

Eixo Temático: Estratégia e Internacionalização de Empresas

**PROCESSOS EVOLUTIVOS DA INDÚSTRIA E REAÇÕES ESTRATÉGICAS:
UMA ANÁLISE SOB LUZ DO COMPORTAMENTO ESTRATÉGICO DA INDÚSTRIA
DE MÁQUINAS AGRÍCOLAS**

**EVOLUTIONARY PROCESSES AND REACTIONS OF STRATEGIC
INDUSTRY: AN ANALYSIS IN LIGHT OF STRATEGIC BEHAVIOR OF
AGRICULTURAL MACHINERY INDUSTRY**

Vanderleia Leal Losekann, Eliete Dos Reis Lenhart, Mauricio Simonetti, Mauri Lobler e Milton Luiz Losekann

RESUMO

A evolução da indústria assume um fator determinante e decisivo com relação à formulação de estratégia para as empresas que compõem uma indústria, podendo aumentar ou diminuir os atrativos básicos para a indústria, conseqüentemente influi diretamente nas implicações estratégicas por parte das empresas formadoras da indústria. Este artigo objetiva fazer uma análise da relação da evolução da indústria de Máquinas Agrícolas - setor de tratores e colheitadeiras, com a reação estratégica da empresa líder desta indústria. Para tanto, o método de pesquisa reporta-se a uma pesquisa descritiva de caráter quantitativo, cuja estratégia de pesquisa é o estudo de caso na Indústria de Máquinas Agrícolas (setor de tratores e colheitadeiras), no período de 1999 à 2009. Conclui-se que a evolução dessa indústria assumiu uma importância decisiva para a formulação de estratégia de suas empresas participantes, como pode ser visto pelas estratégias adotadas pela empresa líder.

Palavras-chave: estratégia, máquinas agrícola, indústria.

ABSTRACT

The evolution of the industry plays a crucial and decisive factor in relation to the formulation of strategy for companies that make up an industry and may increase or decrease the basic attractiveness to industry, thus directly influencing the strategic implications for companies forming industry. This article aims to analyze the relationship between the evolution of the Agricultural Machinery industry - a sector of tractors and combines, with the reaction of the strategic leader in this industry. Thus, the research method refers to a descriptive survey of quantitative character whose research strategy is a case study in the Agricultural Machinery Industry (sector of tractors and harvesters), from 1999 to 2009. It is concluded that the evolution of the industry took a decisive importance for the formulation of their strategy in involved companies, as seen by the strategies adopted by the leader.

Keywords: strategy, agricultural machinery industry.

INTRODUÇÃO

A evolução da indústria assume um fator determinante e decisivo com relação à formulação de estratégia para as empresas que compõe uma indústria, podendo aumentar ou diminuir os atrativos básicos para a indústria, conseqüentemente influi diretamente nas implicações estratégicas por parte das empresas formadoras da indústria. Este artigo objetiva fazer uma análise da relação da evolução da indústria de Máquinas Agrícolas - setor de tratores e colheitadeiras, com a reação estratégica da empresa líder desta indústria. Para tanto, o método de pesquisa reporta-se a uma pesquisa descritiva de caráter quantitativo, cuja estratégia de pesquisa é o estudo de caso na Indústria de Máquinas Agrícolas (setor de tratores e colheitadeiras), no período de 1999 à 2009.

A importância deste estudo reporta-se a influencia da indústria máquinas agrícolas para a atividade econômica brasileira, tendo sua história associada à forma como se desenvolveu o setor agrícola brasileiro, haja vista que os ciclos da produção agrícola pautaram o formato e desempenho das máquinas de implementos agrícolas.

Então, entender a evolução dessa indústria é também compreender o setor agrícola brasileiro com suas expectativas e projeções. Diante do exposto, o presente estudo norteia-se na seguinte questão de pesquisa: De que forma as estratégias adotadas pelas empresas da indústria de máquinas agrícolas (setor de tratores e colheitadeiras) relacionam-se com a evolução da indústria a qual estão inseridas?

Para tanto, este artigo tem por objetivo fazer uma análise da relação da evolução da indústria de Máquinas Agrícolas, setor de tratores e colheitadeiras, com a reação estratégica da empresa líder desta indústria. Procurando verificar a existência de relações entre a evolução da indústria e os processos evolutivos tendo em vista as estratégias adotadas pela empresa líder da indústria em questão.

O artigo está organizado, além dessa introdução, como segue: na segunda seção apresenta-se a revisão teórica, na terceira seção mostra-se o o método do estudo, na quarta seção a discussão dos resultados, na quinta seção faz-se as considerações finais e por fim a sexta seção apresenta-se o referencial.

