

ANÁLISE DE IMPACTO DA PRODUTIVIDADE NOS RESULTADOS ORGANIZACIONAIS EM UMA EMPRESA FAMILIAR DE EMBALAGENS

Thiago Cinelli Maceri*
Wesley Vieira da Silva**
Daniela Torres da Rocha***
Luiz Carlos Duclós****

RESUMO: O presente trabalho analisou as relações entre processos decisórios contextualizando com os fatores produtividade, treinamento e resultados – aqui representados pelo faturamento - de uma empresa familiar de embalagens do meio oeste catarinense. Analisa-se de que maneira o fator decisão direcionou a variável produção e como a produção impactou no faturamento da Organização em um ambiente organizacional de instabilidade. Neste estudo, verificou-se a interação entre as variáveis produção, produtividade, faturamento e treinamento, por meio da técnica de análise de regressão linear. Os resultados auferidos mostram que, mesmo com a forte crise no segmento de embalagens no ano de 2006 com a crise aviária, a empresa encontrou alternativas de se manter competitiva no mercado.

PALAVRAS-CHAVE: Processos Decisórios; Empresas Familiares; Estratégias de Produção.

ANALYSIS OF PRODUCTIVITY IMPACT ON ORGANIZATIONAL RESULTS IN A FAMILY PACKING BUSINESS

ABSTRACT: Relationship between decision processes is analyzed contextualizing with factors of productivity, training and results (invoicing) of a packing family industry in the mid-western region of the state of Santa Catarina, Brazil. The manner the decision factor directed the variable production and how production left an

* Mestre em Administração pela Pontifícia Universidade Católica do Paraná – PUCPR.

** Doutor em Engenharia de Produção pela Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC; Docente do Programa de Pós-Graduação em Administração da Pontifícia Universidade Católica do Paraná – PUCPR.

*** Doutoranda em Administração pela Pontifícia Universidade Católica do Paraná – PUCPR. E-mail: danitorres.rocha@gmail.com

**** Ph.D. em Aplicações de Computadores em Engenharia Industrial e Sistemas, pela University of Southern Califórnia e Docente do Programa de Pós-Graduação em Administração da Pontifícia Universidade Católica do Paraná – PUCPR.

impact on the invoicing of the organization within an unstable condition is analyzed. The interaction between variables production, productivity, invoicing and training is verified by the linear regression analysis technique. Results show that even in the midst of a heavy crisis in the packing industry in 2006 due to the avian crises, the firm found alternatives to remain competitive on the market.

KEY WORDS: Decision Processes; Family Enterprises; Production Strategies.

INTRODUÇÃO

Reposicionar, decidir e buscar a sobrevivência da organização em momentos muito difíceis no seu o ambiente de atuação. Para situar o objeto de estudo mencionase o segmento que é o maior comprador da Organização analisada: o segmento agroindustrial.

No Brasil detém devida significância em função de sua contribuição para a economia nacional. A Agroindústria movimenta uma grande cadeia de fornecedores canalizando diversos segmentos da economia até sua destinação ao consumidor final, representando, segundo dados do Ministério da Agricultura, quase 30% do PIB do país.

Desdobrando-se a cadeia, percebem-se seus níveis existentes: canais iniciais ligados ao fomento de itens primários oriundos da agricultura, na sequência a indústria fornece suprimentos ao processo e, posteriormente, após a produção é direcionada para canais de distribuição que redimensionam as redes de consumo.

Segundo o Ministério da Agricultura, a agroindústria brasileira é hoje uma das mais modernas do mundo. O alto padrão da sanidade e qualidade dos produtos de origem bovina, suína e de aves elevaram as exportações do complexo carne a US\$ 4,1 bilhões em 2003, com um aumento de 31% em comparação com o resultado de 2002. Com isso, o Brasil passou a liderar o *ranking* dos maiores exportadores de carne bovina e de frangos.

Conforme o Ministério da Agricultura salienta-se que as exportações de carne bovina *in natura* e industrializada cresceram 40% em 2003, chegando a US\$ 1,5 bilhão. Em volume, totalizaram 1,4 milhões de toneladas e foram embarcadas

principalmente para Chile, Países Baixos, Egito, Reino Unido, Itália, Arábia Saudita e Alemanha, entre outros. Esse desempenho colocou o país em primeiro lugar no *ranking* mundial das vendas do setor, superando a Austrália, até então o líder comércio internacional do produto.

Este estudo é responsável pelas decisões tomadas em relação à produtividade no intervalo de tempo referente aos anos de 2005 a 2007, tendo como cenário de ruptura o ano de 2006; ano este que corresponde a um fato impactante no segmento, mais especificamente na avicultura, devido a um fato relevante: a gripe aviária.

