidade, é dado por Donnadieu (1997). Para esse autor o sistema é um conjunto de elementos em dinâmica interação e organizado em função de um objetivo. Nessa definição, encontra-se a idéia de complexidade, equilíbrio e finalidade. A complexidade pode ser entendida, na visão de Donnadieu (1997) como a pluralidade de elementos e sua interação, movimento. Por outro lado a idéia de equilíbrio de um sistema mostra que suas partes não são inertes umas em relação às outras, mas que interagem dinamicamente sempre dentro de uma organização. Por fim a idéia de finalidade, a qual aponta que o sistema tem objetivo, pode ser pré-determinado (como é o caso dos sistemas vivos, cuja finalidade é crescer

e se multiplicar), como pode ser autodeterminante (ou seja, o próprio sistema escolhe e trabalha por sua finalidade, com é o caso da sociedade).

Ainda de acordo com Donnadieu (1997), os sistemas e, em especial, o sistema hipercomplexo, constituído pelos sistemas vivos e pelos sistemas sociais, possuem cinco características: são abertos, relacionais, hierarquizados, finalistas e auto-organizadores.

O sistema é necessariamente **aberto por que** para manter sua estrutura e reformar-se, ele deve estar em permanente troca com o meio exterior de onde ele recebe energia, matéria e informações. O fluxo de informações entre o exterior e o sistema e seus componentes caracteriza as informações circulantes: essas representam um importante papel na condução dos fluxos de energia e de matéria. A longo prazo, essa circulação enriquece a informação estrutural do sistema. O fechamento do sistema o levaria à morte, a chamada entropia (DONNADIEU, 1997). É **relacional**, ou seja, as propriedades de um sistema dependem mais das relações entre as partes do que da sua natureza. Além disso, o sistema também é **hierarquizado**: a composição de um sistema não se restringe a ser internamente interconectada entre si, mas em ter um nível de organização interna de complexidade crescente. Essa organização interna vai incluindo em cada nível os subsistemas menores, para chegar finalmente, ao nível mais alto da hierarquia que é o todo (DONNADIEU, 1997). Todo sistema é, ainda, **finalista**. Finalidade é uma ordem de princípios que transcende aos diferentes componentes, está além de cada parte. Os componentes que presidem esse processo de estabelecer finalidade constituem o subsistema de condução, regulação e controle do sistema. Por fim, o sistema é **auto-organizador**, ou seja, ele mesmo se organiza, estabelecendo uma ordem dentro do caos que todo sistema é em regra. É importante dizer que o próprio sistema é que dá início ao processo de organização e ele mesmo pode estabelecer e alterar suas finalidades (DONNADIEU, 1997).

É importante ressaltar que esse artigo trabalha sob essa concepção de sistema, fundamentando nesses parâmetros a descrição dos sistemas do produtor rural e da indústria de beneficiamento que servem de objeto de estudo.

#### 3.1.1 Empresa como sistema

Considerando os elementos anteriormente expostos, para Donnadieu (1997), a empresa é um sistema, pois é composta de um conjunto de elementos numerosos e diversos, que estão em dinâmica interação e funcionam a serviço de uma finalidade.

Além disso, a empresa é um sistema necessariamente aberto, posto que estabelece trocas com o ambiente desde a compra e venda à busca de capital externo e contratação e demissão de pessoal. A empresa também é relacional, pois as relações entre seus elementos – empregados-máquinas, empregados-empregados, máquinas-máquinas – é muito maior que a existência de cada um isoladamente. As empresas também são hierarquizadas dentro de seus subsistemas.

Ainda na mesma concepção, há uma hierarquia entre os elementos que compõem a administração e que compõem a execução das atividades, havendo inter-relação entre estes elementos (inter-relação do nível administrativo com o nível operacional) e intra-relação entre cada elemento do subsistema (inter-relação entre os elementos do nível administrativo e inter-relação entre os elementos do nível operacional). Sem estas inter-relações a empresa não produziria nem o necessário, nem de maneira adequada.

As empresas são finalistas porque possuem objetivos a serem atingidos. Entre os objetivos poderiam ser citados a sobrevivência no mercado, bem como a expansão das atividades. E por fim, as empresas são auto-organizadoras, pois podem traçar como atingir os objetivos, podendo escolher “o que” e “como” fazer.

### 3.1.2 A finalidade de uma empresa a partir de uma visão sistêmica

Para encontrar a finalidade de uma empresa, essa deve ser compreendida, o que é possível a partir de sua análise. Segundo Donnadieu (1997), a análise de um sistema deve ocorrer a partir da sua limitação, devendo também ser identificados os elementos mais importantes do sistema, quais os tipos de interação existentes entre eles, e quais ligações integram o todo organizado. A partir dessa identificação, deve-se classificar e hierarquizar os elementos e os tipos de ligação, pois um sistema possui níveis de complexidade diferentes.

Essa análise possibilita a criação de uma modelização do sistema, o que permite uma compreensão da empresa de uma forma concreta e simplificada. Traçado esse mapa, pode-se partir para uma análise triangular do sistema, que engloba os seus aspectos funcionais, estruturais e históricos. O aspecto funcional trata de identificar a finalidade do sistema e de cada elemento que o compõe. O aspecto estrutural busca verificar a estrutura que o sistema apresenta. O aspecto histórico relaciona-se com a natureza evolutiva do sistema, sua memória, seus projetos, sua auto-organização. A combinação desses três aspectos fornece mais elementos para a observação do sistema e, por conseguinte, permite compreendê-lo (DONNADIEU, 1997).

A partir do conhecimento desses elementos, pode-se partir para a localização da empresa no ambiente, mediante uma análise do esquema de fluxos que faz essa interação. Pode-se buscar então suas multifuncionalidades, posto que uma empresa não apresenta uma finalidade única, mas um conjunto de finalidades que acabam, no todo, tendendo para uma finalidade específica. Para Donnadieu (1997), a finalidade pode ser financeira, econômica ou social. Elas não são dimensões antagônicas e podem ser conjugadas para melhor expressar a finalidade da empresa. Entre elas, a que apresentar uma presença mais relevante prevalece. Sintetiza-se na Figura 1 a visão do autor, onde o ponto “O” identifica a tendência de finalidade da empresa, (na figura apresenta-se o ponto “O” onde posiciona-se a do finalidade econômica e a social, tendendo para a econômica).

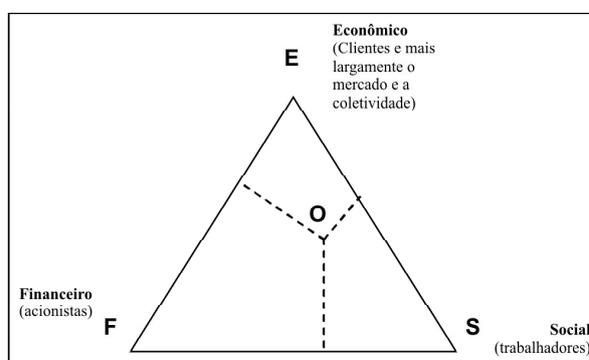


FIGURA 1 – O triângulo das finalidades institucionais.

