



SOBER

XLVI Congresso da Sociedade Brasileira de Economia,
Administração e Sociologia Rural



O PROCESSO DECISÓRIO DE IMPLANTAÇÃO DE ESTRUTURA DE ARMAZENAGEM DE SOJA AO NÍVEL DE PROPRIEDADE RURAL NA REGIÃO DE SANTO ÂNGELO/RS

ALBERTO SILVA DUTRA; JOÃO ARMANDO DESSIMON MACHADO; RÉGIS RATHMANN;

UFRJ

RIO DE JANEIRO - RJ - BRASIL

rrathmann@ea.ufrgs.br

APRESENTAÇÃO ORAL

Economia e Gestão do Agronegócio

O Processo Decisório de Implantação de Estrutura de Armazenagem de Soja ao Nível de Propriedade Rural na Região de Santo Ângelo/RS.

Grupo de Pesquisa: Economia e Gestão do Agronegócio.

Resumo:

Considerando-se que existe um déficit na capacidade estática de armazenamento de grãos no Brasil, aliado a baixa margem de rentabilidade auferida pelos produtores de *commodities* agrícolas, notadamente a soja, bem como o fato de que a armazenagem em nível de propriedade rural pode vir a se constituir em um diferencial positivo ao produtor no momento da comercialização desta oleaginosa, buscou-se responder ao seguinte questionamento: como se desenvolve o processo de tomada de decisão do produtor rural, no que tange à instalação de uma estrutura para a armazenagem de soja em sua propriedade? Diante dessa problemática, propôs-se para a presente pesquisa o objetivo de identificar e caracterizar o processo decisório do produtor rural em relação à este investimento. Foram entrevistados 08 produtores cujas propriedades possuem estrutura para armazenagem de soja na região de Santo Ângelo/RS. A análise qualitativa dos dados permitiu identificar certa fragilidade na fase da concepção ou desenho, sendo que a maioria dos cálculos e análises de resultado do referido investimento são transferidas desta fase para a fase do monitoramento, o que pode vir a acarretar em prejuízos pelo fato de a escolha ser realizada a partir de uma análise superficial de todas as informações disponíveis.

Palavras-chave: Processo decisório, produtor rural, armazenagem de soja.

**Abstract:**

With regard that exists a deficit in the static storage capacity of grains in Brazil, ally the low profitability margin gained by the agricultural commodities producers, especially the soybean, as well as the fact that the storage in level of rural property the can come if it constitutes in a differential one positive to the producer in the moment of the commercialization of this oleaginous one, it was looked for to answer to the question: How the rural producer decision-making is develop, with respect to the installation of a structure for the soybean storage in your property? Given this issue, the aim of the present study is to identify and describe the rural producer decision-making process, in relation to this investment. Interviews were carried out with 08 rural producers producers whose have soybean storage structure in Santo Ângelo/RS. The qualitative analysis allowed to identify certain fragility in the the conception or drawing phase, and most of the calculations and analyses of result of the referred investment are transferred of this phase for the monitory phase, what can come to unprofitability for the fact of the choice to be accomplished from a superficial analysis of all available information.

Keywords: decision-making process, rural producer, soybean storage.

1. Introdução

Em geral, pode-se dizer que qualquer tipo de tomada de decisão envolve um processo complexo, pois depende da consideração de inúmeras variáveis que influenciam os resultados, sejam as mesmas internas, ou externas, ao ambiente de decisão. É possível ainda afirmar que, quanto mais complexo for o ambiente que envolve o processo decisório, mais difícil este último se torna, uma vez que aumenta o número de variáveis a serem analisadas, assim como as relações entre elas tomam formatos que nem sempre permitem algum tipo de previsão.

Em se considerando a atual conjuntura econômica, marcada pela aceleração da reorganização dos processos produtivos, movimentos que são decorrentes da abertura das economias, do desenvolvimento e do aprimoramento dos sistemas de informação, percebe-se que tomar uma decisão deixou de ser, há muito tempo, uma questão trivial. No ambiente dos agronegócios o panorama observado não parece ser diferente. A gestão dos agentes inseridos em cadeias produtivas que tenham por base *commodities* agrícolas envolve uma série de decisões específicas à mesma, o que decorre de uma crescente complexidade de elementos envolvidos nessas atividades.

O agronegócio no Brasil sofre grandes transformações, determinadas, em parte, pelos avanços na área de biotecnologia e pelas novas técnicas utilizadas na agricultura. Ainda que considerada a histórica importância do agronegócio no país, a grande alavancagem em seus resultados deu-se recentemente: entre as safras de 1985/86 e 2006/07, enquanto a área plantada aumentou em 8,6%, a produção total de grãos registrou um salto de 144,3%, o que evidencia os ganhos de produtividade obtidos nas lavouras dos principais grãos cultivados no país. Destaca-se, ainda, a relevante importância do agronegócio para a obtenção de crescentes superávits na balança comercial brasileira, sendo que este segmento apresentou um saldo positivo de US\$ 42,7 bilhões no ano de



2006, com exportações de US\$ 49,4 bilhões e importações no valor de US\$ 6,7 bilhões (MAPA, 2007).

Nesse contexto, o principal item da pauta de exportações do agronegócio brasileiro é a soja. No ano de 2006 o Brasil exportou US\$ 9,3 bilhões em produtos do complexo soja (grão, farelo e óleo), o que representou 18,8% sobre o valor total das exportações brasileiras. Na safra 1985/86 foram plantadas no Brasil 10 milhões de hectares de soja para uma produção de 18,2 milhões de toneladas, na safra 2006/07 a área plantada foi de 20,7 milhões de hectares, e a produção total saltou para 58,3 milhões de toneladas. No Rio Grande do Sul, a cultura dessa oleaginosa detém a maior área de plantio de grãos no Estado, oscilando ao redor de 3,9 milhões de hectares cultivados na safra 2006/07, com uma produção de 9,9 milhões de toneladas (CONAB, 2007).

Esse desempenho crescente é resultante do somatório de uma vocação histórico-natural do Brasil para a agricultura, aliado a políticas públicas de incentivo à produção agrícola, criação e desenvolvimento de instituições de pesquisa e, notavelmente, da eficiência e eficácia dos produtores rurais (CONAB, 2005). A maior exposição destes ao mercado global veio, em conjunto com a redução da intervenção governamental no que se refere à prática de concessão de subsídios para a agricultura, a tornar o ambiente cada vez mais complexo para estes atores, que, por sua vez, buscam meios para se adaptar às exigências deste ambiente competitivo.

Entretanto, somente ganhos de produtividade nas lavouras não garantem competitividade no mercado, pelo contrário, estes necessitam ser acompanhados por melhorias em infra-estrutura e logística que dêem suporte à comercialização de safras cada

vez maiores. Neste contexto, ao se analisar a capacidade de armazenagem de grãos no Brasil, verifica-se que a capacidade estática dos armazéns cadastrados na Companhia Nacional de Abastecimento vem apresentando déficits em relação à produção desde a safra 1999/00. Porém, tendo em vista o potencial de aumento na área de plantio de grãos no Brasil, especialmente oleaginosos como a soja, direcionados tanto à produção de alimentos, quanto de biocombustíveis, a capacidade estática de armazenagem de grãos poderá se tornar insuficiente já no curto prazo.

Frente à possibilidade de aumento na produção de soja no Brasil, seja via aumento da área plantada, seja via ganhos de produtividade, a preocupação dos atores envolvidos nessa cadeia produtiva vem aumentando, devido ao problema da deficiência de estrutura de armazenagem no país. No Brasil, 15,1% da capacidade estática de armazenagem de grãos encontra-se nas fazendas. Para fins de comparação, pode-se citar o caso dos Estados Unidos, maior produtor mundial de soja, cuja capacidade disponível nas propriedades rurais equivale a 65% da capacidade estática total (CONAB, 2005).

Em países onde a produção de grãos se constitui numa das principais atividades agrícolas, como os Estados Unidos, a seqüência do sistema de armazenagem principia na fazenda e evolui para os armazéns coletores, intermediários e terminais. No Brasil, observa-se que a estrutura de armazenagem principia nos terminais e intermediários coletores. A distribuição da capacidade dos armazéns no Brasil está atualmente ordenada da seguinte maneira: 47,4% localizam-se em regiões urbanas, 31,9% na zona rural (grandes estruturas, cooperativas e outros), 15,1% nas fazendas e 5,6% nos portos. Quanto à propriedade destes armazéns, 5% são públicos, 21% pertencem a cooperativas e 74% são estruturas privadas (CONAB, 2006).