Este problema trouxe diversas turbulências ao longo de toda cadeia de suprimentos de parte da agroindústria do Brasil e do mundo. As pessoas com receio e com falta de informação acerca da questão potencializaram os efeitos econômicos dessa crise para preocupação de todos dependentes diretos e indiretos desse nicho econômico.

Dessa forma, o objeto de estudo deste trabalho é um “recorte” em um componente de fornecimento da Agroindústria. Limita-se a tratar um item suplementar da cadeia agroindustrial: as embalagens flexíveis. A Organização escolhida para o trabalho é a de médio porte e possui um “pioneirismo regional” no meio oeste catarinense, na área de embalagens flexíveis estando há 35 anos no segmento.

A justificativa para a escolha dessa organização se deu em função de boa parte de sua produção ser direcionada para a linha de frigoríficos (cerca de 70% agroindústria). Com o processo de desaceleração do consumo, ora por embargos internacionais, ora por postura consumidora, o segmento de embalagens teve seu impacto imediatamente assimilado, conforme evidencia a figura 1.

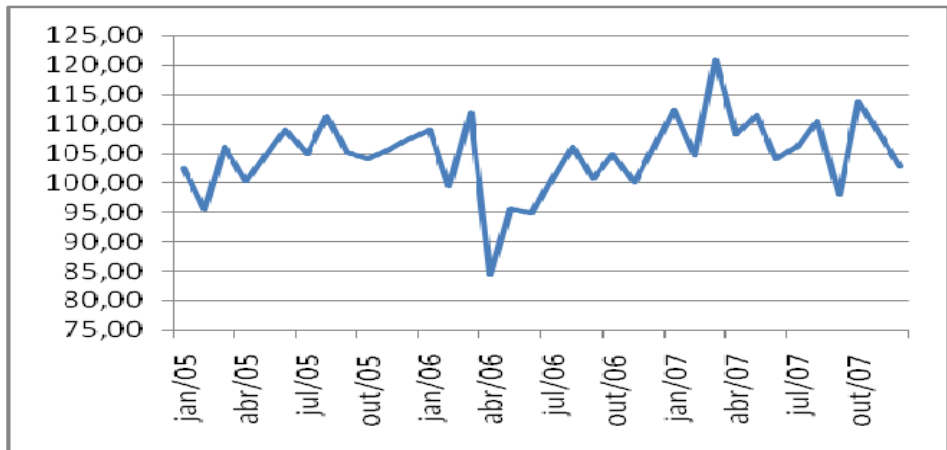


Figura 1. Produção de aves da agroindústria Nacional (2005-2007).

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Indústria.

Analisando-se de forma breve a figura 1, observa-se o ápice de gripe aviária por volta do 2º trimestre de 2006 (abr./jun.), com uma queda vertiginosa na escala produtiva, a partir desse desencadeamento que culminou na falência de várias empresas atreladas ao fornecimento de itens à agroindústria.

A pesquisa abordará a análise de alguns componentes do processo que causam a composição da produtividade e de como a mesma interfere nos resultados da Organização. Irá tratar também o aspecto processo decisório como eixo central de discussão do estudo a partir de um ambiente sob pressão.

Dentre o segmento de embalagens, boa parte das empresas seguiram estratégias semelhantes, mantendo um ritmo reduzido e buscando cadenciadamente equilibrar seus custos, aplicando-se um isomorfismo aparente nas decisões frente à crise. Essa condição foi caracterizada em função da pressão exercida pelo ambiente que não deixa outra opção. Hannan e Freeman (2005, p. 71) mostram que “quanto mais forte as pressões, mais baixa a flexibilidade de adaptação das organizações e mais provável a lógica da seleção ambiental seja apropriada”.

Existem peculiaridades específicas a esse processo de decisão. Primeiramente, pelo fato de a organização em questão ser uma empresa familiar, as decisões podem centrar-se mais no pragmatismo pessoal e na ótica “emocional” de enxergar os problemas. Corroborando com essa afirmação, Macedo (2002) menciona que

há uma demasiada valorização das relações afetivas em detrimento dos vínculos organizacionais. Isso acaba influenciando os comportamentos, relacionamentos e, por consequência, as decisões.

Existem peculiaridades específicas a esse processo de decisão. Primeiramente, pelo fato já mencionado da organização em questão ser uma empresa familiar, as decisões podem centrar-se mais no pragmatismo pessoal e na ótica limitada de enxergar os problemas. Define-se então o problema de pesquisa: Qual o impacto percebido da produtividade, produção e do treinamento no faturamento da empresa de embalagens?