Fonte: Donnadieu (1997, p. 68).

Essas três finalidades podem ser representadas por três atores. Para os acionistas tende a prevalecer a finalidade financeira, para os empregados a social e para o poder público a finalidade econômica. Caso a finalidade financeira prevaleça, tem-se uma empresa liberal, caso a finalidade social prevaleça, tem-se uma cooperativa e caso tenda à finalidade econômica, tem-se uma empresa extremamente preocupada com o atendimento aos cidadãos-clientes (DONNADIEU, 1997). Mas essas são condições extremas, diferentes do que é normalmente encontrado nas organizações, que se pautam por uma mistura das finalidades, mesmo sob o ponto de vista de atores específicos.

Essa discussão fica mais substanciada se usados argumentos de uma importante discussão contemporânea: a busca pelo desenvolvimento sustentável. Autores como Egri & Pinfield (2001), Gladwin et al. (1995), Hopwood et al.

(2005), Purser et al. (1995) e Shrivastava (1995a) e trabalham com a tese de que, como base dessa discussão, há um movimento de transição de paradigmas e que paradigmas mais radicais, focados ou no antropocentrismo, ou no ecocentrismo, não atendem à necessidade de equacionamento entre os objetivos ambientais, sociais e econômicos que passam a fazer parte do funcionamento dos sistemas contemporâneos. Essas afirmativas ainda são corroboradas pelos estudos de Hart (1995) e Jennings & Zandbergen (1995). Dessa situação, afirmam que, na modernidade, deriva-se um novo paradigma, síntese dos anteriores, centrado na sustentabilidade, que já impacta os entendimentos, as posturas e as ações de indivíduos, sociedade, organizações e instituições em várias partes do mundo, levando-os para uma situação de maior equilíbrio entre os pilares do desenvolvimento (econômico, social e ambiental) e de maior equidade entre as pessoas que compõem a geração atual. Mais que isso, essa postura em construção, tende a ser fundamental para que as gerações futuras possam ter garantidas as suas condições de desenvolvimento.

Nesse sentido, também Hopwood et al. (2005) quando constroem sua justificativa para o mapeamento, que fazem das diferentes abordagens, sobre o desenvolvimento sustentável, resgatam uma série de argumentos que enfatizam que é na relação entre indivíduos, organizações, sociedade e instituições que o processo de desenvolvimento sustentável ocorre, portanto, é através dessas relações que esse desenvolvimento poderá estar mais próximo de um contexto tecnocentrista ou ecocentrista, ou ainda, mais perto da sustentabilidade.

Ainda no mesmo sentido, o conceito de desenvolvimento sustentável apresentado por Munasinghe (2002), complementa essa discussão, concordando com seus termos. Para esse autor o desenvolvimento sustentável pode ser descrito como um processo para melhorar o conjunto de oportunidades que permitirão a indivíduos e comunidades alcançar suas aspirações e potenciais ao longo de um período de tempo sustentado, enquanto mantém a plasticidade dos sistemas econômico, social e ambiental. Ou seja, o desenvolvimento sustentável requer incrementos na capacidade adaptativa e oportunidades de incremento nos sistemas econômico, social e ambiental.

Em outro estudo, Shrivastava (1995b) explica que a organização tem uma função importante no estudo das questões do desenvolvimento sustentável em razão de serem a principal engrenagem do desenvolvimento econômico e por terem recursos financeiros, conhecimento tecnológico e capacidade institucional para implementar soluções ecológicas.

Na argumentação de Shrivastava (1995a) nesse contexto não é mais suficiente gerenciar as organizações para otimizar variáveis de produção como lucros, produtividade, empregos e crescimento. As organizações precisam gerenciar variáveis de risco, como o são produtos perigosos, poluição, perdas, recursos, perigos tecnológicos, segurança pública e dos trabalhadores. Esse tipo de gerenciamento não implica apenas num incremento da agenda do gestor para a inclusão de novos riscos, ele implica numa mudança fundamental no foco de atenção do gestor, ou seja, em substituir a orientação para a produção determinada pelos paradigmas vigentes, pela orientação para o risco, surgida de um novo paradigma, pautado por uma preocupação mais ecocêntrica, ou simplesmente sustentável.

Essas abordagens complementam a idéia de Donnadieu (1997) sobre a existência de sistemas multifinalísticos, dando a essa idéia um novo elemento, que é a influência paradigmática sobre a definição das finalidades sistêmicas. Conforme foi mencionado, dentro de cada organização há um conjunto de fatores que conjugam essas finalidades e fazem com que elas pendam para algum desses pontos. Todavia, muito além de conjuntos de fatores, essas finalidades são subsistemas que interagem. A organização se compõe de: um sistema de condução que a guia, recebendo informações e devolvendo objetivos; um sistema operante que envia informações ao sistema de condução e recebe objetivos a serem cumpridos; e um sistema social que são as pessoas (DONNADIEU, 1997).

O sistema operante trata do aspecto técnico-operacional, ou seja, se relaciona com o ambiente técnico-operacional interno e externo da empresa. O sistema de condução trata do aspecto organizacional da empresa e se relaciona, portanto, com o ambiente organizacional interno e externo. Por fim, o sistema social trata do conjunto de interações de pessoas na empresa, logo se relaciona com o ambiente social interno e externo (DONNADIEU, 1997).

Contudo, tais finalidades, mais do que nos sistemas, estão nas pessoas que os compõem e que constituem as organizações. Segundo o autor, o que existe é um ator humano, influenciado e influenciador. Sua personalidade compõe o sistema social, suas tarefas o sistema técnico-econômico, e suas regras o sistema organizacional. O sistema empresa penderá para onde houver uma predominância de atores, e de suas finalidades (DONNADIEU, 1997).

É importante destacar que, normalmente, cada conjunto de atores trabalha em setores específicos, mas cada um é modelizado pelo ator e pelo ambiente e a interação entre eles. O conjunto dos sistemas, dos subsistemas e,

acima de tudo, dos atores que compõem a organização, demonstram qual a finalidade predominante dentro de uma organização.

Nesse estudo, busca-se identificar os principais elementos até aqui abordados com o objetivo de traçar para o produtor de arroz biodinâmico e para a indústria de beneficiamento a sua finalidade predominante e como os atores se relacionam a partir de suas finalidades. A utilização da análise de *filière* serve como ferramenta para demonstrar a interação entre dois sistemas.

### 3.2 *Filière*

A análise de *filière* pode ser compreendida como um recorte em uma cadeia produtiva, que objetiva o estudo das relações pertinentes a esse recorte. Montigaud (1991) entende que a análise de *filière* não é uma análise econômica, é um método que permite observar diretamente o comportamento das empresas, respondendo às necessidades dos consumidores. Essa análise deve ser suficientemente restrita para os elos serem analisados em detalhes, e suficientemente abrangente para oferecer o máximo possível de informações sobre o recorte analisado.