A armazenagem se constitui em elemento crucial dentro do sistema logístico da soja, tendo em vista as peculiaridades inerentes à produção desta *commodity*. A sazonalidade, a forte dependência de fatores climáticos e a rigidez da produção fazem com



que a atividade agropecuária enfrente maiores riscos e incertezas do que o conjunto da economia. Aliado a isso, a concentração da oferta agrícola em poucos meses do ano provoca pressão baixista sobre os preços agrícolas, precisamente quando os produtores estão vendendo suas colheitas e necessitam de recursos para cobrir os gastos realizados durante a fase anterior (BUAINAIM E SOUZA FILHO, 2001).

Aliado ao déficit de armazenagem de grãos nas propriedades rurais brasileiras, tem-se o fato de que, em mercados de *commodities* agrícolas, como é o caso da soja, o produtor rural não tem controle sobre os preços, que são regulados pelo mercado, auferindo, dessa forma, baixa margem sobre a venda desses produtos e necessitando alta eficiência técnica e gerencial para aumentar suas possibilidades de obtenção de melhores resultados, em decorrência da baixa rentabilidade auferida nessa atividade. Uma das possibilidades para a melhoria das margens de comercialização e, por conseqüência, da rentabilidade da cultura da soja é o armazenamento em nível de propriedade rural.

Entre as vantagens apresentadas pela armazenagem em nível de propriedade rural, aponta-se a possibilidade de comercialização dos produtos agrícolas nos períodos de entressafra, e por conseqüência, quando o produto tende a apresentar o maior preço de mercado; economia de transportes, uma vez que os fretes têm preço maior em período de safra, bem como reduz o custo unitário de transporte pela eliminação de umidade e impureza; aproveitamento total do produto, inclusive resíduos e grãos quebrados; obtenção de melhor remuneração, pela disponibilidade de um produto com maior qualidade e melhor adaptado às exigências de consumo e/ou comercialização – índices de umidade e impureza

adequados; minimização de perdas, tanto quantitativas como de qualidade (PUZZI, 2000; REBECHI E MARTINS, 2003; ELIAS, 2002).

Sendo assim, deve-se considerar o fato de que a existência de estrutura para a armazenagem de soja na propriedade rural pode vir a se constituir em um diferencial positivo ao produtor em termos de comercialização e resultados da atividade. Desta forma, apresenta-se o seguinte questionamento: como se desenvolve o processo de tomada de decisão do produtor rural, no que tange à instalação de uma estrutura para a armazenagem de soja em sua propriedade? Para responder a esta questão, o principal objetivo deste trabalho é caracterizar o processo decisório produtor rural, no que tange a instalação de estrutura para armazenagem de soja em sua propriedade.

2 Revisão da Literatura

Este capítulo tem o objetivo de apresentar o conjunto de conceitos e teorias utilizados para o desenvolvimento da presente pesquisa. Basicamente, a exposição do referencial teórico estará dividida em duas partes. Na primeira seção, são discutidos inicialmente os modelos de tomada de decisão, as fases do processo decisório, os tipos de decisão e o ambiente e os fatores que influenciam no processo de tomada de decisão do produtor rural.

A segunda seção apresenta as especificidades relacionadas à produção e à comercialização dos produtos agrícolas, as quais servirão para se compreender os aspectos de risco e incerteza inerentes ao processo decisório do produtor rural.

2.1 Processo Decisório

Para Simon (1965, p. 54) “as decisões são algo mais do que simples proposições factuais. Para ser mais preciso, elas são descrições de um futuro estado de coisas, podendo essa descrição ser verdadeira ou falsa, num sentido empírico. Por outro lado, elas possuem,



também, uma qualidade imperativa, pois selecionam um estado de coisas futuro em detrimento de outro e orientam o comportamento rumo à alternativa escolhida”.

Segundo Freitas et al. (1997), é por meio de suas decisões que os administradores procuram conduzir seu negócio para uma determinada situação desejada, sendo que a sociedade sofre a influência direta pelo modo como as organizações são geridas. Segundo estes autores, a importância da tomada de decisão na organização é bastante clara e pode ser percebida empiricamente em qualquer análise organizacional, uma vez que é impossível pensar a organização sem considerar a ocorrência constante do processo decisório nos seus diversos níveis hierárquicos.

2.1.1 Os modelos de decisão racional e de racionalidade limitada

Segundo os modelos de escolha racional de tomada de decisão, os indivíduos tomam suas decisões visando a maximização de algo, adotando, para isto, um processo seqüencial e linear. Nesses modelos, os tomadores de decisão identificam um problema, coletam e selecionam informações acerca das potenciais alternativas de solução do problema, comparam cada possibilidade de solução com alguns critérios pré-determinados, ordenam as soluções de acordo com uma ordem de preferência e selecionam a opção ótima (STONER e FREEMAN, 1985).

As múltiplas possibilidades de orientar decisões encontraram aceitação porque auxiliam a resolver problemas operacionais, seguindo uma racionalidade instrumental valorizada que enfatiza a eficiência e a produtividade. Mas se algumas restrições acabaram por surgir na aplicação desses instrumentos decisórios, essas restrições foram ampliadas,

quando se procurou transferir os mesmos princípios para orientar decisões estratégicas, não-estruturadas (LEITÃO, 1993).

A partir da publicação do primeiro trabalho de Herbert Simon as premissas relacionadas à racionalidade plena começam a ser contestadas. Simon (1965), cujos pressupostos têm foco na análise do comportamento dos agentes individuais, sugere que os indivíduos não são totalmente racionais, mas racionalmente limitados. Este autor propõe contemplar a existência de novos elementos no processo de tomada de decisão, onde a escolha de alternativas é permeada por um conjunto de ações e comportamentos que irão conduzir à opção mais satisfatória correspondente ao interesse do decisor, podendo vir esta alternativa em detrimento a uma opção ótima para a sua organização. Sendo assim, pode-se concluir que os indivíduos nem sempre maximizam, nem possuem a capacidade necessária para conhecer e avaliar todas as alternativas existentes em qualquer processo de tomada de decisão.

Para Eisenhardt e Zbaracki (1992) a racionalidade é multidimensional e assim os decisores são racionais em alguns momentos e em outros não. Estes autores também sustentam que os decisores se satisfazem, em vez de ficar procurando o ótimo continuamente. Restringidos tanto pela complexidade das organizações modernas quanto por seus próprios limites cognitivos, os tomadores de decisão são incapazes de operar em condições de racionalidade perfeita. O problema sobre o qual se decide provavelmente não seja claro ou pode ser objeto de várias interpretações. Informações sobre alternativas podem não estar disponíveis, ser incompletas ou mal representadas, e os critérios pelos quais as soluções potenciais são avaliadas são geralmente incertos ou não estão de acordo com as próprias alternativas (SIMON, 1965). A racionalidade se reduz a uma aceitação do razoável, onde as alternativas são selecionadas pelo critério de encaixe em algum sistema de valores (FREITAS et al., 1997).



Aliado a isto se tem o fato de que o tempo e a energia necessários para o tomador de decisão efetuar a sua escolha são limitados. Segundo Ansoff (1977), as exigências em relação ao tempo do responsável pela tomada de decisões sempre parecem ser superiores ao tempo total de que dispõe, uma vez que decisões de grande importância misturam-se a exigências triviais, embora demoradas.

Em um ambiente competitivo e dinâmico, onde a rapidez, em determinados casos, é uma imposição ao decisor, a necessidade de um longo período de tempo para a tomada de decisão é um dos fatores que poderá acarretar em um resultado apenas satisfatório, porém não o melhor resultado possível. Isto é corroborado pela contribuição de Janis e Mann (1976), que salientam que um fator extremamente importante é o *stress* ao qual os decisores estão submetidos. Segundo estes autores, a maioria das decisões é tomada sob elevado nível de pressão, o que influi no comportamento presente e futuro do decisor.

A gestão dos agentes envolvidos em cadeias produtivas que tenham como base a produção de *commodities* agrícolas envolve a necessidade de análise de uma série de fatores que se inter-relacionam, que geram incerteza e risco à atividade e remetem à necessidade de um planejamento de longo prazo, sendo que estes fatores são descritos no item 2.2.

2.1.2 Fases do processo decisório

O processo decisório é dividido em diferentes fases. Para Ackoff (1976), tomar uma decisão é apenas um dos aspectos daquilo que poderia ser chamado de um ciclo de decisão. Este ciclo tem quatro etapas: tomada de decisão, implantação, avaliação e recomendação.

Para o autor, pouco adianta se depois de tomada a decisão ninguém ficar responsável pela sua implantação; e sendo ela implantada, porém não avaliada, e assim por diante.