Este trabalho encontra-se estruturado em cinco seções: a primeira refere-se à parte introdutória; a segunda refere-se à fundamentação teórico-empírica; a terceira trata da metodologia usada na pesquisa; a quarta refere-se à apresentação e análise dos dados e a quinta trata das considerações finais, limitações e recomendações.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICO–EMPÍRICA

Busca-se com base no referencial teórico estabelecer um relacionamento entre o objetivo de pesquisa e a linha de produções acadêmicas sobre a temática desenvolvida.

2.1 UM BREVE CONCEITO DE ESTRATÉGIA

A estratégia pode ser caracterizada analogamente como a ligação entre a missão e visão organizacional. Ela é o alicerce que une tais extremos. Nesse contexto, abordado o caminho é expresso pelas ações tomadas frente aos pontos mostrados. A estratégia pressupõe a formalização e integração do planejamento e execução gerencial. Isto por meio da análise dos fatores críticos de sucesso, acompanhamento de dados e da tomada de decisão frente aos resultados (KAPLAN; NORTON, 2000).

O processo estratégico é uma resposta aos anseios organizacionais. Parte-se da premissa de que toda organização estrategicamente estruturada possui missão (razão de ser) e visão (desafio). Com isso, se direciona a estratégia, que nada mais é que o fator que liga tais extremos. A estratégia, por sua vez, é parametrizada e

possui uma sistemática mensurável. Por meio dessa sistemática a empresa consegue se situar desenvolver seu processo de gestão e alcançar seus resultados.

Visando adotar uma estratégia coerente se faz necessário, primeiramente, conhecer a cadeia de valor do contexto organizacional. A cadeia de valor irá retratar o foco no processo dando ênfase na análise e importância de cada Stakeholder do processo. Para Drucker (1999, p. 42):

Toda organização opera sobre uma teoria de negócio. A estratégia converte a teoria em desempenho. Sua finalidade é capacitar a organização a atingir os resultados desejados em um ambiente imprevisível, pois a estratégia lhe permite ser intencionalmente oportunista.

Oportunismo nasce nas adversidades, na busca incessante de soluções em períodos conturbados. Em organizações familiares isso se evidencia de forma mais clara já que o processo decisório parte de um grupo restrito aos responsáveis pela escolha dos rumos organizacionais, sendo geralmente os patriarcas no caso das organizações familiares tratadas nesse estudo.

2.2 ORGANIZAÇÕES FAMILIARES

Para contextualizar o estudo faz-se menção ao tipo de organização apresentada: a empresa familiar, conforme mostra Bernhoeft (1989, p. 35), é: “Empresa familiar é aquela que tem sua origem e sua história vinculada a uma família; ou ainda, que mantém membros da família na administração dos negócios”. Mais o que diferencia essas organizações é a forma de interação e relacionamento que podem ser destacados, segundo Bernhoeft (1989, p. 26):

[...] uma empresa não é familiar apenas quando tem membros da família do fundador na sua estrutura. Ela é familiar também quando os relacionamentos se baseiam muito mais em variáveis como dedicação, afetividade, gostar e não gostar, tempo de casa... etc. A “família organizacional” pode boicotar um processo sucessório com a mesma intensidade com que a família pode fazê-lo, razão pela qual precisa ser analisada e tratada como todo o cuidado e respeito

Percebe-se que o conceito transcende as questões racionais da organização, institucionalizam peculiaridades e a gestão acaba muitas vezes sendo

predominantemente emocional ao invés de racional. No entanto, é possível destacar a criatividade e o fator empreendedorismo nas organizações familiares.

Na maioria das vezes, orientadas pelo patriarca, a organização surge com o intuito de dinamizar as relações e possuir uma finalidade à sociedade. Isso é uma atitude inovadora em um primeiro momento, mas, em sequência, a organização deve buscar a constante profissionalização sob pena de cair em prisões mentais de comodidade da forma de operar suas atividades (MORGAN, 1996).

Outro aspecto relevante na empresa familiar é o processo de sucessão. Adachi (2006) aponta que, na maioria das vezes, não existe um preparo adequado ou até mesmo uma vocação nata dos herdeiros para gerir o fluxo decisório que estão assumindo, e isso representa um fator crítico para a maioria das organizações familiares de pequeno e médio porte.

2.3 PROCESSOS DECISÓRIOS: DECIDINDO RUMOS E OPERACIONALIZANDO AS DECISÕES

A abordagem do avanço ou do retrocesso deste estudo está baseada no instinto empreendedor familiar, ora apoiado pela lógica do mercado, ora apoiado por motivos pessoais. Nesse sentido, é traçada a lógica de relevância e interação entre as decisões dentro do contexto organizacional. As decisões são impulsos que conduzem às direções conforme a contingência.