Para entender o que vem a ser *filière* é interessante buscar o entendimento de Morvan (1991). Para esse autor os principais elementos constitutivos da noção de *filière* são:

- a *filière* pode ser entendida como a descrição de um instrumento destinado a esticar e a produzir seus elos, tanto que ela sugere uma imagem de atos sucessivos e de estados transversais que devem ser percorridos para atender um certo objetivo;

- a *filière* pode ser utilizada simplesmente para descrever um conjunto de operações encadeadas logicamente desde o tratamento da matéria-prima, passando pelo processamento do produto até a obtenção do produto final;

- a *filière* de produção não está contida no conjunto de simples instrumento de descrição do processo de produção. Ela é progressivamente enriquecida pelo resultado das quatro séries de reflexões por ela elaboradas: a) conjunto de tecnologias; b) o fenômeno da integração; c) análise de tabelas de insumo-produto; e d) análise de estratégia das firmas e dos grupos.

Partindo-se desses principais elementos constitutivos da noção de *filière*, Morvan (1991) aponta três séries de elementos constitutivos que deverão estar sempre presentes: a) a *filière* de produção é uma sucessão de operações de transformação dissociadas, separadas e ligadas por um encadeamento de técnicas; b) a *filière* de produção é também um conjunto de relações comerciais e financeiras que estabelece entre todos os estados de transformação do

produto um fluxo de trocas a montante e a jusante entre fornecedores e clientes; e c) é um conjunto de ações econômicas que coordena a colocação de valor dos meios de produção e assegura articulação das operações.

A noção de *filière* pode ser utilizada de diversas formas, entre elas: a) como uma ferramenta de descrição técnico-econômica; b) como uma modalidade de recorte do sistema produtivo; c) como um método de análise de estratégia das empresas; e d) como uma base original de definição de uma política industrial.

Em síntese, pode-se dizer que “*filière* é um conjunto de atividades estreitamente imbricadas e ligadas verticalmente por um mesmo produto ou produtos vizinhos” (MONTIGAUD, 1991, p. 2). Ou ainda, a análise de *filière* também pode ser entendida com “uma análise de como as lógicas dos agentes, dos produtores e dos mercados se articulam entre si para estruturar um sistema” (CENTRO DE ESTUDOS APLICADOS DO GRUPO ESCOLA SUPERIOR DE COMÉRCIO DE NANTES, 1985, p. 2) Para fins desse artigo a *filière* vai ser utilizada como uma modalidade de recorte do sistema produtivo.

Uma outra linha de estudos afirma que *filière* e cadeia de produção têm a mesma conotação. Nas palavras de Carvalho Júnior (1995, p. 109)

a existência da noção de *filière* parte do reconhecimento de que no decorrer da produção de um dado produto ocorrem relações entre agentes econômicos que se situam em diferentes estágios da cadeia de produção, que auxiliam na descrição e explicação da estrutura e do funcionamento de uma atividade econômica.

No momento em que se busca estruturar a lógica de uma cadeia de produção, essa poderá ser feita de jusante à montante, ou seja, do consumidor para a atividade de produção de matérias-primas. Dessa forma, destacam-se as necessidades do consumidor como determinantes para mudanças no sistema. No momento em que as unidades produtivas do sistema analisado - que também podem agir sobre ele, dando-lhe novas características, incorporando mudanças -, são levadas em consideração é importante analisar de que forma o consumidor irá perceber essas alterações e se elas vão servir como um diferencial positivo no mercado (BATALHA, 1997).

De uma forma bem geral, alguns autores trabalham a idéia de cadeias de produção e de *filières* como conceitos sinônimos. Batalha (1997) apresenta a idéia de que as cadeias produtivas, e portanto também as *filières*, podem

ser divididas em três macrosegmentos, de jusante a montante, quais sejam a comercialização dos produtos finais, a industrialização desses produtos e a produção de matérias-primas necessárias à etapa de industrialização.

Os macrosegmentos são compostos por todos os processos envolvidos na geração de determinado produto, que podem ser isolados em etapas principais de produção. Cada etapa é responsável por parte do processo, gerando ao final um produto intermediário, necessário à próxima etapa produtiva. Esse produto intermediário poderia tanto ser comercializado no mercado como permanecer dentro da cadeia produtiva, ou da *filière*, podendo ser entendido como um insumo de produção (BATALHA, 1997).

A separação da *filière* em macrosegmentos e desses em etapas produtivas permite que se criem interações econômicas entre cada uma das etapas isoladas. Dessa forma, seria possível em uma *filière* de produção agroindustrial ter pelo menos quatro mercados distintos para os produtos intermediários elaborados por suas diferentes etapas produtivas. Basicamente, se a *filière* limitar-se às atividades de produção de matéria-prima, produção rural, agroindustrial e distribuição, haverá entre o produtor de matéria-prima e o produtor rural um mercado, análogo ao que há entre o produtor rural e a agroindústria. Forma-se, assim, outro mercado entre a agroindústria e o distribuidor e finalmente um mercado entre o distribuidor e o consumidor final (BATALHA, 1997).

Essa composição possibilita que se visualize a noção de estratégia permitida pela cadeia ou *filière*. Segundo Carvalho Júnior (1995), essa estratégia consiste na instalação da firma diretamente em várias etapas da cadeia ou nas ações indiretas da firma, exercendo influência sobre um ou mais estágios, sem ocupá-los. A consideração da interdependência entre os vários estágios da cadeia e da existência de complementaridade entre eles, permite que a firma tenha ganhos quando atua sobre vários deles. Esses ganhos podem ser resumidos em: a) internalizar sinergias importantes, que ocorrem entre as etapas, transformando-as em estratégias internas à firma; b) eliminar custos de transação advindos de operações no mercado, porque diminui a incerteza existente nessas transações; c) melhorar características de produtos intermediários, de tal forma que atendam melhor às etapas seguintes de produção, por causa da possibilidade de a empresa passar a ter o controle sobre a especificação dos produtos desejados como insumos em vários estágios do processo; d) reduzir estoques, porque o domínio dos processos permite maior controle sobre a necessidade de insumos e a redução das incertezas quanto ao fornecimento permite trabalhar com volumes mínimos de estoque bem mais ousados,

além do que se pode buscar a otimização das atividades trabalhando com processos contínuos em linhas de produção; e e) melhorar os fluxos internos entre cada um dos estágios produtivos.

Para abordar o estudo de uma *filière*, é necessário estabelecer claramente suas fronteiras. Deve ser definido o produto a ser enfocado, quais são as suas características e delimitações. Devem ser identificados quais os elos que ela irá abranger, ou seja seu plano vertical. A horizontalidade da *filière* deve estar claramente recortada, ou seja, deve ser traçada qual finalidade está-se buscando dentro de cada elo abrangido pelo recorte, quais os subsistemas que essa envolve, quais as relações existentes entre essas subsistemas e que tipo de empresas são englobadas por eles (MONTIGAUD, 1991).