2 REVISÃO TEÓRICA

A evolução da indústria assume um fator determinante e decisivo com relação à formulação de estratégia para as empresas que compõem uma indústria, podendo aumentar ou diminuir os atrativos básicos para a indústria, bem como ser uma oportunidade de investimento, de qualquer modo sempre exige que as empresas que a formam façam ajustes estratégicos (PORTER, 1986). Ainda segundo o autor, cada empresa que compete em uma indústria possui uma estratégia competitiva, sendo que essa estratégia tanto pode ter se desenvolvido explicitamente por meio de um processo de planejamento como pode ter evoluído implicitamente através das atividades de seus vários departamentos funcionais.

O conceito de competitividade relacionado aos setores industriais é discutido por diversos autores dentro da literatura considerando aspectos como forças estratégicas, economias de escala, tamanho de mercado, desempenho competitivo (COUTINHO E FERRAZ, 1994; TIROLE, 2001; MINTZBERG, AHLSTRAND E LAMPEL, 2006; PORTER, 1986). Entender o processo de evolução da indústria, e ser capaz de prever as mudanças, é fundamental, uma vez que o custo de reagir estrategicamente aumenta quando a necessidade de mudança se torna mais óbvia e a vantagem da melhor estratégia é maior para a primeira empresa a selecioná-la. O mais antigo dos conceitos para prever o curso provável da evolução da indústria é o conhecido ciclo de vida do produto, nessa situação a hipótese é que uma indústria atravessa várias fases ou estágios: introdução, crescimento, maturidade e declínio. Sendo estes estágios definidos por pontos de modulação no índice de crescimento de vendas. Entretanto, para Porter (1986), é mais vantajoso examinar em profundidade o processo que a impele do que tentar descrever a evolução da indústria. Como qualquer evolução, as indústrias desenvolvem-se porque algumas forças que estão em movimento criam incentivos ou pressões para a mudança, os quais Porter (1986) denomina-os de processos evolutivos.

A partir da necessidade de manter-se competitivo no mercado e tendo em vista que o modelo industrial tradicional proposto por Bain(1968), conhecido como modelo Estrutura-Condução-Desempenho(ECD) conferiu um caráter dinâmico às análises de estruturas e competição entre as empresas, bem como seus impactos sobre os demais agentes envolvidos neste ambiente. No entanto, este modelo desconsiderou o fato de que as dimensões propostas não se relacionam de forma simultânea, não considerando também a influência da estratégia da empresa sobre a

estrutura de mercado acarretando a não determinação das causas da própria estrutura sendo considerado um modelo não operacional (NEVES, ZYLBERSZTAJN E NEVES, 2006; GUERRA, 1994).

Diante de tais considerações Porter (1986) determinou 5 forças competitivas em seu modelo competitivo passíveis de operacionalização, quais sejam, ameaça de novos entrantes, poder de barganha dos clientes, ameaça de produtos ou serviços substitutos, poder de barganha dos fornecedores e rivalidades entre os atuais concorrentes, como aquelas que refletem o fato de que a concorrência em uma indústria não está limitada aos participantes estabelecidos.

A análise dos dados foi feita à luz das construções de Porter (1986) com ênfase na evolução da indústria e nos processos evolutivos. A estrutura básica de uma indústria refletida na intensidade das 5 forças deve ser distinguida dos muitos fatores a curto prazo que podem afetar a concorrência e a rentabilidade de uma forma transitória. Pode-se citar como, por exemplo, a flutuação nas condições econômicas no decorrer do ciclo econômico que influenciam a rentabilidade a curto prazo de quase todas as empresas em uma indústria, tem também fatores como greve, falta de materiais etc. O potencial estrutural e as decisões de investimentos das empresas particulares sejam específicos a indústria Porter (1986) generaliza os processos evolutivos, como se mostra a seguir:

- Mudanças em longo prazo no crescimento: variável básica que determina a intensidade da concorrência na indústria destaca-se cinco razões importantes para explicar as mudanças no crescimento da indústria a longo prazo, quais sejam demografia, tendência das necessidades, mudança na posição relativa dos substitutos, mudança na posição dos produtos complementares e penetração do grupo de clientes;

- Mudanças nos segmentos de compradores atendidos: seu significado é que as exigências para atender estes novos compradores podem ter um impacto fundamental na estrutura da indústria, portanto a análise da evolução da indústria deve incluir uma identificação de todos os novos segmentos compradores;