Simon (1970, p. 6) mostra que “toda decisão é, até certo ponto, matéria de acomodação. A alternativa finalmente escolhida jamais permite a realização completa ou perfeita dos objetivos visados, representando apenas a melhor situação encontrada”.

Nesse sentido, percebe-se que o processo de contingência é a recorrência da adaptação da organização ao cenário que está sendo vivido.

Para Freitas e Kladis (1995, p. 38), “o ato de tomar decisão é inerente a todos os seres humanos. Este ato acontece nas mais variadas circunstâncias, idades e posições sociais dos indivíduos(...)”. Isso expõem que é praticamente impossível gerir, comandar e controlar a organização sem contextualizar e situar o fator decisão.

O processo decisório é a vertente revolucionária da organização. É onde ela

imprime o curso de suas mudanças e realinha sua trajetória. Kaplan e Norton (2000), mencionam que na condição de um general invadindo um território desconhecido com sua tropa seria necessário conhecer todas as limitações e potencialidades cabíveis para a operação [...]. O processo decisório é o *output* da estratégia, ou seja, é antever questões e coordenar rumos caminhos mais coerentes para cada situação apresentada. A operacionalização do “general” se dará no processo, nesse caso, complementa-se o foco com a visão da produção. Como pode-se evidenciar na figura 2.

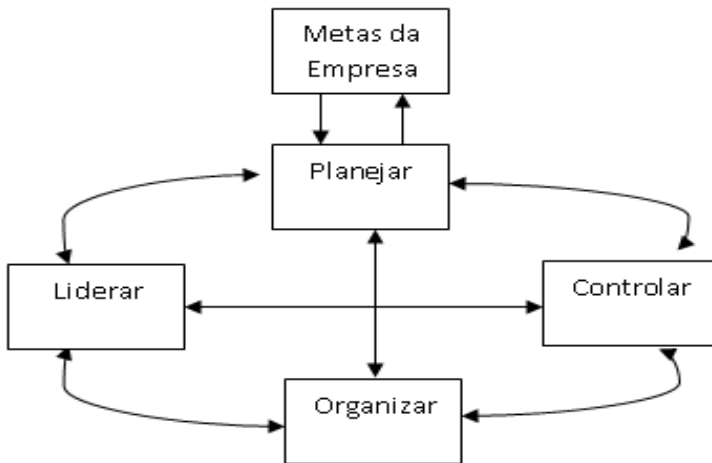


Figura 2. Relacionamento das quatro funções da administração.
Fonte: Peinado e Graeml (2007, p. 45).

A produção é o epicentro prático do processo administrativo: As deliberações organizacionais das metas norteiam o fluxo de decisão, controle e organização da empresa.

2.7 ADMINISTRAÇÃO DA PRODUÇÃO

A produção é a canalização e materialização dos esforços para execução das atividades e operações das organizações. No entanto, ela é apenas um dos fatores que compõem as atividades organizacionais. Não podendo ser tratada como um circuito fechado.

O processo produtivo teve início com a racionalização dos meios de

produção. Com a racionalização veio a mudança de *status* de homem artesão para operário de linha. Essas mudanças causaram profundos impactos e influenciam até hoje na forma de agir e pensar.

Para Clegg, Hardy e Nord (1999), o crescimento da sociedade representou um avanço inquestionável do ponto de vista da razão, porém, em contrapartida, trouxe também a alienação devido à fragmentação das tarefas em busca de eficiências de custo. Racionalizar tornou-se sinônimo de eficiência e alienar o homem foi sua pior consequência.

Para Slack (1997, p. 30), “A administração da produção trata da maneira pela qual as organizações produzem bens e serviço”. Nesse sentido, um mecanismo de mensuração da efetividade da produção é a produtividade.

Para Martins (2003, p. 2), a produtividade é a proporção da entrada de recursos dividida pela saída de recursos, conforme verifica-se na equação algébrica (1).

$$\text{Produtividade} = \frac{\text{Medida do Output}}{\text{Medida do input}} \quad (1)$$

Assim, se define “matematicamente produtividade”. Com esse aspecto supracitado avalia-se o processo de quebras e se pré-definem estratégias de atuação. Essa vai ser a forma de mensuração do fator produtividade nesse trabalho.

Para Martins (2003, p. 370), vários são os aspectos que determinam a produtividade de uma empresa, merecendo destaque:

- Relação Capital: trabalho, que indica o Nível de investimentos em máquinas, equipamentos e instalações em relação à mão-de-obra empregada. É sabido que à medida que um parque industrial envelhece, ele perde produtividade. As substituições de equipamentos são feitas sempre no sentido de obtenção são feitas sempre no sentido de obtenção de melhorias na produtividade. É tendência manifesta nas novas instalações a implantação de linhas automatizadas, com o emprego de técnicas de manufatura integrada por computador (CIM – Computer Integrated Manufacturing).
- A escassez de alguns recursos tem gerado problemas de produtividade como, por exemplo, a energia elétrica, onde aumentos de custos geram grande impacto nos processos industriais que utilizam a

eletrólise.