A espessura, ou volume, da *filière* também deve ser mensurada, ou seja, deve ser levado em consideração quais são as principais e mais freqüentes associações de cultura e produção que um elo pratica dentro do recorte. Por fim, devem ser delimitados os espaços geográficos e temporais da *filière* objeto de análise. A delimitação geográfica busca identificar o nível de produção, o local de produção, as zonas limítrofes, o nível de distribuição e venda, etc, conforme o tamanho do recorte realizado. A delimitação temporal busca localizar em que unidade de tempo e o período abrangido pelo recorte realizado (MONTIGAUD, 1991).

Depois de identificados esses limites, tem-se então a *filière* recortada, fator essencial para viabilizar o seu estudo. Este recorte permite que seja aplicada uma aproximação, ou focalização para observação dos pontos que se pretende estudar, possibilitando uma melhor compreensão das relações encontradas neste recorte. A compreensão destas relações pode indicar a existência de alguns problemas, conseqüentemente possibilita a identificação de mecanismos para sua resolução.

#### 4 A *FILIÈRE* DO ARROZ BIODINÂMICO DE SENTINELA DO SUL, RS

Objetivou-se com a descrição dos sistemas do produtor rural e da indústria de beneficiamento possibilitar a identificação da finalidade da organização, de acordo com as informações elencadas anteriormente. Na seqüência é detalhada a *filière* e os impactos que sua estrutura sofre pela diferenciação da visão das organizações em relação às suas finalidades.

##### 4.1 Sistema do produtor rural

O elo da *filière* identificado como “produtor rural” é a Fazenda Volkmann. Essa é uma propriedade agrícola familiar,

localizada no município de Sentinela do Sul, RS. Desde 1983 essa organização se dedica à produção de alimentos baseada nos princípios da agricultura Biológico-Dinâmica<sup>3</sup>, ou simplesmente agricultura biodinâmica. Antes desse período o Sr. João Volkmann, atual dono da propriedade, trabalhou com métodos tradicionais de cultivo, mas relatou que não tivera bons resultados (VOLKMANN, 2004).

Segundo relato, o solo e o clima se adaptam ao cultivo de arroz irrigado e criação de bubalinos. Além destes, são criados na fazenda bovinos, ovinos, eqüinos, suínos, como também são cultivadas lavouras de milho, soja, trigo, batata doce e mandioca. A horta, o pomar e o gado leiteiro abastecem a família do Sr. Volkmann e os seus funcionários. Trinta e cinco por cento da área total da fazenda encontra-se coberta de mata nativa, que é considerada um importante energizador de todo o processo de produção (VOLKMANN, J., 2004).

Para Volkmann, J. (2004) deve-se cultivar a terra com a sabedoria que se colhe da natureza. Para ele é fundamental aprender pela observação dos fenômenos vivos que se sucedem no equilíbrio dinâmico das populações de animais e plantas e produzir alimentos sadios que são meios para a vida, sem apelar para o uso de insumos químicos e agrotóxicos, que são meios para a morte. O agricultor também afirma que a agricultura biodinâmica é uma concepção muito antiga da arte de cultivar, tão antiga quanto a própria agricultura e ao mesmo tempo mais moderna e realista que a agricultura dependente de insumos químicos.

Segundo Volkmann, J. (2004), o desenvolvimento intelectual obtido na modernidade sufocou conhecimentos intuitivos que guiaram a evolução do homem e isso fez com que se perdessem conexões importantes com a espiritualidade e com o equilíbrio entre homem e meio ambiente. Ele acrescenta que é por isso que o conhecimento das leis que até então nos era dado intuitivamente precisa agora ser conquistado no labor consciente. Para o produtor, perdemos a sensibilidade para perceber, na complexidade dos sistemas ecológicos, a simplicidade de suas leis naturais. Nesse contexto, o produtor enfatiza que a atual crise ambiental é apenas a evidência que comprova a

<sup>3</sup> **Biológico** se refere a uma agricultura inerente à natureza, que impulsiona os ciclos vitais, seja através da adubação verde, consórcios e rotações de culturas, agrossilvicultura e integração das atividades agrícolas com a natureza. **Dinâmico** se refere ao conhecimento e aplicação pelo produtor dos ritmos formativos e de crescimento da Natureza o que na prática agrícola ocorre através do uso dos preparados, do estudo dos ritmos astronômicos e da estruturação da paisagem agrícola (AGRICULTURA..., 2004).

insuficiência do desenvolvimento tecnológico isoladamente, em solucionar uma crise que se origina na própria noção contemporânea de desenvolvimento.

Nesse sentido, segundo Volkmann, J. (2004), a agricultura da forma praticada em sua fazenda apresenta duas contribuições fundamentais para buscar reverter esse quadro: a) a idéia de que uma fazenda deve ser um organismo na medida do possível, independente de insumos externos, tratando de maximizar a dinâmica de complementação dentro de seus ciclos biológicos no espaço e no tempo; e b) a meta de produzir um alimento estruturado e cheio de vitalidade como auxílio à humanidade no desenvolvimento de suas faculdades superiores, levando-se em conta que a verdadeira função nutritiva dos alimentos vai além da mera descrição quantitativas das tabelas nutricionais.

Em suma, a agricultura biodinâmica é praticada sem uso de qualquer preparado químico, seja ele agrotóxico, fertilizante químico ou conservante. O que o agricultor aplica na lavoura são diluições homeopáticas, chamados de 'preparados biodinâmicos<sup>4</sup>, o que são elaborados a partir de cristais de rocha e plantas medicinais e que resultam em um tipo de fitoterapia voltada para a agropecuária, a qual contribui para que as plantas cumpram sua função, ou seja, sirvam de efetivo alimento para o homem.

Outros pontos abordados e que identificam os valores intrínsecos à metodologia de condução do negócio são: a importância da paisagem para a biodiversidade, o equilíbrio da produção e a preocupação com o bem estar do grupo de pessoas que trabalham na propriedade. Volkmann, J. (2004) fez questão de salientar que as pessoas que trabalham na propriedade não são empregados e sim colaboradores no processo produtivo, e que da garantia de seu bem-estar dependem os resultados positivos do processo de produção.

Um outro valor importante e continuamente enfatizado por Volkmann, J. (2004) está correlacionado com

<sup>4</sup> No curso para agricultores Rudolf Steiner relata que: "Adubar consiste em vivificar a Terra"; e na seqüência do curso ele descreve a maneira de produzir preparados a partir de plantas medicinais, minerais e esterco e explica os seus efeitos. Alguns desses preparados são adicionados ao composto ou biofertilizante e conduzem os processos de decomposição trazendo a vitalidade a ser transmitida ao solo. Outros são pulverizados diretamente no solo e nas plantas e ajudam no desenvolvimento radicular e qualidade de frutos. Tais preparados resultam de fermentações especiais submetidas às influências do solo e ritmos da terra (AGRICULTURA..., 2004).

as questões financeiras. O dinheiro é visto como o resultado de um processo e não como o objetivo principal. Entende-se que, se a produção de arroz biodinâmico for feita dentro dos preceitos teóricos que a orienta e realmente gerar o “alimento vivo” com energia de vida para os consumidores que o buscam, essa energia volta na forma de condições de se dar continuidade ao processo, ou seja, na forma de recursos financeiros.