- Redução da incerteza: estrategicamente a redução da incerteza e a imitação sugerem que uma empresa não pode confiar só na líder para se proteger por muito tempo de suas rivais;

- Difusão de conhecimento patentado: significa que para manter a posição de liderança o *know-how* existente e o pessoal especializado devem ser protegidos;

- Acúmulo de experiência: quando a experiência pode ser mantida patenteadada, ela pode ser uma força potente da mudança na indústria, porém, se a empresa não está sendo rápida na aquisição de experiência ela deve preparar-se para praticar imitação rápida;

- Alterações da escala e custos da moeda: muitas empresas de grande porte só irão entrar em um mercado de após ele ter atingido um tamanho absoluto; flutuações na taxa de câmbio as quais podem ter um efeito profundo sobre a concorrência na indústria;

-Inovação no produto, processo e marketing: uma das principais fontes de mudanças estruturais, podendo ampliar o mercado e conseqüentemente promover o crescimento da indústria e/ou pode acentuar a diferenciação do produto; podem vir ainda de fora como de dentro da indústria, sendo importante para as empresas ampliar suas visões de mudanças tecnológicas para além dos limites da indústria;

- Mudança na política governamental: sendo a mais direta aquela através da regulamentação plena de variáveis básicas como a entrada na indústria, práticas competitivas ou rentabilidade. Por fim, os processos evolutivos são um instrumento para predizer às mudanças na indústria sendo cada um desses processos a base de uma questão estratégica básica.

2.1 Estudos anteriores

De acordo com Santana (2007) o modelo de competitividade sistêmica proposto por Porter(1986) adiciona aos modelos anteriores a influência de elementos como infra-estrutura, política, cultura, inovação tecnológica e de gestão e o ambiente institucional que atuam em toda cadeia produtiva, além da dinâmica intertemporal do mercado (POSSAS, 1987; OCDE, 1992; COUTINHO; FERRAZ, 1994; FERRAZ *et al.*, 1995; FARIAN; ZILBERSZTAJN,1998; ESSER *et al.*, 1999; SANTANA, 2002). Os estudos desenvolvidos por Coutinho e Ferraz (1994), Farina e Zilbersztajn (1998), Santana (2002) e Santana *et al.* (2005), com base no modelo utilizaram tabelas de frequência para apoiar as análises de comportamento dos elementos de cada dimensão da competitividade sistêmica.

Spat e Massuquetti (2009) descrevem o comportamento da indústria de máquinas e implementos agrícolas no Brasil e nos principais pólos produtores, Rio Grande do Sul (RS) e São Paulo (SP), no período de 1996 à 2003, com foco na liberalização econômica e a estabilização monetária a partir de meados da década de 1990. A metodologia empregada é a análise dos

indicadores técnicos e econômicos da indústria, tais como: MCO (margem de custo de operação), MCM (margem de custo de matéria-prima), MCT (margem de custo do trabalho), MCP (margem de custo da produção), PT (produtividade do trabalho), MOE (margem operacional do excedente), LP (lucro da produção) e *mark-up*. E, concluem que a indústria passou por fortes oscilações no período considerado, mostrando que ela caracteriza-se pela sua elevada integração e competitividade. Quanto à análise dos indicadores estruturais concluem que existe uma distinção entre os resultados quando se compara os estados entre si e/ou com o Brasil, ou seja, algumas variáveis mostram vantagens para a indústria gaúcha (MCT, MOE) e outras para a indústria paulista (MCO, MCM, LP). E, outras como o MCP foi observada reduzida variação para ambos estados e para o Brasil, o que demonstra uma forte competitividade entre as indústrias do RS e SP durante o período, e em contrapartida a variável PT demonstrou crescimento para ambos com conseqüente, aumento da produtividade.

Em complemento, Dahab (1993), determina para o setor de máquinas agrícolas automotrizes, algumas estratégias tais como: economias de escala, aquisição de empresas menores que as possibilitem alcançarem maiores mercados consumidores, padronização de peças, máquinas e equipamentos, dentre outros, a fim de facilitar o intercâmbio entre filiais de um mesmo grupo. Sendo estas estratégias definidas a partir da crise estrutural dos anos 1980, que também desencadeou um intenso e contínuo processo de fusões e aquisições, contribuindo para a concentração ainda maior do setor no mundo. Por fim, identificou os mais importantes indicadores de competitividade: comportamento das exportações; comportamento dos preços domésticos e internacionais; adequação de mercado; vantagens competitivas estatísticas; comportamento dos salários; técnicos produtivos e organizacionais; composição dos fluxos de comércio Internacional; funções tecnológicas qualitativas, quantitativas e estratégicas; e vantagens competitivas dinâmicas.