Simon (1977) propõe que o processo decisório é dividido em três fases e um recurso contínuo de retroalimentação. A primeira fase (inteligência ou investigação) compreende a análise do ambiente, na qual é feita a coleta e o processamento de informações de forma a se identificar as oportunidades e ameaças potenciais. Já a segunda fase (concepção ou desenho) consiste em analisar os possíveis cursos de ação, formular o problema, construir e analisar as alternativas viáveis para uma situação que requer decisão.

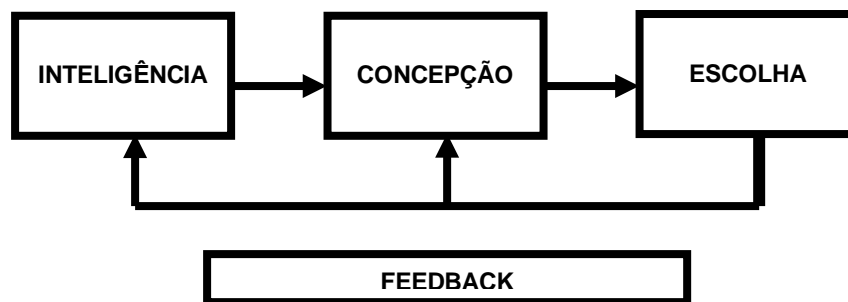


Figura 1: Fases do processo decisório

Fonte: Simon (1977).

A terceira fase (escolha) é aquela onde se escolhe uma determinada linha de ação, dentre as alternativas disponíveis, ou viáveis, sendo esta escolha determinada por um número restrito de informações captadas, em função da limitação de racionalidade e de



cognição do decisor. Esta também pode ser chamada de fase da implementação da decisão escolhida. No *feedback* entre as fases que constituem o processo, podem acontecer eventos em que fases já vencidas sejam resgatadas.

Conforme Freitas, Kladis e Becker (1995), além das três fases já referidas, existem as fases de implantação, onde a alternativa escolhida é implantada, a fase de monitoramento, onde é feito o acompanhamento da nova situação alterada pela implantação da alternativa e, finalmente, a fase de revisão, onde, em função do monitoramento, a alternativa implantada é readaptada, procurando melhor se adequar, para melhor atender às expectativas do decisor.

No processo de tomada de decisão, o decisor pode encontrar várias dificuldades. Estas dificuldades são, na verdade, fatores restritivos que podem contribuir para que o resultado final do processo seja prejudicado. Kendall e Kendall (1991) identificam estas dificuldades, relacionando-as com as fases do processo decisório, segundo o modelo de Simon (1977), tendo isto sido objeto de estudos e experiências realizadas por Freitas, Kladis e Becker (1995).

Cabe salientar que no presente trabalho busca-se identificar, junto aos produtores rurais definidos na amostra, a existência e as peculiaridades inerentes desde a fase de inteligência até a fase de revisão do processo decisório de implantação de estrutura para a armazenagem de soja na propriedade rural.

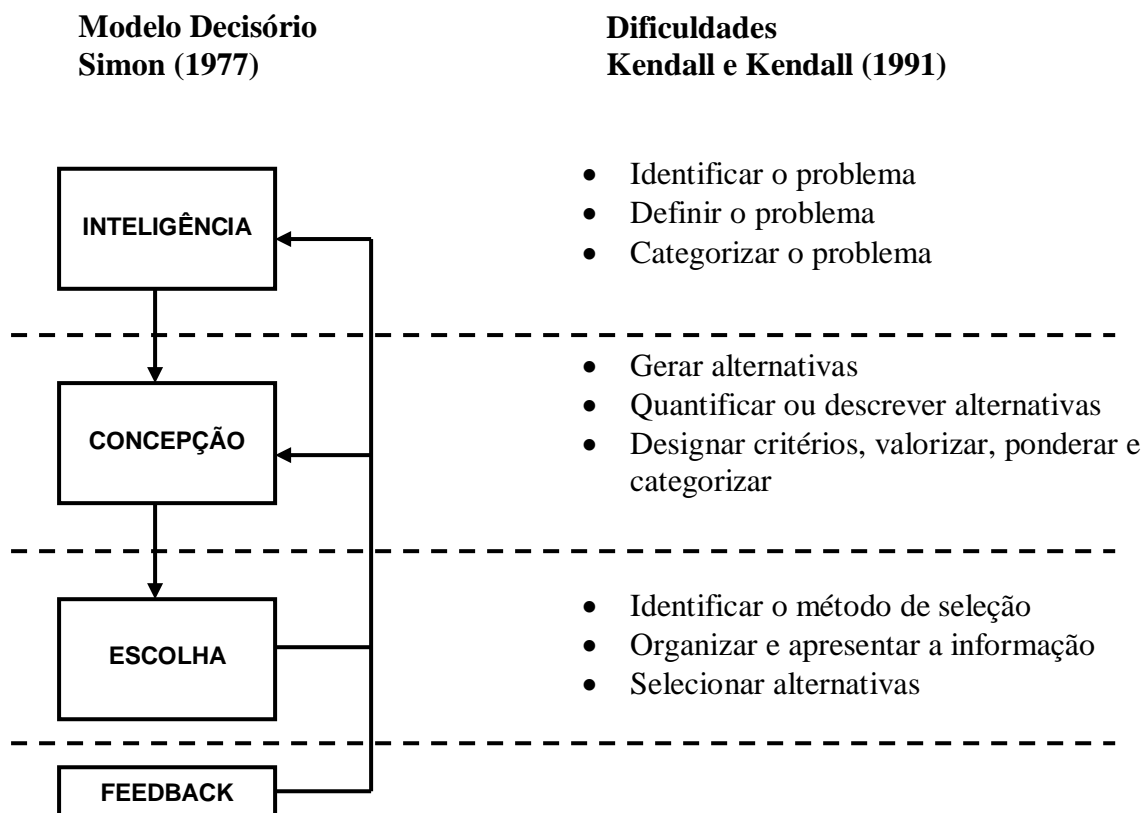


Figura 2: As dificuldades do decisor em cada fase do processo decisório

Fonte: Freitas, Kladis e Becker (1995).



2.1.3 Os tipos de decisão

Na discussão sobre os tipos de decisão, Simon (1972) propõe duas classificações: as decisões programadas ou estruturadas e as decisões não programadas ou não estruturadas. Este autor destaca que diferentes tipos de decisão podem ser processados de diferentes maneiras. Alguns processos decisórios podem se aproximar da racionalidade, outros não.

Aquelas decisões que ocorrem com mais frequência, rotineiramente, decisões com as quais o tomador de decisão já está familiarizado, podem ser tomadas de um modo relativamente simples. Essas são as decisões classificadas por Simon (1972) como programadas ou estruturadas, tendo em vista o fato de que são tomadas em um ambiente de certeza, ou baixa incerteza, uma vez que todas as variáveis envolvidas nesta tomada de decisão já são previamente conhecidas.

Dentro de uma hierarquia organizacional, as decisões programadas são tomadas em um nível hierárquico mais baixo. As decisões não programadas ou não estruturadas, por sua vez, são aquelas que não são familiares ao decisor e, portanto, não seguem o mesmo modo de raciocínio inerente às tomadas de decisão programadas. Este tipo de decisão não possui regras para seguir e nem um esquema específico para ser utilizado, podendo estar relacionado a situações conhecidas ou inéditas. Sendo assim, elas representam um desafio para os administradores, em razão da inexistência de um caminho composto por uma seqüência de passos definidos para a tomada de decisão.

Anthony (1965), por sua vez, apresenta três tipos de decisões, destacando, da mesma forma, que não são categorias independentes, mas um contínuo que serve para a

classificação das decisões. São as decisões de planificação estratégica, as de controle gerencial e as operacionais.

As decisões de planificação estratégica são aquelas decisões em que o indivíduo desenvolve objetivos e organiza os recursos necessários para alcançá-los. Englobam definição de objetivos, políticas e critérios gerais para planejar o curso da organização, com o propósito de desenvolver estratégias para que a mesma seja capaz de atingir seus macro objetivos. As decisões de controle gerencial ou administrativas, por sua vez, referem-se ao uso de recursos na unidade de produção. Englobam a aquisição genérica de recursos e as táticas para a aquisição, localização de projetos e novos produtos. As decisões de nível tático são normalmente utilizadas para decidir sobre as operações de controle, formular novas regras de decisão que serão aplicadas por parte do pessoal de operação e designação de recursos. Finalmente, as decisões de controle operacional estão relacionadas com os problemas cotidianos que afetam a operação da unidade de produção, como o uso eficaz e eficiente das instalações existentes e de todos os recursos para executar as operações. A decisão no nível operacional é um processo pelo qual se assegura que as atividades operacionais serão bem desenvolvidas, e cujo controle operacional utiliza procedimentos e regras preestabelecidas.