Nesse ponto é interessante observar que toda a metodologia de produção e o conjunto de valores apresentados até aqui pela organização foca na análise tem por base a teoria biodinâmica, a qual tem origem na teoria de Rudolf Steiner que, ao codificar Goethe, construiu a Antroposofia. Para Rudolf Steiner, a Antroposofia, mais que uma teoria: é um caminho de conhecimento que deseja levar o espiritual da entidade humana para o espiritual do universo. Ela aparece no ser humano como uma necessidade do coração e do sentimento. Ela deve encontrar sua justificativa no fato de poder proporcionar a satisfação dessa necessidade (ANTROPOSOFIA, 2004). Sobre a detecção desse caminho, a Antroposofia só pode ser reconhecida por aqueles que nela encontram aquilo que buscam a partir de sua sensibilidade. Portanto, somente podem ser antropósofos pessoas que sentem como uma necessidade de vida discute certas questões sobre a essência humana e do universo, assim como se sente fome e sede.

Segundo Setzer (2004), a Antroposofia, do grego **conhecimento do ser humano**, introduzida no início do século XX pelo austríaco Rudolf Steiner, pode ser caracterizada como um método de conhecimento da natureza do ser humano e do universo, que amplia o conhecimento obtido pelo método científico convencional, bem como a sua aplicação em praticamente todas as áreas da vida humana. Ela cobre toda a vida humana e a natureza - daí suas aplicações em praticamente todas as áreas da vida. Ela é apresentada sob a forma de conceitos que se dirigem à capacidade de pensar e à sede de conhecimento e compreensão do ser humano moderno (ANTROPOSOFIA, 2004). Assim, mais que um método de produção, é uma filosofia de vida, e é dessa maneira que Volkman, J. (2004) a apresentou como sendo aquela que vive-se em sua fazenda.

#### 4.1.1 Arroz Volkman

O arroz Volkman é um produto biodinâmico, certificado desde outubro de 1999 pelo Instituto Biodinâmico de Desenvolvimento Rural (IDB). Com a finalidade de obter o referido selo, além do plantio segundo os ditames da agricultura biodinâmica, o agricultor armazena o arroz em casca com o controle de temperatura e umidade,

dispensando o uso de inseticidas. O beneficiamento é feito em engenho próprio que processa exclusivamente produtos orgânicos. Desde 2002 o produto começou a ser embalado a vácuo, o que permitiu controlar os gorgulhos do arroz – que geralmente ocorrem em grãos não tratados quimicamente (VOLKMAN, 2004).

Até 2002 a produção de arroz biodinâmico era totalmente entregue à indústria de beneficiamento Agroparr Alimentos, que o beneficiava e colocava no mercado. Com a incorporação da etapa de beneficiamento dentro da propriedade, o produtor está verticalizando a produção, ou seja, ele está incorporando à propriedade rural a estrutura necessária para industrializar o arroz produzido. Isso proporciona um valor agregado significativo para a produção, bem como a garantia de um arroz 100% biodinâmico. A opção pela integração vertical das atividades localizadas a jusante do produtor rural é um dado importante na constituição da *filière*, porque identifica uma mudança de estrutura.

A logística de distribuição está estruturada da seguinte maneira: para cooperativas, escolas, restaurantes e lojas de produtos naturais de Porto Alegre a entrega tem sido feita diretamente. Para outras localidades a entrega é feita através de contrato de frete com transportadoras ou ainda via correio para consumidores individuais que encomendam os produtos através do acesso ao *site* da empresa. O produtor também fez questão de enfatizar que não vende o arroz para supermercados, por esses não compreenderem nem respeitarem a cultura de uma produção biodinâmica. Segundo Volkman, J. (2004), para essas organizações o arroz biodinâmico é mais uma mercadoria que apresenta uma diferenciação para o consumidor e não um modo de vida ou um conjunto de valores.

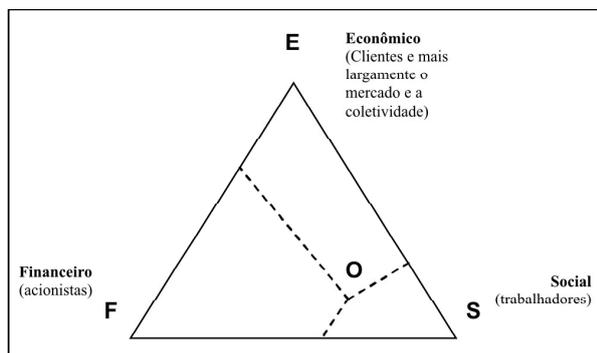
Observa-se que essa é outra questão a ser destacada. Os preceitos das organizações que recebem o produto para beneficiamento ou comercialização é um requisito importante na visão do produtor rural para manutenção das transações comerciais. Isso é tão forte que pode significar a exclusão de um consumidor (independente do elo da *filière* que represente) da lista da empresa.

Volkman, J. (2004) declarou que exporta apenas 30 % de sua produção e que não tem interesse em ampliar essa fatia em virtude das incertezas que a exportação traz. A comercialização também é feita para outras regiões do Brasil, não se restringindo ao Rio Grande do Sul. Todavia o transporte constitui-se em um obstáculo a ser transposto, visto que as vendas geralmente são de pequenas quantidades, não sendo atrativas para os distribuidores atacadistas ou varejistas.

Além disso, é importante ressaltar uma vantagem identificada na negociação do produto: a possibilidade do produtor rural definir o preço final de seu produto, o que é uma situação distinta da que normalmente ocorre com outros produtores, especialmente de commodities. Volkmann (2004) afirmou que o preço do arroz biodinâmico é ditado pelo produtor, por ser um produto diferenciado e cuja produção ainda está restrita a alguns produtores, podendo caracterizar em algumas regiões um monopólio, o que justifica o poder do produtor sobre a definição do preço final de seu produto.

#### 4.1.2 Finalidade do sistema de produção

Pode-se dizer que o sistema de produção do arroz biodinâmico na propriedade do Sr. João Volkmann tem uma finalidade que se situa entre a finalidade financeira e a social, tendendo para a social em função das características do processo de produção e do conjunto de valores que orienta o negócio, principalmente aqueles ligados à forma de relação com os trabalhadores, com o produto e com os elos da *filière* localizados a jusante do produtor rural. A Figura 2 identifica o posicionamento da finalidade da empresa em questão.



**FIGURA 2** – Finalidade do Sistema de Produção do Arroz Biodinâmico Volkmann.

Fonte: Adaptado de Donnadiou (1997), com dados da pesquisa.

Pode-se dizer ainda que a organização é multifinalística, pois mesmo sendo um objetivo decorrente da finalidade principal, as questões financeiras são vistas como decorrentes do atendimento das funções sociais. Além disso, o produtor está alinhado com as discussões contemporâneas sobre desenvolvimento sustentável, no momento que inclui preocupações ambientais e sociais no rol de objetivos da sua organização, influenciando diretamente, com isso, o processo produtivo e as relações

com os demais atores envolvidos com a atividade produtiva, seja nos elos anteriores, seja nos posteriores da *filière* na qual se insere.