O estudo de Tatsch (2006) analisa as características estruturais da indústria brasileira de máquinas e implementos agrícolas, no que tange à sua dinâmica e à sua capacitação tecnológica, investigando o seu padrão inovativo e de concorrência. Para tanto, utiliza informações de fontes secundárias e evidências empíricas advindas de pesquisa de campo. Tal pesquisa foi realizada junto às empresas produtoras de máquinas e implementos agrícolas, perfazendo uma amostra de pesquisa compreendendo 21 firmas produtoras de máquinas e implementos agrícolas localizadas em municípios do noroeste do RS. Dentre elas, foram incluídas aquelas voltadas para educação,

treinamento e pesquisa (universidades, escolas técnicas e centros de pesquisa), as de representação de interesses específicos (associações, cooperativas de agricultores e sindicatos) e o SEBRAE. Verificou que sua estrutura é heterogênea, pois abrange empresas de diferentes portes, de capital nacional ou estrangeiro, fabricantes de uma gama diversa de produtos, com níveis tecnológicos e escalas de produção distintas, voltados para o mercado regional, nacional e/ou internacional. De forma geral, o padrão tecnológico dessa indústria, se caracteriza por ser incremental. Já sua dinâmica tecnológica é fortemente calcada tanto no intercâmbio com fornecedores quanto na relação com usuários finais.

O estudo apresentado por Estivalet et al (2005) tem por objetivo expor alguns entrelaçamentos entre o processo estratégico, o ambiente de negócios e o desempenho das organizações, para tanto os autores procuram demonstrar as relações entre a formulação e adoção de estratégias e as possíveis conexões entre o comportamento estratégico e os ambientes organizacional, institucional, tecnológico e competitivo. A pesquisa é feita a partir de um estudo de caso na empresa Semeato S/A, empresa do ramo de máquinas e implementos agrícolas. A pesquisa propõe uma metodologia sistêmica que une as teorias de estratégia com a identificação do ambiente de negócios e com os pressupostos da nova Economia Institucional e da Economia dos Custos de Transação (COASE, 1991 e WILLIAMSON 1985). Dentro desta perspectiva metodológica, foi destacado o papel da prospecção das necessidades dos clientes e o desenvolvimento tecnológico como fontes essenciais de diferenciação e de vantagem competitiva no segmento de máquinas e implementos agrícolas. Dentre suas conclusões apontam que a empresa prefere administrar sua produção total, adquirindo o controle desde a matéria-prima até o produto final, tendo em vista que a empresa zela pela qualidade de seus produtos e, tendo produção totalmente interna, este controle se torna mais efetivo. Sendo uma das maiores preocupações por parte da empresa à questão das patentes, em função dos altos investimentos realizados em Pesquisa e Desenvolvimento. Quanto a análise das estratégias foi revelado que esta empresa assume um papel prospectivo em suas ações, trabalha enfatizando a diferenciação de seus produtos e as escolhas estratégicas dependem em larga medida do perfil empreendedor dos gestores da empresa.

3 MÉTODO DE ESTUDO

Este artigo tem por objetivo fazer uma análise da relação da evolução da indústria de Máquinas Agrícolas - setor de tratores e colheitadeiras, com a reação estratégica da empresa líder desta indústria. Procurando verificar a existência de relações entre a evolução da indústria e os processos evolutivos tendo em vista as estratégias adotadas pela empresa líder da indústria em questão. Para tanto o método de pesquisa reporta-se a uma pesquisa descritiva de caráter quantitativo, cuja estratégia de pesquisa é o estudo de caso na Indústria de Máquinas Agrícolas (setor de tratores e colheitadeiras). A indústria em questão é composta pelas seguintes empresas: AGRALE S.A, J I CASE, NEW HOLLAND LATINO AMERICANA LTDA, AGCO DO BRASIL COM. E IND. LTDA, - SLC-JOHN DEERE S.A, VALTRA DO BRASIL S.A, YANMAR DO BRASIL S.A.