Dada a importância para os rumos de qualquer organização, este trabalho focará aspectos relacionados à tomada de decisões não programadas ou não estruturadas, ou decisões de planificação estratégica do produtor rural, referentes ao processo decisório de implantação de estrutura para a armazenagem de soja em sua propriedade (SIMON, 1972; ANTHONY, 1965). Cabe salientar que os efeitos de decisões estratégicas irão permear todo o tecido organizacional, sendo que é a partir deste tipo de tomada de decisão que o futuro da propriedade rural começa a ser vislumbrado e, a partir daí, cada passo analisado e estudado para serem atingidos os objetivos propostos.



2.1.4 O ambiente decisório e os fatores que influenciam no processo de tomada de decisão do produtor rural

As cadeias produtivas agroindustriais, como um todo, bem como as propriedades rurais, estão inseridas em um ambiente de diversidade e de multiplicidade, onde os inter-relacionamentos são cada vez mais complexos. Logo, impõe-se aos atores das cadeias a necessidade de um olhar sistêmico, ou seja, perceber no ambiente englobante as variáveis necessárias para a minimização do risco inerente aos seus negócios.

Dadas a dinamicidade e a complexidade características do sistema econômico global e, mais especificamente, do sistema agroindustrial, ressalta-se uma necessidade imposta aos produtores rurais, qual seja, a de olhar para o seu entorno de forma sistêmica, tanto para dentro (sua propriedade), quanto para fora (macroambiente).

Isso decorre do fato de que setores produtivos estão inseridos, conforme Luhmann (1997) e Bertalanffy (1976), em sistemas abertos, estando, portanto, sujeitos a constantes trocas de fluxos com o ambiente. Neste sentido, Rodriguez Ocaña (1996) estudou os fatores que influenciam o processo decisório de produtores rurais da Espanha, e ressalta que as unidades de produção agrícola estão inseridas em um sistema por ele denominado como sistema de exploração agrícola, onde um conjunto de fatores interage e influencia o produtor rural em suas tomadas de decisão.

Conforme Rodriguez Ocaña (1996) e Machado (1999), esses fatores interagem entre si e recebem a influência de fatores externos, como os preços dos produtos, a existência ou não de subsídios e incentivos para a produção de determinados produtos, as modificações nas demandas dos mercados consumidores, as variações climáticas às quais a

atividade está sujeita, a incidência de doenças e pragas. Neste contexto, a interação entre estes fatores externos e as características da propriedade, do produtor e seus critérios de gestão influenciam no processo decisório do mesmo e evidencia a complexidade inerente a este processo.

Os fatores externos relacionam-se ao ambiente exterior à organização. Deve-se mencionar que conforme Ansoff (1977) e Andrews (1971), um dos fatores de sucesso das organizações é a correta avaliação das oportunidades e ameaças ambientais, de forma que o entendimento destas oportunidades e ameaças possa ser utilizado na formulação de ações e estratégias. Assim, a avaliação de questões legais, da dinâmica de mercado, dos competidores e de aspectos regulatórios é necessária para a tomada de decisão com menor grau de incerteza.

Cabe ressaltar que um dos aspectos de maior imprevisibilidade, e que representa um dos maiores riscos à atividade agrícola, advém de uma das características inerente a esta atividade, ou seja, a dependência de fatores climáticos e ambientais. Sendo assim, o fato de que a produção de soja é dependente de processos biológicos e, portanto, influenciada por fatores ambientais como, por exemplo, clima, características do solo, pragas e doenças, acarretam que a produção real pode apresentar desvios em relação à produção estimada, em decorrência da impossibilidade de uma perfeita predição sobre as influências de cada um desses fatores nos resultados advindos da colheita.

A seção 2.2 tratará especificamente sobre esse tema, na medida que seu entendimento parece fundamental para a compreensão do processo de tomada de decisão do produtor rural.

2.2 Especificidades na produção e comercialização de produtos agroalimentares



Inicialmente deve-se elucidar o que é comercialização, que para Sandroni (1999) consiste tanto de um processo intermediário entre o produtor e o consumidor, quanto em colocar os bens e serviços produzidos à disposição do consumidor, na forma, no tempo e no local em que ele esteja disposto a adquiri-los.

No que se refere à *commodity* soja, verifica-se que nos últimos anos os produtores brasileiros obtiveram aumentos de produtividade, advindos da adoção de tecnologias e técnicas de produção mais eficientes nas lavouras. Entretanto, esses ganhos, por si só, não são suficientes para garantir competitividade, sendo necessária a adoção de melhorias na comercialização deste produto, visando aumentar a parcela apropriada pelo produtor nas negociações.

Isto é corroborado por Azevedo (2001, p. 65), que afirma que “a competitividade global de uma empresa depende profundamente de sua eficiência em comercializar seus insumos e produtos, sendo este ato ponto vital para o sucesso de qualquer atividade econômica”. Porém, na comercialização de produtos agroalimentares, em especial a soja, deve-se considerar a influência de determinadas características que influenciam na produção e na comercialização desta *commodity*.

Para Buainaim e Souza Filho (2001) uma das características desta atividade é sua marcada sazonalidade, decorrente da forte dependência de fatores climáticos, ambientais e dos ciclos biológicos da planta. De acordo com estes autores, o progresso tecnológico tem modificado a sazonalidade “natural”, encurtando os tempos de crescimento e maturação das espécies, desenvolvendo espécies adaptadas a ambientes diferentes daqueles originários, além de vir possibilitando o desenvolvimento de tecnologias que reproduzem as condições climáticas e ambientais originais. Porém, apesar dos enormes progressos

nesses campos, em maior ou menor grau a atividade agropecuária continua sazonal e, em grande medida, fortemente dependente de fatores da natureza.

Sendo assim, “a sazonalidade, a forte dependência de fatores climáticos e a rigidez da produção fazem com que a atividade agropecuária enfrente maiores riscos e incertezas do que o conjunto da economia” (BUAINAIM e SOUZA FILHO 2001, p. 328). A concentração da oferta agrícola em poucos meses do ano, por sua vez, provoca pressão baixista sobre os preços agrícolas, precisamente quando os produtores estão vendendo suas colheitas e necessitam de recursos para cobrir os gastos realizados durante a fase anterior.

A teoria econômica procura explicar que a abundância e a concentração tornam o produto pouco escasso, logo, isto associado a uma baixa elasticidade de demanda por produtos agrícolas, acarreta no deslocamento das curvas de oferta e de demanda, fazendo com que caiam os preços destes produtos quando da sua safra, e até mesmo em períodos próximos à sua ocorrência. Nas transações de soja esses fatores são verificáveis, na medida que o grão é uma *commodity*, que segundo Sandroni (1999), designa um tipo particular de mercadoria em estado bruto ou produto primário de importância comercial, que é padronizado no contexto do comércio internacional e possibilita a armazenagem ou venda em unidades padronizadas.

3 Métodos e Procedimentos

Para a consecução do objetivo estipulado, o estudo foi realizado por meio de uma pesquisa exploratória, cujo intuito principal é o de proporcionar maior compreensão do fenômeno o qual se está investigando. De acordo com Tripoldi (1975), o estudo exploratório tem por objetivo fornecer um quadro de referência que possa facilitar o



processo de dedução de questões pertinentes na investigação de um fenômeno, especialmente quando este ainda for pouco explorado, e não suficientemente conhecido, como é o caso do processo de tomada de decisão do produtor rural, no que se refere à instalação de uma estrutura para a armazenagem de soja em sua propriedade.