#### 4.2 O Sistema da indústria de beneficiamento

A indústria de beneficiamento analisada é a empresa Agroparr Alimentos. Ela teve início com o seu fundador Antônio Joaquim Moscato, em 1945, com um engenho movido por roda d'água. Trata-se de uma entidade que apresenta traços de empresa familiar, posto que atualmente o gerenciamento dela é feito pelos filhos do fundador, uma das características desse tipo de empresa. Encontra-se localizada em Sentinela do Sul, RS (AGROPARR, 2004).

Conforme informações cedidas pela própria empresa, atualmente a Agroparr é uma das mais modernas indústrias de beneficiamento de arroz da América Latina, com capacidade de beneficiamento para 12 mil toneladas/mês. Trabalham com sete tipos diferentes de arroz, entre eles o arroz orgânico, do qual foi a primeira produtora na América Latina. É importante destacar que, em função da fatia de mercado que o arroz orgânico vem conquistando, o arroz Roscato All Pure, um produto classificado como orgânico, já é considerado o carro-chefe da indústria (AGROPARR, 2004).

Para a empresa, um produto pode ser considerado orgânico, quando existe a garantia de que a água e o solo onde foi produzido não estão poluídos, de que a flora e a fauna do local permaneceram intactas e que os indivíduos envolvidos no processo de produção não sofreram nenhum tipo de contaminação durante esse processo. Isso quanto à produção rural. Na industrialização do arroz orgânico, precisa-se garantir que não são utilizados produtos químicos para o seu polimento ou beneficiamento, além da produção ser necessariamente armazenada a temperaturas mais baixas, o que impede o acesso de insetos, sem a necessidade de adição de inseticidas (AGROPARR, 2004).

Embora o arroz orgânico seja considerado o carro-chefe da empresa, segundo os diretores afirmaram, ele representa apenas 5% da produção da indústria, mas traz consigo vantagens junto ao mercado. Através da comercialização do produto a empresa tem conseguido colocar, principalmente no Rio Grande do Sul, seus outros produtos. Destaque-se que 90% da produção da empresa é comercializada em pontos de venda localizados no Norte e no Nordeste do país. O diferencial de preço do produto também é um atrativo para que a empresa o tenha como um item importante da sua pauta de produção, pois possibilita um “preço prêmio” maior do que outros produtos da pauta para os varejistas e supermercadistas (AGROPARR, 2004).

Com relação ao preço prêmio, se nos demais tipos de arroz é o mercado que dita o preço, no caso do arroz orgânico a empresa impõe o valor do produto junto aos distribuidores, em função de ser um produto diferenciado e ainda com um pequeno número de produtores no mercado. Porém, isso também se reflete na aquisição do insumo. Enquanto o insumo arroz convencional é comprado pela indústria do produtor a preço definido pelo mercado, o insumo arroz orgânico tem seu preço ditado pelo produtor rural, conforme foi identificado pelo produtor pesquisado nesse estudo (AGROPARR, 2004).

Ao contrário do produtor rural, a empresa comercializa o arroz orgânico em redes de supermercado e para atacadistas interessados no produto. Na verdade, uma vez que a empresa utiliza o arroz orgânico para facilitar a colocação de sua linha completa no mercado, observa-se que a empresa tem uma visão mais financeira na condução de suas atividades, preocupando-se, preponderantemente, com questões de preço e mercado.

A entrevista com os diretores da empresa permitiu a constatação de que o arroz orgânico que a empresa industrializa é o mesmo arroz biodinâmico produzido pela Fazenda Volkmann. Todavia, conforme afirmativa dos representantes da Agroparr, o termo biodinâmico não está sendo usado por não ser um termo comum para o mercado. Entendem que seu uso poderia causar um impacto negativo junto aos consumidores por desconhecimento das propriedades do produto. Existia também dentro da indústria de beneficiamento o receio de que o uso do termo biodinâmico pudesse levar o consumidor a confundir-lo com um produto transgênico, o que não seria uma relação positiva para o produto. A afirmativa da empresa para tal prática é que “orgânico soa melhor, comercialmente falando”. Certamente é um produto mais conhecido do mercado, e portanto, de mais fácil aceitação (AGROPARR, 2004).

Contudo, o produto orgânico em si tem um processo de produção diferenciado daquele do arroz biodinâmico, acima explanado, fazendo deles produtos distintos entre si.

#### 4.2.1 Finalidade do sistema de industrialização

Diante do exposto pode-se dizer que o sistema de industrialização do arroz orgânico tem uma finalidade que se situa entre a finalidade financeira e a econômica. A primeira em função da visão que a empresa tem fortemente voltada ao mercado e à expansão deste pela utilização do arroz orgânico como o carro-chefe, tornando-se um meio de divulgação da empresa e obtenção de espaços de

mercado para outros produtos da pauta da empresa, conseqüentemente contribuindo para garantir a sua manutenção e lucro.

Por outro lado, o enfoque econômico está representado pela preocupação em atender às demandas do cliente, através da diferenciação do produto colocado nos postos de venda, a exemplo da oferta de produtos orgânicos e em embalagens menores (um exemplo disso é a oferta de arroz orgânico em pacotes de 500 gramas pela identificação de espaço no mercado para embalagens de menor capacidade). A Figura 3 identifica o posicionamento da empresa enquanto finalidade do sistema de industrialização.

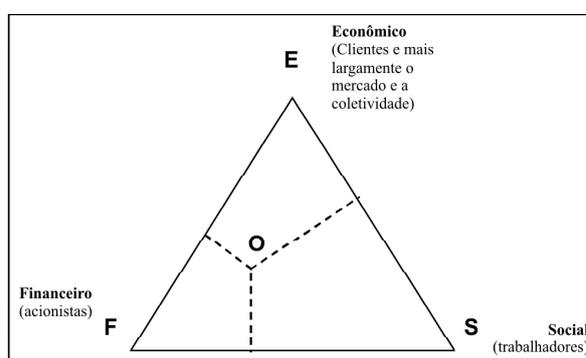


FIGURA 3 – Finalidade do Sistema de Industrialização do Arroz Orgânico.

Fonte: Adaptado de Donnadieu (1997), com dados da pesquisa.

Um outro ponto a ser abordado é que a indústria de beneficiamento se aproxima do paradigma da sustentabilidade, nessa análise, como uma estratégia mercadológica e não como filosofia orientativa das relações produtivas e comerciais com outros atores que compõem a *filière*, mais especificamente com o produtor rural em análise.