O período de análise está compreendido entre janeiro de 1999 a dezembro de 2009 e os dados das empresas formadores da Indústria foram retirados do site da Associação Nacional dos Fabricantes de Veículos Automotores (ANFAVEA), associação fundada em 15 de maio de 1956, a qual reúne empresas fabricantes de auto-veículos (automóveis, comerciais leves, caminhões, ônibus) e máquinas agrícolas automotrizes (tratores de rodas e de esteiras, colheitadeiras e retro-escavadeiras) com instalações industriais no Brasil. A análise dos dados foi feita à luz das construções de Porter (1986) com ênfase na evolução da indústria e nos processos evolutivos. Inicialmente foi feita a análise da evolução da indústria, através do cálculo da variação percentual das vendas internas no período de 1999 à 2009.

O cálculo foi feito a partir da seguinte fórmula:

$$\Delta = \frac{\text{valor}_i - \text{valor}_{i+1}}{\text{valor total}_{1999-2009}} \text{ onde } i = 1999, \dots, 2009 \quad (1)$$

Posteriormente, calculou-se as variações percentuais da evolução das empresas participantes da indústria no período de 1999 a 2009, considerando as vendas internas do período, foi utilizada também a fórmula 1.

A seguir para definir a empresa líder calculou-se os percentuais anuais de vendas das empresas pertencentes à indústria, no período de 1999 à 2009. Por fim, foi feita uma análise da

relação da evolução da indústria de Máquinas Agrícolas, com a reação estratégica da empresalíder desta indústria. Procurando verificar a existência de relações entre a evolução da indústria e os processos evolutivos tendo em vista as estratégias adotadas pela empresa líder da indústria em questão. Os dados referentes à empresa AGCO DO BRASIL COM. E IND. LTDA foram retirados dos materiais informativos da empresa e das observações oriunda de uma visita técnica a empresa AGCO situada em Canoas/RS realizada em 14 de abril de 2010.

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Inicialmente mostra-se através da Tabela 1 a evolução da indústria no período de 1999 a 2009, considerando a variação percentual das vendas internas do período. Para delimitação de cada janela considera-se de janeiro a janeiro, ou seja, de janeiro de 1999 à janeiro de 2000, como por exemplo.

Tabela 1: análise de variação percentual das vendas internas no período de 1999 a 2009

Período de variação	(%)
Varição 1999-2000	1,49
Varição 2000-2001	1,17
Varição 2001-2002	1,84
Varição 2002-2003	-0,92
Varição 2003-2004	-0,12
Varição 2004-2005	-3,94
Varição 2005-2006	0,48
Varição 2006-2007	3,09
Varição 2007-2008	3,63
Varição 2008-2009	0,40

Fonte: dados da pesquisa

Observa-se da tabela 1 que no período de estudo a indústria de máquinas agrícolas apresentou variações positivas nos períodos de 1999 à 2002 e de 2005 à 2009, mostrando uma variação percentual negativa no período compreendido entre 2002 à 2004, e o percentual negativo máximo (- 3,94%) no período 2004 à 2005. O maior crescimento foi no período 2007 à 2008 e o menor no período de 2004 à 2005.

Assim, fazendo-se uma análise para essa indústria, no período de 1999 a 2009, a luz dos processos evolutivos (PORTER, 1986) pode-se inferir considerando-se o processo evolutivo “Mudanças a longo prazo no crescimento” que as mudanças no crescimento podem ter sido influenciadas pela demografia, tendência das necessidades, mudança na posição relativa dos substitutos, mudança na posição dos produtos complementares e penetração do grupo de clientes; Ou, outro processo que poderíamos evocar seria a “Mudança na política governamental”, uma vez que essa indústria é muito suscetível as políticas de governos.

A Tabela 2 mostra a Evolução das empresas participantes da indústria no período de 1999 a 2009, considerando as vendas internas do período. Para delimitação de cada janela considera-se de janeiro a janeiro, ou seja, de janeiro de 1999 à janeiro de 2000, como por exemplo.

Tabela 2: análise da variação percentual das vendas internas das empresas pertencentes a indústria no período de 1999 a 2009.

Empresas								
Variação	AGRALE	CASE	NEW H.	AGCO	J. DEERE	VALTRA	YANMAR	OUTRAS
1999 -2000	2,056	-7,180	1,934	1,797	2,855	0,783	0,182	0,000
2000-2001	0,799	0,159	1,850	1,655	-0,542	0,929	5,675	0,000
2001-2002	0,766	3,209	2,328	1,625	3,156	1,143	4,074	0,000
2002-2003	0,408	6,084	-1,814	-1,333	-1,491	-0,763	-30,939	0,000
2003-2004	5,585	-2,637	-1,208	0,150	-1,039	0,265	0,000	1,139
2004-2005	-5,418	-5,719	-5,754	-4,352	-5,236	-2,128	0,000	2,326
2005-2006	2,056	1,001	1,001	0,398	-0,374	0,455	0,000	-0,014
2006-2007	2,797	4,210	3,767	2,864	3,291	3,650	0,000	-0,456
2007-2008	0,807	9,373	4,173	3,111	5,284	3,164	0,000	2,815
2008-2009	0,175	-3,828	0,848	1,128	1,503	-1,769	0,000	1,752