A população deste trabalho é composta por um grupo de propriedades rurais que desenvolvem o cultivo de soja e que possuam estrutura própria para a armazenagem do grão, na microrregião de Santo Ângelo/RS, mais especificamente propriedades dos municípios de Entre-Ijuís, Giruá, Santo Ângelo, São Miguel das Missões e São Luiz Gonzaga. Inicialmente foram amostradas 22 propriedades rurais que possuíam estrutura para armazenagem de soja, sendo que os critérios utilizados para sua seleção foram:

- Propriedades onde se desenvolva o cultivo de soja e que possuam estrutura para armazenagem do grão, cujos armazéns possuam equipamentos de secagem e controle de temperatura dos grãos armazenados;
- propriedades cujos produtores efetuam o armazenamento da produção própria de soja, ficando excluídos aqueles que efetuam o recebimento de grãos de terceiros;
- os produtores devem ter suas atividades concentradas na microrregião em estudo, ou seja, ficam excluídos produtores que desenvolvam a exploração agropecuária em outras regiões do Estado ou do País;
- os produtores participantes da pesquisa devem ser aqueles que tomaram a decisão de investimento e instalaram a estrutura para a armazenagem de soja em suas propriedades;

Considerando-se os critérios para a seleção, tais proprietários foram contactados, dos quais 11 aceitaram participar da pesquisa. Destes 11 produtores, verificou-se que três

deles não haviam participado efetivamente do investimento em estrutura para armazenamento de soja em suas respectivas propriedades rurais, sendo que tais investimentos eram referentes ao período em que seus pais desenvolviam as atividades de gerenciamento da propriedade e, na falta destes, optou-se por desconsiderar essas entrevistas, tendo em vista esse ter sido um dos critérios para a seleção da amostra, aspecto este que não havia sido identificado no momento do contato preliminar para levantamento de informações junto às propriedades. Sendo assim, a amostra de estudo foi composta por 8 propriedades rurais que possuem estrutura de armazenagem.

Neste estudo teve-se como principal instrumento de coleta de dados o questionário, o qual faz parte de uma observação direta e extensiva, e pode conforme Lakatos e Marconi (1989), ser constituído por perguntas abertas ou fechadas, podendo as mesmas ser respondidas por escrito, com ou sem a presença do entrevistador. O instrumento conteve 23 questões abertas, sendo que o mesmo foi elaborado de forma a permitir captar dos respondentes as peculiaridades inerentes ao processo de tomada de decisão em perspectiva, contendo questões que visaram identificar a influência de fatores externos (RODRIGUEZ OCAÑA, 1996; MACHADO, 1999; BUAINAIM E SOUZA FILHO, 2001) e ao processo decisório (SIMON, 1965, 1972 e 1977; FREITAS, KLADIS E BECKER, 1995) de investimento em tal estrutura, que visa identificar as percepções e as peculiaridades relacionadas às fases deste processo junto aos produtores selecionados, bem como a existência, ou não, de um processo decisório que encontre similar na bibliografia.

A análise e a interpretação dos resultados foram realizadas através da utilização do *software* SPHINX 5.0, onde as respostas das questões abertas foram interpretadas através da análise de conteúdo. Tendo em vista o número de produtores entrevistados, que totalizaram 8, bem como o fato de que a presente pesquisa não tem como objetivo a



inferência dos resultados verificados junto a uma população maior de produtores rurais, e sim identificar os aspectos relacionados ao processo decisório do grupo de produtores selecionado, justifica-se a preferência pelo o emprego da análise qualitativa dos dados.

4 Resultados da Pesquisa

Este capítulo apresenta os resultados da pesquisa. Primeiramente, serão descritos o ambiente no qual os produtores rurais tomaram a decisão de investir em estrutura própria para o armazenamento de soja em nível de propriedade rural, bem como os fatores que se constituíram como estímulo inicial neste processo. Na seqüência serão descritas as peculiaridades relacionadas à todas as fases do processo decisório em perspectiva neste trabalho.

4.1 A percepção em relação às externalidades e os fatores motivadores dos produtores rurais

Primeiramente, cabe contextualizar o ambiente no qual a decisão de investimento em estrutura para armazenagem de soja foi tomada pelo grupo de produtores estudado. Conforme Rodrigues Ocaña (1996) e Machado (1999), os fatores externos influenciam diretamente todo e qualquer processo decisório dos produtores rurais. Neste sentido, destaca-se o fato de que todos os produtores, sem exceção, realizaram o investimento em perspectiva neste estudo entre os anos de 2003 e 2004.

Justifica-se a concentração dos investimentos nesse período devido a conjunção de três fatores externos. Em primeiro lugar, a cotação da saca de soja nessa época (conforme figura 3) chegou a atingir patamares superiores a R\$ 50,00 a saca de 60 kg frente a uma média de R\$ 36,43 no período compreendido entre agosto de 1994 e outubro de 2007, fator

este que foi ressaltado pelos produtores rurais como sendo um dos principais fatores de motivação do investimento nos anos de 2003 e 2004.

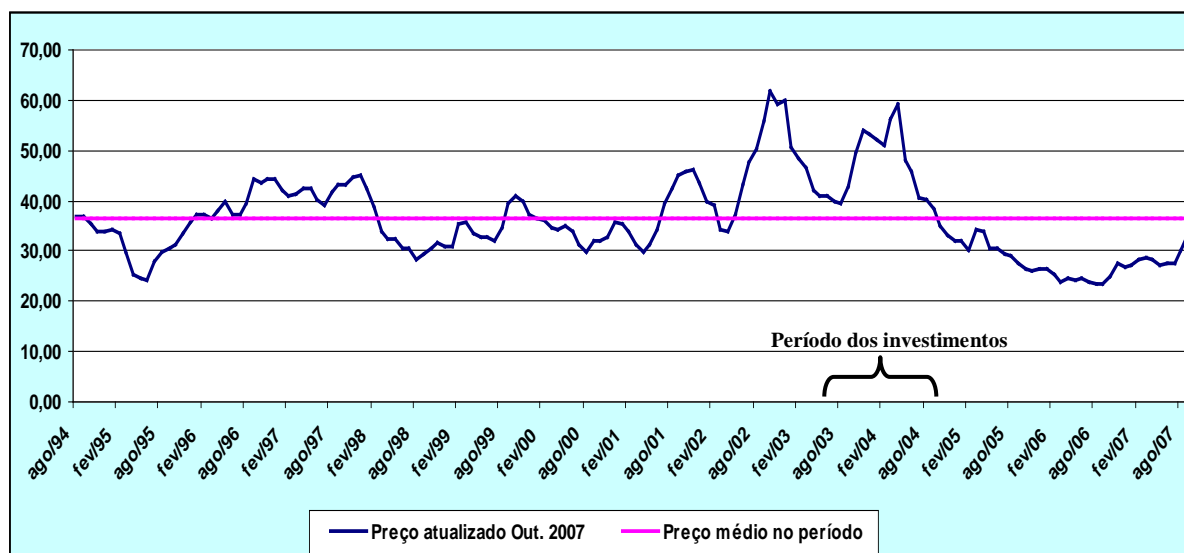


Figura 3: Preços reais médios atualizados pelo IGP-DI (outubro de 2007) da saca de soja (60 kg), na região de Santo Ângelo/RS (em R\$).

Fonte: Cooperativa Tritícola Regional Santo Ângelo Ltda. (COTRISA, 2007).

Em segundo lugar, a safra 2002/2003 apresentou excelentes resultados em termos de produtividade (conforme figura), onde a média colhida foi de 41,4 sacas de soja por



hectare na microrregião de Santo Ângelo, sendo que alguns produtores disseram ter colhido mais de 50 sacas de soja por hectare, em média. Isso ressalta o fato de que, além do preço estar em patamares acima da média, tais produtores haviam colhido uma grande safra e dispunham de produto para comercialização, sendo este outro fator fundamental no processo decisório em questão.

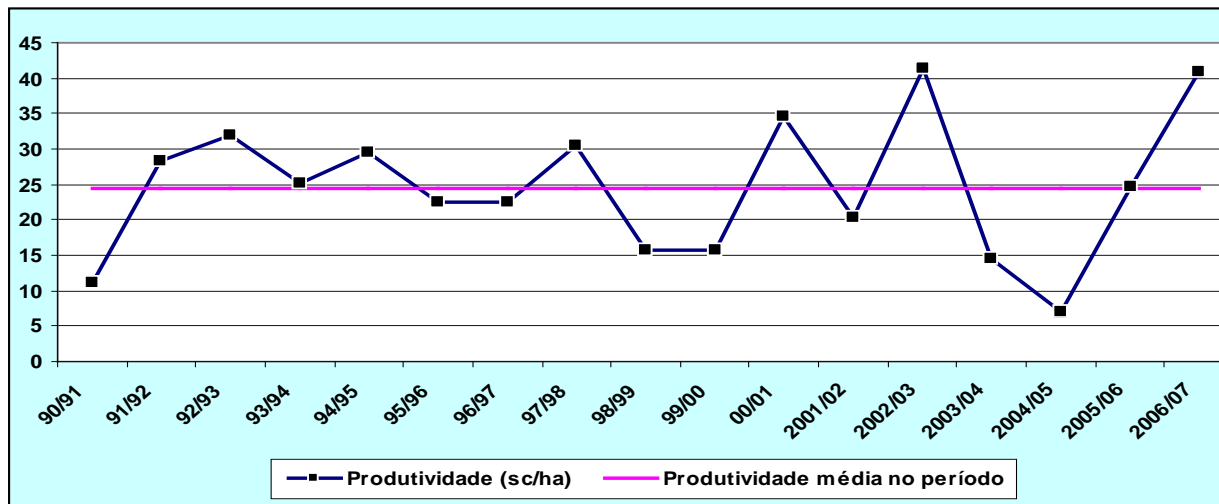


Figura 4: Produtividade média da soja, em sacas por hectare, na região de Santo Ângelo/RS. Safra 1990/91 a 2006/07.