#### 4.3 Interação entre os dois Sistemas

No intuito de demonstrar a interação entre os dois sistemas - produção do arroz biodinâmico e industrialização do arroz orgânico -, procede-se à delimitação da *filière*, segundo o recorte sugerido por Montigaud e Morvan, já abordados: a) a verticalidade da *filière* apresentada abrange o elo do produtor do arroz biodinâmico e o elo da indústria de processamento do referido arroz; b) a espessura da *filière* abrange para o produtor rural sua concepção de cultura biodinâmica (ou seja, além do arroz, esse elo produz um conjunto de culturas que atendam ao equilíbrio do meio-ambiente) e a espessura da *filière* para

a indústria localiza-se na produção do arroz (mas não somente no arroz orgânico, como também no arroz convencional, ou seja, cultivado pelos métodos tradicionais); c) a delimitação geográfica da *filière* abrange o produtor monopsonico de arroz biodinâmico localizado no município de Sentinela do Sul, RS, e a empresa processadora de arroz, que adquire parte da produção do produtor rural, também localizada em Sentinela do Sul, RS; e d) a delimitação temporal restringe-se à coleta de dados realizada direta e indiretamente durante o mês de maio de 2004.

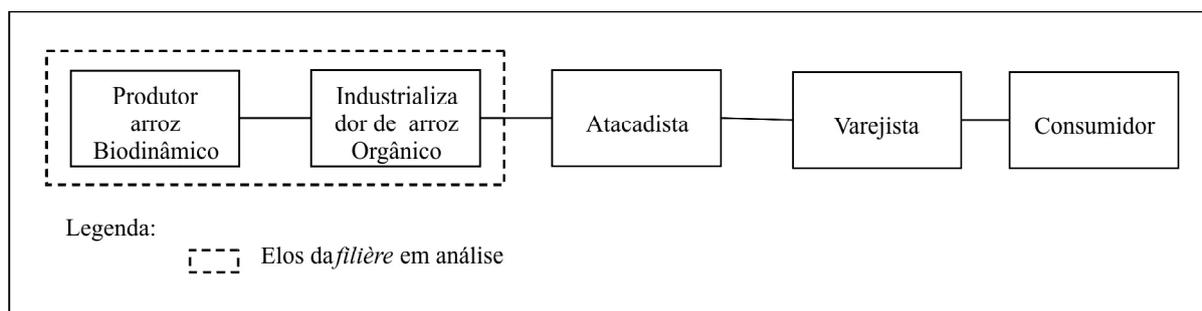
Até 2002, a configuração da *filière* em estudo é a que representa-se na Figura 4. Nela percebe-se que o produtor do arroz biodinâmico destinava seu produto para o elo da *filière* representado pela industrialização de arroz orgânico. Após 2002, a configuração da *filière* passa a ser a representada na figura 5. Percebe-se que, no segundo momento, o produtor de arroz biodinâmico integra-se verticalmente à industrialização do processo e busca acessar o consumidor final sem a interferência dos distribuidores, apesar de utilizar varejistas na distribuição do seu produto e de permanecer como fornecedor da Agroparr.

Com essa constatação, pode-se afirmar que o produtor rural está se utilizando da possibilidade prevista na teoria da *filière* de melhorar as características de produtos intermediários, de tal forma que atendam melhor às etapas seguintes de produção, por causa da possibilidade de a empresa passar a ter o controle sobre a especificação dos produtos desejados como insumos, em vários estágios do processo, para assumir uma posição de controle sobre a *filière*. Configura-se também que a importância do estágio de produção para a *filière* do arroz biodinâmico permite ao produtor rural a vantagem prevista na teoria, qual seja um domínio das técnicas de concepção, de inovação do produto e daí, das fontes de diferenciação.

Mais que isso, o comportamento do produtor rural indica que ele está buscando um domínio do mercado, isto é, do estágio onde se determina o sucesso comercial do produto e para isso ele passa a necessitar da construção de uma rede de distribuidores, aos conhecimentos sobre os comportamentos de compra, a uma notoriedade comercial (CARVALHO, 1995).

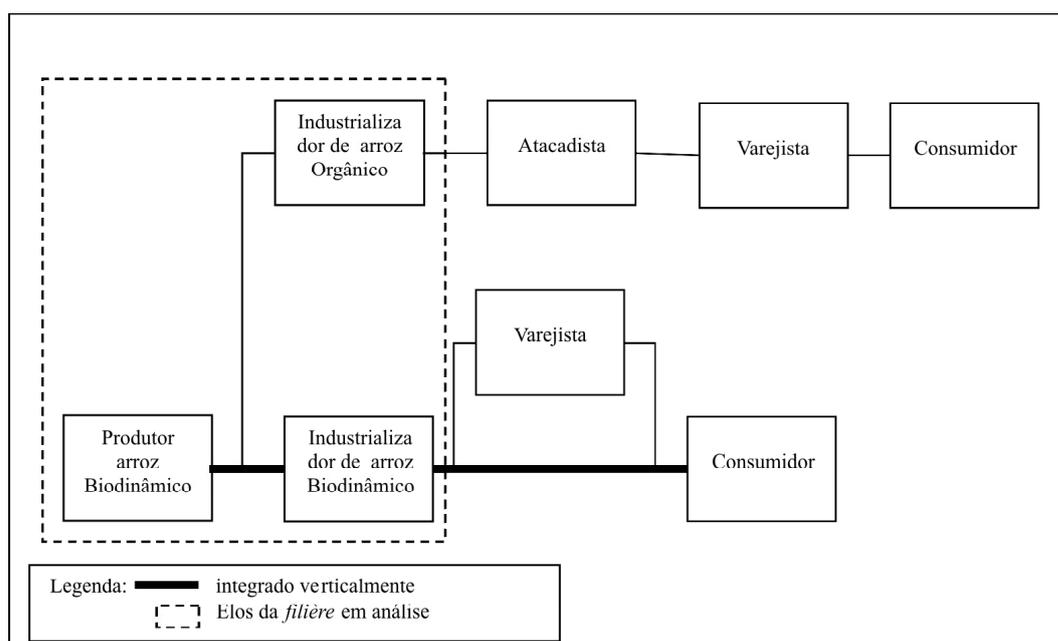
O posicionamento do produtor rural é coerente com a afirmativa de Shrivastava (1995a) de que não é mais suficiente gerenciar as organizações para otimizar variáveis de produção, como lucros, produtividade, empregos e crescimento. Evidencia-se também o que afirma Munasinghe (2002) acerca da função da organização em relação ao desenvolvimento sustentável, em razão do fato de ser a principal engrenagem do desenvolvimento econômico e por ter recursos financeiros, conhecimento tecnológico e capacidade institucional para implementar soluções ecológicas. O posicionamento do produtor rural demonstra incrementos na capacidade adaptativa e oportunidades de incremento nos três sistemas abordados (econômico, social e ambiental), o que é esperado dentro da idéia de desenvolvimento sustentável.

Nesse sentido, também é coerente com a idéia de Hopwood et al. (2005) quando afirmam que é na relação entre indivíduos, organizações, sociedade e instituições que o processo de desenvolvimento sustentável ocorre, portanto, é através dessas relações que esse desenvolvimento poderá estar mais próximo de um contexto tecnocentrista ou ecocentrista, ou ainda, mais perto da sustentabilidade. O posicionamento adotado pelo produtor rural está conduzindo o processo produtivo de atores que concordam com sua filosofia de vida e sua filosofia de produção. Além disso, fica evidente, no desenvolvimento das visitas que novas relações comerciais importantes entre a Fazenda Volkmann e a Agroparr dependerão de uma mudança de postura da Agroparr que se aproxime mais do paradigma centrado na sustentabilidade.