- Mudanças na mão-de-obra decorrentes de alterações de processos produtivos, onde pessoal com maior grau de instrução faz-se necessário. Hoje não adianta ter mão-de-obra barata, se a mesma não é produtiva. Na era do *knowledge worker*, ou seja, o trabalhador com conhecimentos, seus elevados custos são mais do que recompensados por sua produção.
- Inovação e Tecnologia são grandes responsáveis pelo aumento da produtividade nos últimos anos. Assim, investimentos em pesquisa e desenvolvimento (P&D) dão indicativos das perspectivas de aumento da produtividade a médio e longo prazos.
- Restrições legais têm imposto limitações a certas empresas, forçando-as a implantarem equipamentos de proteção ambiental, com impactos na produtividade.
- Fatores gerenciais relacionados com a capacidade dos administradores de se empenharem em programas de melhoria de produtividade em suas empresas.
- Qualidade de vida, que reflete a cultura do ambiente em que a empresa se situa. Muitas organizações se preocupam em melhorar a qualidade de vida de seus colaboradores, na certeza de que o retorno em termos de produtividade é imediato.

A produtividade apenas é gerada com o controle e integração de todos estes pontos, cabendo tão somente à estrutura empresarial delimitar seus meios para realização. Os fatores que validam a coerência produtiva e dão legitimidade dos controles são: eficiência, eficácia e efetividade.

Para Oliveira (2007), a eficiência é a otimização dos recursos utilizados em cada processo administrativo, enquanto eficácia é a contribuição dos resultados obtidos por cada processo administrativo para o alcance dos objetivos da empresa. E, por fim, efetividade seria a junção de ambos os fatores buscando-se a eficácia e eficiência.

3 METODOLOGIA DA PESQUISA

A finalidade desse capítulo é apresentar as etapas que operacionalizarão e conduzirão a pesquisa e a obtenção de informações acerca do estudo.

3.1 CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA

Em relação ao tipo de pesquisa, trata-se de um estudo de natureza descritiva relacionando aspectos decorrentes de uma organização familiar. Nesse contexto, o trabalho faz a análise da produtividade considerando as variáveis: produtividade, produção, faturamento e treinamento.

Quanto aos objetivos da pesquisa trata-se de um estudo explicativo, visando analisar o impacto simultâneo entre as variáveis: produção, treinamento e resultados financeiros. Quanto aos procedimentos da pesquisa, trata-se de um estudo de caso focando-se em uma empresa familiar e analisando um recorte específico da crise da Agroindústria e verificando o impacto das variáveis.

A pesquisa procura compreender como a estruturação de um sistema de gestão estratégica serviu de suporte para as decisões que possibilitaram a permanência e sobrevivência da organização no segmento. Compreendendo-se como linha de tempo os períodos que precedem a crise compreendendo os anos de 2005 e 2006 e parte de 2007. O balizador das análises é o indicador de produção.

3.2 COLETA E TRATAMENTO DOS DADOS

Os dados são de natureza secundária, coletados a partir de uma planilha eletrônica de controle e gestão de indicadores estratégicos fornecidos pela empresa analisada. A amostra corresponde aos dados de 2005, 2006 e parte de 2007. O tratamento desse trabalho foi obtido por meio do pacote estatístico SPSS.

3.3 MÉTRICAS DE ANÁLISE

A métrica utilizada para avaliar os impactos simultâneos foi a análise de regressão linear. Essa técnica tem por objetivo avaliar o impacto de uma ou mais variáveis independentes ou explicativas sobre a variável dependente ou explicada. Os seus parâmetros estimados fornecem a magnitude desse impacto.

Como lógica de trabalho o problema em questão levantado foi avaliar:

Qual o impacto percebido da produtividade, produção e do treinamento no faturamento da empresa de embalagens? Analisando-se esse problema, desdobra-se

para três as perguntas de pesquisa:

- a) Qual impacto do volume produzido no índice de produtividade?
- b) Qual impacto do índice de produtividade no faturamento?
- c) Quais os impactos dos treinamentos na produtividade?

Conforme as questões citadas, buscaram-se testar as causalidades entre as variáveis listadas, as quais são expostas detalhadamente por meio da apresentação e análise de resultados.

4 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

O contexto que norteou esta pesquisa foram os processos decisórios que direcionaram a produção e que possivelmente causaram impacto nos resultados de faturamento. Ressalta-se que a organização passou por uma situação atípica entre os anos analisados, que se refere à gripe aviária.