Fonte: FEE (2007).

O terceiro fator externo, e diretamente relacionado com a política agrícola, diz respeito à criação de uma linha específica para o financiamento de estruturas para o armazenamento de grãos em nível de propriedade rural, no caso o Programa de Incentivo à Irrigação e à Armazenagem (MODERINFRA), do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), programa este criado no ano de 2003. Todos os produtores rurais afirmaram que utilizaram entre 30% e 50% de recursos próprios no investimento, sendo que o restante dos recursos necessários foi financiado pelo MODERINFRA para pagamento em cinco anos, com taxas de juros de 8,75% ao ano.

Após pontuar-se o contexto no qual os investimentos em armazenagem de grãos foram realizados, na seqüência são descritos os principais fatores que, segundo os produtores rurais, foram o impulso inicial que desencadeou no processo decisório e este, por sua vez, na decisão de investir em estrutura própria para o armazenamento de soja.

No que tange ao estímulo inicial em relação ao investimento em perspectiva, os produtores do grupo A destacaram os seguintes aspectos:

- Participação em feiras e conversas com outros produtores: ao visitarem feiras de agronegócios no Estado do Rio Grande do Sul e até mesmo em outros estados, os produtores tiveram acesso a informações sobre os sistemas de armazenamento de grãos para propriedades rurais. Neste caso, alguns produtores afirmaram que a decisão de analisar a possibilidade de armazenar a soja na propriedade rural partiu de uma oferta por parte de uma empresa fornecedora desse tipo de equipamento.
- Objetivo de agregação de valor à produção: um dos principais e mais citados como motivador para o investimento foi o objetivo, por parte dos produtores do grupo A, de obtenção de ganhos adicionais sobre a soja



comercializada. Nesse aspecto, a armazenagem em nível de propriedade rural pode vir a garantir esses resultados aos produtores rurais, uma vez que a comercialização do produto limpo e seco, além de reduzir as perdas, pode vir a garantir um prêmio pela melhor qualidade do produto, bem como confere um maior poder de barganha ao produtor pela posse do produto na própria propriedade.

- Preocupações e custos envolvidos na colheita e entrega da produção durante a safra: alguns produtores enfatizaram o fato de que na safra o preço do frete atinge os patamares mais altos na região, o que acaba encarecendo consideravelmente os custos totais da atividade agrícola. Por outro lado, os produtores salientaram que a colheita, por ser um período crítico e fundamental para a atividade, precisa ser o mais ágil possível, uma vez que a ocorrência de variações climáticas podem vir a acarretar em perdas na lavoura. A necessidade de deslocamento da produção em caminhões até a empresa recebedora, mais o tempo de espera para descarga e retorno acabavam por tornar a colheita um processo demorado.
- Desejo de ter uma “poupança” na propriedade: os produtores do grupo A ressaltaram o desejo de possuir pelo menos uma parte da produção disponível para comercialização na própria propriedade, com o objetivo de aumentar o seu poder de barganha. Ao entregar a safra para uma empresa recebedora, mesmo deixando para realizar faturamentos durante os meses em que o produto estiver com o preço mais alto, estes produtores salientaram que a comercialização teria de ser feita exclusivamente com esta empresa, uma vez que os custos de expedição e transporte da produção para outro possível comprador, que ofereça melhores condições, poderiam acarretar na anulação de eventuais ganhos.
- Perdas de produção com empresas recebedoras: alguns produtores afirmaram que o principal motivo de terem decidido investir em estrutura própria para o armazenamento de grãos na propriedade rural consistiu na tentativa de reduzir riscos de comercialização após a perda de produto depositado em empresas que apresentaram situação de insolvência. Cabe salientar que é prática comum na região em estudo o depósito de produtos, como a soja, junto a cooperativas e empresas privadas, para a efetivação da venda no período em que o produtor desejar.
- Percepção da existência de uma assimetria de informações entre produtor e empresa compradora: os produtores rurais do grupo A salientaram o fato de que, durante anos de comercialização com indústrias, cerealistas e cooperativas locais, estes percebiam como demasiados os descontos por partes dos agentes compradores, no que tange aos índices de umidade e impurezas do produto comercializado.

Dentro de um contexto que incluía alta produção na safra 2002/03, preços da soja em patamares acima da média e recursos disponíveis para o financiamento do investimento, através do MODERINFRA, aliado com os fatores motivadores desse grupo de produtores, estes partiram para o processo decisório, sendo que a partir deste ponto serão destacadas as particularidades de cada fase nesse processo, de acordo com as fases do processo decisório propostas por Simon (1977) e Freitas, Kladis e Becker (1995).



4.2 O processo decisório dos produtores rurais em relação a implantação de estrutura para armazenagem de soja ao nível de propriedade rural

Iniciando pela fase de inteligência, a qual conforme Simon (1977) consiste da busca de informações para a realização de investimento, foram apontadas as seguintes variáveis como necessárias para a implantação da estrutura de armazenagem: a) existência de fornecedores dos equipamentos; b) preexistência de recursos financeiros para o investimento; c) disponibilidade de recursos e exigências dos agentes financiadores; d) disponibilidade de recursos próprios; e) informação do valor da prestação do financiamento a ser paga; f) existência de potencial de ganhos através da comercialização da soja a ser armazenada e g) disponibilidade dos custos operacionais do sistema de armazenagem.

De maneira geral, nesta fase do processo decisório os produtores afirmaram que ocorreu uma busca por aconselhamento junto a outros produtores rurais, bem como junto a profissionais especializados e com entendimento sobre sistemas de armazenamento, tal como Engenheiros Agrônomos. Apenas um produtor afirmou ter efetuado o levantamento de poucas informações, dados os recursos financeiros disponíveis e, segundo ele, o ambiente favorável para o investimento. A percepção deste produtor sobre os resultados, neste trabalho denominado produtor A1, será salientada na fase de monitoramento.

Nesta fase inicial do processo decisório, cabe salientar que os produtores não realizaram coleta de informações acerca do histórico de produtividade da cultura da soja na região, importante fator se considerada a dependência de fatores climáticos inerentes à atividade agropecuária (BUAINAIM e SOUZA FILHO, 2001), sendo que, de certa forma, foram influenciados pelos altos níveis de produtividade verificados na safra 2002/03, e esta carência de informações se reflete nas fases posteriores do processo, como é descrito na seqüência.

No que tange às vantagens de possuir uma estrutura própria para o armazenamento de soja na propriedade rural, tais produtores encontraram, de certa maneira, resposta aos fatores motivadores internos destacados por eles, o que pode vir a ter acarretado na seqüência do processo decisório para as fases seguintes. Entre as vantagens captadas pelos produtores rurais, e que se constituíram nas oportunidades relacionadas ao investimento em questão (Ansoff, 1977; Andrews, 1971), destacaram-se as seguintes:

- Melhores preços recebidos no ato da comercialização, pela melhor qualidade do produto disponível (produto seco e limpo). Adicional médio de 10% a 15% sobre o preço de balcão na região de Santo Ângelo;
- Possibilidade de aproveitamento das impurezas, antes entregues aos compradores e descontadas do valor recebido pelo produtor, para a alimentação do gado de corte e gado de leite na propriedade rural;
- Redução e, em alguns casos, eliminação das despesas de frete durante a safra, quando a cotação do frete atinge os valores mais altos durante o ano na região em estudo; melhor aproveitamento do frete por unidade transportada, uma vez que ocorre o transporte dos grãos, sem impurezas e excesso de umidade;
- Redução do risco de perda de produto depositado em empresas que possam vir a ter problemas de insolvência;
- Maior poder de barganha na negociação com os compradores, pela disponibilidade do produto na propriedade rural;

Quanto às eventuais ameaças ao investimento, os produtores foram alertados sobre os cuidados necessários para a correta utilização do sistema, uma vez que, segundo



Ferreira (1998), o principal objetivo da armazenagem é garantir a segurança e a manutenção das características essenciais dos produtos armazenados, e a ocorrência de problemas no monitoramento e operacionalização da produção armazenada poderá acarretar em perdas ao produtor.