Fonte: dados da pesquisa

Considerando a variação percentual para cada empresa pertencente à indústria em tela, observa-se que no período de variação percentual negativa da indústria, 2002 à 2005, grande parte das empresas também apresentaram percentual negativo de crescimento, e no período de maior percentual negativo (-3,94%) correspondente ao período 2004 à 2005 as empresas, sem exceção apresentaram percentuais negativos de crescimento. O que leva a inferir que os processos evolutivos que influenciaram a indústria também influenciaram as empresas pertencentes à indústria.

Para a análise das empresas com maior desempenho de vendas internas no período considerado, tendo em vista a verificação da empresa de maior desempenho (empresa líder) da

indústria apresenta-se a Tabela 3 que descreve as vendas internas percentuais no período de 1999 à 2009.

Tabela 3: percentual das vendas anuais das empresas no período de 1999 a 2009

Empresa	Período										
	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
AGRALE	1,82	2,33	2,31	2,15	2,48	4,38	4,35	5,09	4,36	3,33	3,27
CASE	2,85	0,72	0,65	1,05	2,20	1,77	1,30	1,47	1,74	2,48	1,92
NEW H.	24,32	25,60	27,19	27,69	25,88	23,23	15,32	17,97	21,63	23,22	24,04
AGCO	29,12	30,42	31,95	30,96	29,82	30,67	29,28	28,89	28,40	27,55	29,23
J. DEERE	14,41	16,58	13,57	15,17	14,56	13,32	10,28	8,67	10,51	13,01	14,12
VALTRA	22,48	20,29	19,85	18,71	18,81	19,64	25,31	24,89	24,96	23,16	19,63
YANMAR	5,00	4,07	4,48	4,27	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
outras	0,00	0,00	0,00	0,00	6,24	6,99	14,16	13,03	8,40	7,26	7,79
Total	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Fonte: dados da pesquisa

Da tabela 3, observa-se que as empresas **AGCO**, **NEW H.**, **VALTRA**, **J. DEERE** são as que apresentaram os maiores percentuais de vendas internas (domésticas), sendo a empresa **AGCO**, a empresa líder da indústria em questão, no período compreendido entre 1999 à 2009.

Então, para fazer a análise da relação da evolução da indústria de Máquinas Agrícolas com a reação estratégica da empresa líder desta indústria será verificada a existência de relações entre a evolução da indústria e os processos evolutivos tendo em vista as estratégias adotadas pela empresa líder, a empresa AGCO DO BRASIL COM. E IND. LTDA. A seguir apresenta-se a variação percentual de vendas internas da Empresa AGCO.

Tabela 4: análise da variação percentual das vendas internas da empresa AGCO no período de 1999 a 2009.

Período de variação	(%)
Variação 1999-2000	1,80
Variação 2000-2001	1,65
Variação 2001-2002	1,62
Variação 2002-2003	-1,33
Variação 2003-2004	0,15
Variação 2004-2005	-4,35

Variação 2005-2006	0,40
Variação 2006-2007	2,86
Variação 2007-2008	3,11
<u>Variação 2008-2009</u>	<u>1,13</u>

Fonte: dados da pesquisa

A seguir apresenta-se um panorama geral das estratégias adotadas pela empresa no período de 1999 à 2009, tendo em vista captar às reações estratégicas da empresa líder levando-se em conta os processos evolutivos da indústria elencados por Porter (1986).

Quanto ao processo evolutivo “Mudanças a longo prazo no crescimento” variável básica que determina a intensidade da concorrência na indústria, no período de estudo a indústria de máquinas agrícolas apresentou variações positivas (tabela1) nos períodos de 1999 à 2002 e de 2005 à 2009, tendo uma variação percentual negativa no período compreendido entre 2002 à 2004, e o percentual negativo máximo (- 3,94%) no período 2004 à 2005. O maior crescimento foi no período 2007 à 2008 e o menor no período de 2004 à 2005. A empresa líder frente a análise da variação percentual das vendas internas no mesmo período, apresentou nos períodos de 2002 à 2003 e de 2004 à 2005 percentuais negativos de crescimento, -1,3328 e -4,3518% , respectivamente, tal como a variação da indústria. Também observa-se pela tabela 4 que o maior percentual de vendas da empresa AGCO foi em 2001 (31,95 %) e o menor em 2008 (27,55%). Então de posse das informações sobre a empresa pode-se elencar algumas reações estratégicas da empresa líder, para essa situação. Primeiro cabe destacar, que a empresa AGCO do Brasil, adquiriu em 1996 a marca Massey Ferguson, e também o desenvolvimento de inovações para os produtos da empresa, como podem ser vistos como segue.