**FIGURA 4** – *Filière* do arroz biodinâmico antes de 2002.

Fonte: Dados da pesquisa, 2004.



**FIGURA 5** – *Filière* do arroz biodinâmico depois de 2002.  
Fonte: Dados da pesquisa de campo, 2004.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Objetivou-se aqui, verificar qual a finalidade que cada elo da *filière* apresentava, enquanto sistema, ao trabalhar com o arroz biodinâmico. De acordo com o referencial teórico, as organizações em geral tendem para três finalidades: econômica, social e financeira. Percebe-se que o elo correspondente ao produtor de arroz biodinâmico apresenta-se como um sistema com finalidade financeiro-social, tendendo mais para a social, enquanto que a industrialização do arroz orgânico apresenta-se como um sistema de finalidade financeiro-econômica, tendendo para a financeira.

Mais do que isso, o produtor do arroz biodinâmico tem a metodologia de produção mais como uma filosofia de vida do que como um simples método de produção, influenciada claramente, entre outras coisas, pelo paradigma centrado na sustentabilidade. Para ele, a forma como seu produto é recebido é fundamental para definir seus consumidores, principalmente aqueles que não têm característica de consumidor final (aquele que destrói o produto, no sentido econômico de consumo), ou seja, para definir seus processadores e distribuidores. Para esse produtor, ter os valores que embasam a produção biodinâmica como princípio de vida e conduta é importante para a manutenção das relações comerciais.

Esses dois pontos podem ser a principal justificativa para a mudança de configuração da *filière* do arroz biodinâmico, apresentadas nas Figuras 4 e 5 desse trabalho e que, conforme análise, permitem ao produtor rural uma tentativa de coordenação da cadeia produtiva em função da inexistência de produtos substitutos e do domínio da técnica de produção específica, conforme preconiza a teoria. Assim, pode-se afirmar que diferenças de finalidade entre os sistemas produtivos em estudo têm impacto sobre a configuração da estrutura da *filière* do arroz biodinâmico de Sentinela do Sul, RS.

## 6 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AGRICULTURA biodinâmica. Disponível em: <<http://www.ibd.com.br/arquivos/agriculturabiodinamica/agriculturabiodinamica.htm>>. Acesso em: 22 maio 2004.
- AGROPARR. **Beneficiamento, industrialização e comercialização de arroz orgânico**. [9 abr. 2004]. Entrevistadores: Alunos da Pós-Graduação em Agronegócios da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Sentinela do Sul: Agroparr Alimentos, 2004.
- ANTROPOSOPIA. Disponível em: <<http://www.sab.org.br/>>. Acesso em: 22 maio 2004.

- BATALHA, M. O. Sistemas agroindústrias: definições e correntes metodológicas. In: \_\_\_\_\_. **Gestão agroindustrial**. São Paulo: Atlas, 1997.
- BERTALANFFY, L. von. **Teoria general de los sistemas**. México: Fondo de Cultura Económica, 1976.
- CARVALHO JÚNIOR, L. C. de. A noção de *filière*: um instrumento para análise das estratégias das empresas. **Textos de Economia**, Florianópolis, v. 6, n. 1, 1995.
- CENTRO DE ESTUDOS APLICADOS DO GRUPO ESCOLA SUPERIOR DE COMÉRCIO DE NANTES. **A análise de Filière**. [S.l.], 1985.
- DONNADIEU, G. **Manager avec le sociel: l'approche systémique appliquée à l'entreprise**. Reuil-Malmaison: Liaison, 1997.
- EGRI, C. P.; PINFIELD, L. T. Ecologia e meio ambiente. In: CLEGG, S. T.; NORD, W. R.; HARDY, C. **Handbook de estudos organizacionais**. São Paulo: Atlas, 2001.
- FACHIN, O. **Fundamentos de metodologia**. 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2001.
- GIL, A. C. **Técnicas de pesquisa em economia**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1990.
- GLADWIN, T. N.; KENNELLY, J. J.; KRAUSE, T. S. Shifting paradigms for sustainable development: implications for management theory and research. **The Academy of Management Review**, [S.l.], v. 20, n. 4, p. 874-907, 1995.
- HART, S. L. A natural resource based view of the firm. **The Academy of Management Review**, [S.l.], v. 20, n. 4, p. 986-1014, 1995.
- HOPWOOD, B.; MELLOR, M.; O'BRIEN, G. Sustainable development: mapping different approaches. **Sustainable Development**, [S.l.], v. 13, n. 1, p. 38-52, 2005.
- JENNINGS, P. D.; ZANDBERGEN, P. A. Ecologically sustainable organizations: an institucional approach. **The Academy of Management Review**, [S.l.], v. 20, n. 4, p. 1015-1052, 1995.
- LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. de A. **Metodologia do trabalho científico**: procedimentos básicos, pesquisa bibliográfica, projeto e relatório, publicações e trabalhos científicos. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2001.
- MONTIGAUD, J. C. **Lês filières fruits et legumes et la grande distribution**: méthodes d'analyse et resultats. Montpellier: Centre International de Hautes Études Agronomiques Méditerranéennes (CIHEAM)/Institut Agronomique Méditerranéen de Montpellier, 1991.
- MORIN, E. **O método I**: a natureza da natureza. Portugal: Miran-Sintra-Mem Martins, 1987.
- MORVAN, Y. *Filière* de produção. In: \_\_\_\_\_. **Fondaments d'économie industrielle**. 2. ed. Paris: Econômica, 1991.
- MUNASINGHE, M. The sustainomics trans-disciplinary meta-framework for making development more sustainable: applications to energy issues. **Journal of Sustainable Development**, [S.l.], v. 5, n. 1/2, 2002.
- PURSER, R. E.; PARK, C.; MONTUORI, A. Limits to anthropocentrism: toward an ecocentric organization paradigm? **The Academy of Management Review**, [S.l.], v. 20, n. 4, p. 1053-1089, 1995.
- SETZER, V. W. Uma introdução antroposófica à constituição humana. In: SOCIEDADE ANTROPOSÓFICA NO BRASIL. **Antroposofia**. Disponível em: <<http://www.sab.org.br/>>. Acesso em: 22 maio 2004.
- SHRIVASTAVA, P. Ecocentric management for a risk society. **The Academy of Management Review**, [S.l.], v. 20, n. 4, p. 118-137, 1995a.
- SHRIVASTAVA, P. The role of corporations in achieving ecological sustainability. **The Academy of Management Review**, [S.l.], v. 20, n. 4, p. 936-960, 1995b.
- VERGARA, S. C. **Projetos e relatórios de pesquisa em administração**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2000.
- VOLKMANN. Disponível em: <<http://www.volkmann.com.br>> Acesso em: 22 maio 2004.
- VOLKMANN, J. B. A. **Produção, beneficiamento, industrialização e comercialização de arroz biodiâmico**. [9 abr. 2004]. Entrevistadores: Alunos da Pós-Graduação em Agronegócios da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Tapes: Fazenda Volkman, 2004b.