De maneira geral, pode-se afirmar que os produtores rurais, de maneira geral, ao realizarem uma ampla coleta de dados e informações acerca do investimento em perspectiva, foram ao encontro dos pressupostos desta fase do processo decisório proposta por Simon (1977). Na seqüência, são apresentados os aspectos relacionados à segunda fase do processo decisório em estudo, a fase do desenho ou concepção (SIMON, 1977).

Em seqüência analisou-se a fase da concepção, a qual consiste em analisar os possíveis cursos de ação, construindo e verificando as alternativas viáveis. Nesta fase percebeu-se certa fragilidade por parte dos produtores, uma vez que a mensuração e análise das alternativas limitaram-se à comparação entre o valor da prestação a ser paga anualmente no financiamento, e o potencial de ganhos adicionais na comercialização da produção como um todo.

Nessa fase, a maioria dos produtores que disseram ter realizado alguns cálculos antes de decidir informaram ter ignorado a mensuração dos custos do capital próprio investido, considerando somente a necessidade de pagamento das prestações da dívida e, por outro lado, não mensuraram eventuais ganhos com a redução nas despesas com frete e o aproveitamento dos resíduos na propriedade rural.

Nesta fase ficou evidente uma das dificuldades inerentes ao processo decisório, destacada por Kendall e Kendall (1991), qual seja a de quantificar as alternativas. A limitação da análise do investimento à necessidade de recursos para o pagamento das parcelas do financiamento junto às instituições financeiras revela, por outro lado, uma orientação de análise de investimento diferente daquela considerada ideal, onde se

consideram todas as possibilidades de receitas e despesas, bem como o tempo de retorno do investimento, em diferentes cenários.

Os produtores ressaltaram, de forma unânime, o fato de que o investimento não necessitaria se pagar com suas próprias receitas em um período de cinco anos, que compreende o período de financiamento, uma vez que estes produtores terão a possibilidade de armazenar sua produção de soja, entre outros grãos, durante muitos e muitos anos no futuro, o que caracterizaria a possibilidade de ganhos em longo prazo.

Ainda no que tange à fase de concepção ou desenho, um importante fator que foi considerado pelos produtores rurais no momento da análise da capacidade de pagamento do sistema de armazenagem através das receitas geradas pela utilização do próprio sistema consistiu nos valores que estavam sendo pagos, por saca de soja, como adicional pela entrega do produto seco e limpo para as empresas locais de recebimento de grãos. Com a cotação do produto em patamares acima da média histórica, que chegaram a ultrapassar a casa dos R\$ 50,00 por saca de soja, o prêmio médio que estava sendo pago na época variava de R\$ 5,00 até R\$ 8,00 por saca, sendo que foi com base nesses valores de prêmio que foram efetuados os cálculos antes do investimento. Na fase de monitoramento serão enfatizados mais aspectos relacionados ao prêmio recebido pelo produtor por saca de soja.

Os produtores afirmaram ter consultado, no mínimo, duas empresas que fornecem os equipamentos necessários para a instalação de estrutura para o armazenamento de soja em nível de propriedade rural, sendo que alguns disseram ter consultado três empresas, as quais foram denominadas como empresas A, B e C. Na seqüência do processo decisório, que contempla a fase da escolha, os produtores rurais utilizaram os seguintes critérios para optar entre as possibilidades disponíveis pelas três empresas fornecedoras:



- Preço dos equipamentos: alguns produtores afirmaram que optaram pela empresa A em virtude desta apresentar produtos similares aos produtos das demais empresas, porém a um custo menor, o que os induziu na escolha por esta empresa fornecedora;
- Percepção de qualidade do equipamento: nesse caso, os produtores optaram pela empresa B, a qual, segundo eles, apresenta maior experiência nesse mercado e, mesmo dispondo de equipamentos mais caros do que os da concorrência, os produtores percebiam os produtos dessa empresa como equipamentos de melhor qualidade e maior durabilidade;
- Percepção de qualidade no processo de secagem: alguns produtores destacaram ter optado pela empresa C, a qual estava posicionada em um nível intermediário entre as empresas A e B no que tange ao preço dos equipamentos, porém estes produtores tiveram a percepção de que o processo de secagem à gás disponível por esta empresa pudesse conferir uma qualidade melhor no processo de secagem e, conseqüentemente, no produto armazenado.

Na seqüência são analisadas as fases de implantação e monitoramento das decisões escolhidas, de acordo com Freitas, Kladis e Becker (1995). Na fase de implantação, de acordo com os produtores, tudo transcorreu dentro do planejado, sendo que nesta fase do processo os produtores buscaram o máximo de informações acerca do funcionamento do sistema de armazenagem, sendo que apenas um produtor afirmou ter enviado funcionário da propriedade para realizar treinamento específico na empresa fornecedora dos equipamentos.

Na fase do monitoramento, por sua vez, cabe destacar uma série de constatações dos produtores, constatações estas decorrentes do trabalho com a estrutura para o

armazenamento de soja em suas respectivas propriedades no decorrer dos últimos anos e em diferentes contextos ambientais.

No que tange aos aspectos operacionais, os produtores afirmaram que não ocorreram perdas significativas decorrentes do manejo inadequado do sistema, com a ocorrência de apenas alguns casos isolados, no início do funcionamento dessa estrutura nas respectivas propriedades rurais.

Já, em relação aos custos com frete, os produtores afirmaram que a redução destes custos ficaram, de maneira geral, acima das expectativas, uma vez que as empresas da região, ao adquirir a soja, buscam o produto diretamente na propriedade onde está armazenado. As demais constatações dos produtores após o início do armazenamento na propriedade rural dizem respeito aos fatores externos à propriedade, fatores estes destacados por Rodrigues Ocaña (1996) e Machado (1999) como determinantes nos processos decisórios dos agricultores, quais sejam, os fatores climáticos e de mercado.

Após todo esse processo decisório, incluindo as fases de inteligência, concepção, escolha, implantação e monitoramento, cabe destacar o *feedback* entre todas essas fases, ou seja, o aprendizado e a experiência acumulados em todo o processo até o monitoramento, experiência que poderá vir a ser utilizada para correções de rota no próprio investimento em questão, bem como em futuras tomadas de decisão. Mais do que isso, poderá vir a ocasionar uma maior presença da fase da concepção (fase semi presente conforme a figura 5), o que poderá alimentar um monitoramento maior das atividades, e por conseqüência, minimizar o risco inerente aos investimentos em estrutura de armazenagem e secagem de grãos.

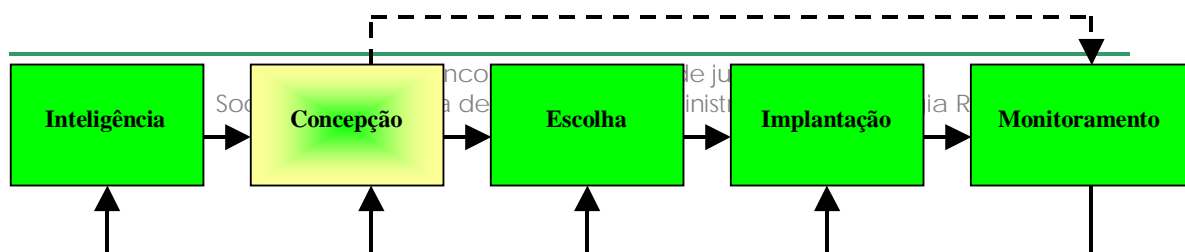


Figura 5: Fases do processo decisório dos produtores.

Fonte: Dados da pesquisa.

Por fim, os produtores evidenciaram a necessidade de maiores trocas de informação junto a especialistas antes da tomada de decisão final, principalmente no que tange ao dimensionamento das estruturas, uma vez que a percepção de alguns dos produtores entrevistados foi a de que as estruturas poderiam ter sido dimensionadas para menores quantidades, o que reduziria consideravelmente os custos do investimento e seria mais adequado ao potencial de produção das respectivas propriedades.

Ao serem questionados acerca de eventuais desvantagens relacionadas à posse de uma estrutura para o armazenamento de soja em suas propriedades, os produtores enfatizaram, não como desvantagem, porém como uma imposição decorrente deste

investimento, a necessidade de um constante envolvimento e monitoramento da produção, uma vez que antes de possuírem tal estrutura as atividades se limitavam à colheita e entrega do produto. Estes produtores salientaram, entretanto, serem as vantagens compensadoras.