Mesmo com o segmento em crise, a organização analisada obteve um crescimento médio de aproximadamente 10,04% na produção, ao comparar os períodos compreendidos entre abril/2005 e março/2006 (média 677 ton./mês) e o período compreendido entre abril/2006 e março/2007 (745 ton./mês). Vale destacar que o faturamento nesse mesmo período de comparação subiu cerca de 12,96%, o que evidencia que segmentos alternativos superaram a opção de alternativa de sobrevivência, conforme se encontra evidenciado na tabela 1.

Tabela 1. Estatística Descritiva dos Dados

Faturamento		Produção (Kg)		% Produtividade		Treinamento	
Média	4.815.118,81	Média	715.967	Média	91,94%	Média	1,90
Desvio padrão	586.877,59	Desvio padrão	73.218	Desvio padrão	1,40%	Desvio padrão	1,92
Mínimo	3.839.054,15	Mínimo	566.224	Mínimo	87,56%	Mínimo	0,20
Máximo	5.924.125,00	Máximo	856.712	Máximo	93,86%	Máximo	9,48
Soma	154.083.801,91	Soma	22.910.949	Soma	Não se aplica	Soma	60,78
Contagem	32	Contagem	32	Contagem	32	Contagem	32
Maior(MAI/2007)	5.924.125,00	Maior(AGO/2007)	856.712	Maior(JUL/2005)	93,86%	Maior(NOV/2006)	9,48
Menor(FEV/2005)	3.839.054,15	Menor(FEV/2005)	566.224	Menor(FEV/2005)	87,56%	Menor(JAN/2006)	0,20

Prod (A) - (Kg)		Aparas (A) - (Kg)		Prod (B) - (Kg)		Aparas (B) - (Kg)	
Média	561.478	Média	52.111	Média	154.488,94	Média	10.281
Desvio padrão	60.299	Desvio padrão	9.610	Desvio padrão	22.617,69	Desvio padrão	2.022
Mínimo	436.319	Mínimo	35.826	Mínimo	102.450,00	Mínimo	6.162
Máximo	669.511	Máximo	74.304	Máximo	191.047,00	Máximo	14.276
Soma	17.967.303	Soma	1.667.550	Soma	4.943.646,00	Soma	329.008
Contagem	32	Contagem	32	Contagem	32	Contagem	32
Maior(AGO/2007)	669.511	Maior(FEV/2005)	74.304	Maior(MAR/2007)	191.047,00	Maior(MAR/2007)	14.276
Menor(FEV/2005)	436.319	Menor(JUL/2005)	35.826	Menor(JAN/2006)	102.450,00	Menor(FEV/2006)	6.162

Dado a exposição dos dados, verifica-se que a crise não foi fator relevante para o andamento organizacional. Isso porque os números que demonstram os piores índices estão dissociados do período de abril a julho de 2007, período em que o segmento passou por turbulências já mencionadas.

A empresa, no decorrer desses 32 meses, acumulou cerca de R\$ 154 milhões de faturamento com uma produção média de 22.910 toneladas, e obteve seus melhores índices de produtividade no mês de julho de 2005 e faturamento no mês de maio de 2007 – justamente no “epicentro da crise aviária”. Esse fato comprova que em maio de 2007 a organização obteve o maior faturamento, em função das alternativas buscadas para manutenção e ampliação de receitas em segmentos diferentes da Agroindústria.

4.1 ANÁLISE DO IMPACTO DA PRODUÇÃO NO ÍNDICE DE PRODUTIVIDADE

No teste em questão procurou-se evidenciar de qual forma a produção impacta no índice de produtividade da organização estudada. O teste analisa se o aumento de 10,04% na produção causou ou não um aumento de refugos no processo, diminuindo a produtividade e ocasionando em um possível aumento de custo nas operações. Conforme tabela 2:

Tabela 2. Análise do Impacto Produção na produtividade

Model Summary ^b									
MModel	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics				
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change
1	,458 ^a	,209	,183	1,26959	,209	7,941	1	30	,008

a. Predictors: (Constant), Produção.

b. Dependent Variable: %
Produtividade.

F Sig < 0,05. logo existe uma relação de funcionalidade entre volume produzido e índice de produtividade. O que se pretendia mostrar é que, em um eventual aumento da produção, haveria um comprometimento da qualidade causando aumento de refugo e queda da produtividade. Ressaltando que a produtividade nesse caso foi calculada como a soma da produção total dividida pelos recursos utilizados, logo, quanto maior fosse o índice de refugo menor seria a produtividade alcançada.

4.2 ANÁLISE DE IMPACTO DA PRODUTIVIDADE NO FATURAMENTO

No teste em questão procurou-se evidenciar de qual forma a produtividade impacta no faturamento da organização estudada. Verifica-se nesse teste a produtividade como foco de aproveitamento e otimização dos recursos interfere no valor faturado. Conforme tabela 3:

Tabela 3. Análise de Impacto da produtividade no Faturamento.

Model Summary ^b									
MModel	R	R R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics				
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change
1	,344 ^a	,119	,089	560,07032	,119	4,039	1	30	,054

a. Predictors: (Constant), Índice de Produtiv.

b. Dependent Variable: Faturamento.

F Sig > 0,05. Nesse caso não há relação funcional entre as duas variáveis, pois se percebe como constante o índice produtivo e ele está ligado diretamente ao volume produzido, mas tem fraca relação juntamente ao faturamento. Isso demonstra que o *gap* de refugos, algo entre 8-12%, não interfere nas relações comerciais. Isso demonstra que as vendas assimilaram de certa forma o “fator refugo” como irrelevante. Sendo assim, ele pouco influencia quando se alternam seus índices para mais ou para menos no volume comercializado.

4.3 ANÁLISE DE IMPACTO DO TREINAMENTO NA PRODUTIVIDADE

Verifica-se se o número de horas de treinamento interfere no índice de produtividade. O fator medido é um quantitativo da aplicação de conceitos ao dia-a-dia, bem como o fator intrínseco de comprometimento funcional, aqui medido apenas a partir do fator produtividade. Conforme tabela 4:

Tabela 4. Análise de impacto do Treinamento na Produção.

Model Summary ^b									
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics				
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change
1	,049 ^a	,002	-,031	1,94467	,002	,073	1	30	,789

a. Predictors: (Constant), Produção.

b. Dependent Variable: Horas Treinamento/ Homem.

F Sig > 0,05, logo não existe relação funcional entre os treinamentos e a produção nessa Organização. Isso pode ser melhor evidenciado, uma vez que nem todos treinamentos executados são treinamentos de cunho técnico prático. Aqui se incluem todos os tipos de treinamentos: desde integração, ações motivacionais e passando pelos treinamentos específicos de trabalho. Cabe ressaltar que foram considerados todos, antevendo a possibilidade do “comprometimento funcional” em relação às tarefas laborais. No entanto, percebe-se que o mesmo não possui ligação de forma direta.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS, LIMITAÇÕES E RECOMENDAÇÕES

Buscou-se com o estudo verificar qual o impacto de uma crise no segmento agroindustrial causaria pontualmente em uma organização familiar de embalagens.

A pesquisa demonstrou que, mesmo durante o período de turbulência, enfrentado em decorrência da crise da gripe aviária, a Organização não foi afetada. Os dados informados demonstram que houve uma resposta imediata pela qual não se seguiu na mesma ordem e comportamento da média do segmento. No que tange ao faturamento, houve um acréscimo de 12,96% no decorrer do ano da crise com um aumento de 10,04% da produção. Isso provou que a empresa conseguiu diversificar seu mix de produtos sem baixar o valor agregado dos itens fabricados. Já com o fator treinamento, observou-se uma limitação no que tange a sua aplicabilidade, tendo em vista que esses treinamentos abrangem uma série de fatores os quais não são apenas fatores relacionados à atividade. Cabe ressaltar que este trabalho limitou-se à medição estatística e quantitativa de variáveis em função da produção. Para um estudo mais elaborado seria interessante aprofundar as inter-relações em maiores números de empresas de embalagens dentro desse período de tempo pesquisado (2005-2007).

O processo mostra que as decisões enquadraram o rumo da empresa a um crescimento razoável, superando o momento de crise vivido pelo segmento. As particularidades de decisões em nível diretivo, que reposicionaram e modificaram o curso organizacional, não foram especificamente citadas nesse trabalho. O trabalho apenas mostra através de análises pontuais de variáveis que o intercurso crise não foi fator preponderantemente prejudicial ao desempenho específico da organização analisada.

Em relação ao impacto da produção e produtividade^a, observou-se que a empresa obteve um aumento médio de 10,04% em seu volume produzido, sem prejudicar seus níveis de produtividade, alcançando nesse período analisado de 32 meses uma produtividade média de 91,94%, ou seja, com perdas de processo de aproximadamente 8,06%. Comprova-se, de certo modo, que a organização conseguiu ampliar sua produção sem que a mesma a deixasse mais onerosa em termos de perdas.

^{a,b,c}: Fechamento das Perguntas de pesquisa referentes ao item 3.3

Já em relação ao índice de produtividade, pode-se verificar que a produtividade sofreu pouca variação se comparada ao faturamento^b e, no entanto, é perceptível que no mês de menor produtividade e produção foi o mês de menor faturamento. Esse mês em questão foi fevereiro de 2005, quando o faturamento da organização foi R\$ 3,8 milhões com uma produção de 566 toneladas, com uma produtividade de 87,56%.