5. Considerações Finais

As decisões tomadas no âmbito do agronegócio, dadas as especificidades inerentes às mais diversas atividades desenvolvidas ao longo das cadeias produtivas, envolvem um processo complexo que resulta na escolha da alternativa julgada satisfatória e adequada pelos agentes decisores. O processo decisório, influenciado por uma série de variáveis internas e externas, exige uma visão sistêmica dos indivíduos que tomam as decisões estratégicas relacionadas à gestão das organizações em agronegócios, que envolve aspectos agronômicos, biotecnológicos, econômicos, ambientais e sociais e conferem um contorno dinâmico e turbulento ao ambiente de decisão.

Nesse contexto, buscou-se através desta pesquisa verificar, como se desenvolve o processo decisório de investimento em estrutura para armazenagem de soja, junto a um grupo de produtores rurais da microrregião de Santo Ângelo, bem como identificar as peculiaridades relacionadas ao ambiente de decisão desses produtores no que se refere a uma decisão considerada estratégica dentro de sua atividade.

Verificou-se que os produtores, por um lado, levantaram uma série de informações na fase da inteligência, entretanto, apresentaram certa fragilidade na análise dessas informações durante a fase do desenho, sendo que a maioria dos cálculos e análises de resultado do investimento acabam por se dar na fase do monitoramento, quando estes



produtores já estavam com as estruturas em funcionamento em suas respectivas propriedades, ou seja, estes produtores transferem, de certa forma, a ênfase nas análises para uma fase posterior em relação àquela proposta pela teoria, o que pode vir a acarretar em prejuízos pelo fato de a escolha ser realizada a partir de uma análise superficial de todas as informações disponíveis.

Portanto, conhecendo-se estes aspectos relacionados ao processo decisório em questão, torna-se possível instrumentalizar tanto estes próprios decisores em relação ao processo de gerenciamento de suas atividades de produção, quanto os demais agentes da cadeia, como as cooperativas, cerealistas, agroindústrias, distribuidores, assim como o setor de máquinas e equipamentos.

Cabe salientar como uma limitação da presente pesquisa o universo amostral pesquisado, o qual foi composto por 8 produtores rurais da microrregião de Santo Ângelo, limitação esta decorrente da existência de poucas propriedades com as características necessárias para expandir a pesquisa na referida região.

REFERÊNCIAS

ACKOFF, R. L. **Planejamento empresarial**. Tradução de Marco Túlio de Freitas. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1976.

ANDREWS, K. R. **The concept of corporate strategy**. Homewood: Irwin, 1971.

ANSOFF, H. I. **Estratégia empresarial**. Tradução de Antonio Zoratto Sanvicente. São Paulo: McGraw-Hill do Brasil, 1977.

ANTHONY, R. **Planning and control systems: a framework for analysis**. Boston: Division of Research. Graduate School and Business Administration, Harvard University. 1965.

AZEVEDO, Paulo Furquim de. Comercialização de Produtos Agroindustriais. In.: BATALHA, Mário O. (coord). **Gestão Agroindustrial**. São Paulo: Atlas, 2001. 2 ed. V. 1.

BERTALANFFY, L. V. **Teoria general de los sistemas**. México: Fondo de Cultura Económica, 1976. p. 32-214.

BUAINAIM, A. M.; SOUZA FILHO, H. M. Política Agrícola no Brasil: Evolução e Principais Instrumentos. In.: BATALHA, Mário O. (coord). **Gestão Agroindustrial**. São Paulo: Atlas, 2001. 3 ed. V. 2.

COMPANHIA NACIONAL DE ABASTECIMENTO (CONAB). **Armazenagem agrícola no Brasil**. Brasília: Conab, dezembro de 2005.

COMPANHIA NACIONAL DE ABASTECIMENTO (CONAB). **Situação da armazenagem no Brasil**. Brasília: Conab, dezembro de 2006.

COMPANHIA NACIONAL DE ABASTECIMENTO (CONAB). **Central de informações agropecuárias**. Disponível em: <http://www.conab.gov.br/conabweb/index.php?PAG=101> Acesso em: 19 de setembro de 2007.

COOPERATIVA TRITÍCOLA REGIONAL SANTO ÂNGELO LTDA (COTRISA). **Cotação de grãos**. Disponível em: <http://www.cotrisa.com.br/> Acesso: 02 de novembro de 2007.

EISENHART, K. M.; ZBARACKI, M. J. Strategic decision making. **Strategic Management Journal**, vol. 13, p. 17-31, 1992.

ELIAS, M. C. **Armazenamento e conservação de grãos, em médias e pequenas escalas**. Pelotas: UFPEL/COREDE, 2002.



FREITAS, H. M. R.; KLADIS, C. M.; BECKER, J. L. Verificação do impacto de um S.A.D. na redução das dificuldades do decisor: um delineamento experimental (com grupos *ad hoc*) em laboratório. In: Encontro Anual da Associação Nacional de Programas de Pós-Graduação em Administração (ENANPAD), 19, 1995, João Pessoa. **Anais**. Rio de Janeiro: ANPAD, 1995. vol. 1, nº 4. 105-133.

FREITAS, H. M. R.; BECKER, J. L.; KLADIS, C. M. E HOPPEN, N. **Informação e decisão: sistemas de apoio e seu impacto**. Porto Alegre: Ortiz, 1997.

FUNDAÇÃO DE ECONOMIA E ESTATÍSTICA SIEGFRIED EMANUEL HEUSER (FEE). **Feedados**. Disponível em: http://www.fee.rs.gov.br/sitefee/pt/content/estatisticas/pg_feedados.php Acesso: 15 de outubro de 2007.

GIL, A. C. **Técnicas de pesquisa em economia e elaboração de monografias**. 4.ed. São Paulo: Atlas, 2002.

JANIS, Irving L.; MANN, Leon. Coping with decisional conflict. **American Scientist**, 64, p. 657-667, 1976.

KENDALL, K. E.; KENDALL, J. E. **Análisis y diseño de sistemas**. México: Prentice-Hall, 1991.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. **Metodologia do trabalho científico**. São Paulo: Atlas, 1989.

LEITÃO, S. P. Capacidade decisória em decisões não-estruturadas: uma proposta. **Revista de Administração Pública**, Rio de Janeiro, v. 27, n. 4, p. 21-35, out./dez. 1993.

LUHMANN, N. **Sociedad y sistema: la ambición de la teoría**. 1. reimpressão, Buenos Aires – México: ICE, 1997. 144 p.

MACHADO, João Armando Dessimon. Análisis del sistema información-decisión en agricultores del regadío del Valle Médio del Guadalquivir. Córdoba/España: ETSIAM, 1999 (**Tesis doctoral**).

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO. **Balança comercial do agronegócio**. Disponível em: www.agricultura.gov.br. Acesso em: 20 de setembro de 2007.

OLIVEIRA, L. H. Potencial e aplicações de sistemas de apoio à decisão para empresas rurais. In: Encontro Anual da Associação Nacional de Programas de Pós-Graduação em Administração (ENAMPAD), 19, 1995, João Pessoa. **Anais**. Rio de Janeiro: ANPAD, 1995. vol. 1, nº 4. 89-103.

PUZZI, D. **Abastecimento e armazenamento de grãos**. Campinas: Instituto Campineiro de Ensino Agrícola, 2000, 653 p.

REBECHI, D.; MARTINS, R. S. Logística na comercialização de soja em grãos no Estado do Paraná: um estudo da compensação de custos transporte-armazenagem. In: XLI Congresso Brasileiro de Economia e Sociologia Rural, 2003, Juiz de Fora. **Anais**. CD-ROM.

RODRÍGUEZ OCAÑA, Antonio. **Propuesta metodológica para el análisis de la toma de decisiones de los agricultores: aplicación al caso del regadío extensivo cordobés**. Córdoba: ETSIAM, UCO, 1996. Tesis Doctoral. 225 p.

SANDRONI, Paulo. **Novíssimo dicionário de economia**. São Paulo: Best Seller, 1999.

SIMON, H. A. **A capacidade de decisão e de liderança**. Rio de Janeiro: Fundo de Cultura, 1972.

SIMON, H. A. **Comportamento administrativo: estudo dos processos decisórios nas organizações administrativas**. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1965.

SIMON, H. A. **The shape of automation: a psychological analysis of conflict, choice and commitment**. New York: MacMillan, 1977.



SOBER

XLVI Congresso da Sociedade Brasileira de Economia,
Administração e Sociologia Rural



STONER, J. A.; FREEMAN, R. E. **Administração**. 5ª edição. Rio de Janeiro: Prentice-Hall do Brasil, 1985.

TRIPOLDI, T. **A análise da pesquisa social**. Petrópolis/RJ: Liv. Francisco Alves, 1975.