Finalizando-se as questões de pesquisa, observa-se a questão mais díspar: o impacto entre os treinamentos e a produtividade^e. O mês com menor quantidade de horas de treinamento foi janeiro de 2006, 0,20 h por funcionário; já o mês com maior quantidade de horas de treinamento foi novembro de 2006, com 9,48 h. Independente do volume dessas horas, não houve comprovação de relações causais entre as variáveis. Parte desse fator deve-se a que os treinamentos aqui mencionados são todos os eventos ministrados pela empresa, sejam técnicos e práticos voltados ao trabalho, sejam treinamentos de cunho motivacional e integrativo. Por isso houve tamanha discrepância e ausência de relação entre as variáveis treinamento e produção.

Conclui-se que pontualmente as decisões organizacionais fizeram a empresa atravessar meses de turbulência, ao diversificar alternativas internas sem inviabilizar o caixa, dando um incremento de 29,08% de valor agregado do faturamento em relação à produção.

No que tange as limitações, este trabalho tratou apenas de proposições estatísticas com foco quantitativo. No artigo não foram mencionadas as deliberações em caráter de estratégias comerciais e produtivas adotadas no período referente à crise do recorte estudado. As demonstrações e explicações foram fundamentadas em cima de números de variáveis-chave, mas caberia um aprofundamento em termos qualitativos sobre as abordagens decisórias desse processo.

Dessa forma, recomenda-se, para possíveis trabalhos futuros, a replicação deste estudo, abordando aspectos mistos entre os números no período da crise e questões analíticas acerca das decisões que reposicionaram as empresas de embalagens que atravessaram a crise de 2006 da Agroindústria.

REFERÊNCIAS

ADACHI, P. P. **Família S.A: gestão de empresa familiar e solução de conflitos.** São Paulo Atlas, 2006.

BERNHOEFT, R. Empresa familiar: sucessão profissionalizada ou sobrevivência comprometida. 2. ed. São Paulo: Nobel, 1989.

CLEGG, S. R.; HARDY, C.; NORD, W. R. **Handbook de estudos organizacionais: modelo de análise e novas questões em estudos organizacionais.** São Paulo, Atlas: 1999.

DRUCKER, P. **Desafios gerenciais para o século XXI.** São Paulo: Pioneira, 1999.

FREITAS, H.; KLADIS, C. M. O processo decisório: modelos e dificuldades. **Revista Decidir**, Rio de Janeiro, v. 2, n. 8, p. 30-34, mar. 1995.

HANNAN, M. T.; FREEMAN, J. Ecologia Populacional das Organizações. **Revista de Administração de Empresas**, v. 45, n. 3, p. 70-91, jul./set. 2005.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. IBGE. Números da economia agropecuária. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/indicadores/agropecuaria/producaoagropecuaria/default.shtm#animal>>. Acesso em: 21 jun. 2009.

KAPLAN, R. S.; NORTON, D. P. **Having trouble with strategy? Than map it.** Harvard Business Review, sep./oct. 2000, Boston USA, 2000.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Metodologia do trabalho científico.** 4. ed. São Paulo: Atlas, 1992.

MACÊDO, K. B. Cultura, poder e decisão na organização familiar brasileira. **RAE-eletrônica**, v. 1, n. 1, jan./jun. 2002.

MARTINS, P. G.; LANGENI, F. P. **Administração da produção.** São Paulo: Saraiva, 2003.

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA. **Agronegócio brasileiro uma oportunidade de investimento**. Disponível em: <<http://www.agricultura.gov.br>>. Acesso em: 21 jun. 2009.

MINTZBERG, H.; AHLSTRAND, B.; LAMPEL, J. **Safári de estratégia: um roteiro pela selva do planejamento**. Porto Alegre: Bookman, 2000.

MORGAN, G. **Imagens das organizações**. São Paulo: Atlas, 1996.

NORTON, D. P. O alinhamento em primeiro lugar. **HSM Management**, São Paulo, n. 62, p. 106-112, maio/jun. 2007.

OLIVEIRA, D. P. R. de. **Administração de processos**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2007.

PEINADO, J.; GRAEML, A. R. **Administração da produção: operações industriais e de serviços**. Curitiba: Unicenp, 2007.

SIMON, H. A. **Comportamento administrativo: estudo dos processos decisórios nas organizações administrativas**. Rio de Janeiro: Fundação Getulio Vargas, 1970.

SLACK, N. et al. **Administração da Produção**. São Paulo: Atlas, 1996.

Recebido em: 24 de janeiro de 2013

Aceito em: 25 de novembro de 2013