Em 1998 foi lançada a nova série de tratores (MF 5000). Em 1999 as colheitadeiras (MF34 e MF38) com o sistema *Fildstar* de agricultura de precisão. Em 2001, houve o lançamento dos modelos estreitos para a fruticultura e da linha *advanced* de colheitadeiras. Em 2002, melhorias e inovações tecnológicas foram incorporadas aos modelos da série MF 200 e MF 600 que passaram a se chamar *advanced*. Em 2003 houve a ampliação da fábrica de Canoas/RS e também a inauguração do Centro Tecnológico da AGCO com equipamentos de última geração para o desenvolvimento de novos produtos. Ou seja, para buscar o crescimento a empresa investiu fortemente em inovações (AGCO, 2010).

Quanto o processo evolutivo “Mudanças nos segmentos de compradores atendidos”, a empresa líder, em 2010 mudou o foco dos investimentos e atuará reforçando a linha de produtos de alta tecnologia ampliando a oferta de produtos “vigorosos” para o pequeno agricultor. A empresa aposta no segmento da agricultura familiar em função das linhas especiais de financiamento para esses produtores, que vão garantir crédito mesmo num cenário de escassez (AGCO, 2010). Mudança essa justificada pela crise financeira mundial de 2008.

Quanto a “Aprendizagem dos compradores”, a empresa líder foca na satisfação de seus clientes, para tanto a empresa inaugurou no segundo semestre de 2009 um Centro de Distribuição localizado na cidade de Judiai (SP), local estratégico, com fácil acesso a estradas para o Brasil todo e a 20 minutos do aeroporto Viracopos, principal aeroporto de cargas do Brasil. Esse centro faz parte da unidade de negócios mundial a AGCO *Parts*, cujo objetivo desse centro de distribuição é a disponibilidade rápida de peças de reposição, bem como sua qualidade. E, uma das melhorias proporcionadas por esse centro é o sistema de rastreamento de estoques computadorizado, que viabiliza um retorno mais rápido para o cliente (AGCO, 2010).

Quanto ao processo evolutivo “Inovação no produto” essa indústria pauta-se nesse quesito, como uma das grandes forças de promoção de seu crescimento. Quanto à empresa líder ela usa seu potencial inovativo para acentuar a diferenciação de seus produtos, Pode-se citar o caso de lançamentos de produtos para a agricultura de grande porte, no qual a empresa fez o lançamento (2010) de quatro modelos de tratores na faixa de potência entre 150 e 215 cv, apresentando uma configuração das máquinas com garantia de alto desempenho e baixo custo operacional, sendo para uso das grandes lavouras de grão e cana de açúcar. Destaca-se também o lançamento de uma colheitadeira axial, de simples operação e com fácil manutenção, cujo desenvolvimento desses novos produtos durou quase três anos e foram testados em campos de todas as regiões brasileiras e na América do Sul (AGCO, 2010). Ainda, vale ressaltar que a empresa apresenta o sistema frota gerenciada por telemetria, sistema AGCCOMAND, o qual possibilita gerenciar a distância o desempenho das máquinas e as operações realizadas, que é uma grande inovação tecnológica.

Por fim quanto ao processo evolutivo “Mudança na política governamental” cabe destacar que juntamente com “Inovação do produto”, são os processos de maior influência nessa indústria, sendo aqueles que impõem a evolução dessa indústria. Cita-se, por exemplo, o Programa Mais Alimentos, lançado em junho de 2008 que passou a ser uma política pública permanente. Esta

linha de crédito financia a compra de tratores e implementos para os agricultores familiares de todo o país. Sendo seu objetivo principal contemplar crédito, assistência técnica, seguro agrícola e comercialização, permitindo avanços na modernização das unidades produtivas familiares e a superação de gargalos de produção, armazenamento e distribuição. Além disso, este programa na sua perspectiva de expansão para outros países traz para essa indústria enormes perspectivas de crescimento, uma vez que guarda a exigência de que os tratores deverão ter, pelo menos, 60% de seus componentes fabricados no Brasil e potência de até 75 CV. Com isso dois desafios são lançados o estímulo para as empresas produzirem máquinas e implementos agrícolas, de baixo custo, adaptados às necessidades dos agricultores familiares e o desafio de explorar as possibilidades do mercado externo e ampliar a produção de máquinas e equipamentos adaptados as necessidades desse setor produtivo. Além disso, empresa líder também, possui o programa *AGCO Finance*, que faz parte do Programa BNDE - PSI lançado em julho de 2009 em virtude da crise financeira mundial.

4CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante do exposto e tendo em vista o objetivo desse artigo, que é fazer uma análise da relação da evolução da indústria de Máquinas Agrícolas - setor de tratores e colheitadeiras, com a reação estratégica da empresa líder desta indústria. Conclui-se que a evolução dessa indústria assumiu uma importância decisiva para a formulação de estratégia de suas empresas participantes, como pode ser visto pelas estratégias adotadas pela empresa líder. Outro ponto importante a ser considerado com relação à análise da evolução da indústria, refere-se ao fato de que conhecer sua evolução torna-se uma vantagem competitiva para as empresas, uma vez que o custo de reagir estrategicamente aumenta quando a necessidade de mudança se torna óbvia e a vantagem da melhor estratégia é maior para a primeira empresa a selecioná-la, isto vem de encontro a reação estratégica da empresa líder, com base no exposto ela vem sempre se antecipando, com isso ganha vantagem competitiva perante as demais.

Quanto aos processos evolutivos identificados na indústria em tela pode-se dizer que identificá-los é de suma importância uma vez, que em resposta as pressões ou os incentivos criados por tais processos atrelam-se o investimento por parte das empresas para aproveitar as possibilidades de novos métodos de *marketing*, novas instalações, novos centros de pesquisa

dentre outros. Quanto aos processos evolutivos citam-se os mais influentes na indústria, “Mudanças a longo prazo no crescimento”, “Mudanças nos segmentos de compradores atendidos”, “Aprendizagem dos compradores”, “Inovação no produto” “Mudança na política governamental” salienta-se a importância dos determinantes desses processos evolutivos, uma vez que eles refletem nas implicações estratégicas por parte das empresas.

Por fim, dentre os processos citados anteriormente cabe destacar a importância da inovação, dos desenvolvimentos tecnológicos por parte das empresas para o crescimento da indústria de máquinas agrícolas. E, nesse sentido, salienta-se a importância da *Agrishow*, feira criada em 1993 com o objetivo de estímulo para as empresas trazerem tecnologias de ponta para o país. Com isso, a agricultura de precisão torna-se um processo permanente que seguirá avançando junto com novas fontes como a nanotecnologia a biotecnologia e a irrigação, proporcionando um avanço extraordinário nas práticas agrícolas brasileiras.

5 REFERÊNCIAS

AGCO. **Revista Campo Aberto**. Edição 98, ano 26, fevereiro de 2010.

COASE, R. **The nature of the firm**. New York: Oxford University Press, 1991.

COUTINHO, L., FERRAZ, J.C. (coord.) **Estudo da competitividade da indústria brasileira**. 2 ed. Campinas: Papirus, 1994.

DAHAB, S. **Estudo da competitividade da indústria brasileira**. Campinas: MCT - Publicações, 1993.

ESTIVALETE, V. F. B.; BEGNIS, Heron S M ; SILVA, Tania Nunes da ; PASQUAL, Cássia Aparecida . Estratégias e Desempenho Organizacional na Indústria de Máquinas e Implementos Agrícolas: um estudo de caso da empresa SEMEATO S/A.. **In: XLIII Congresso da Sociedade Brasileira de Economia e Sociologia Rural, 2005, Ribeirão Preto. XLIII Congresso da Sociedade Brasileira de Economia e Sociologia Rural, 2005.**

MINTZBERG, Henry; AHLSTRAND, Bruce; LAMPEL, Joseph. **Safári de estratégia: um roteiro para a selva do planejamento estratégico**. Porto Alegre: Bookman, 2006.

NEVES, M. F.; ZYLBERSZTAJN, D.; NEVES, E. M. **Agronegócio do Brasil**. 1. ed., 2. tir. São Paulo: Saraiva, 2006.

PORTER, M. **Estratégia Competitiva**: técnicas para análise de indústria e da concorrência; tradução de Elizabeth Maria de Pinho Braga. 7ª edição. Rio de Janeiro, 1986.

_____. **The competitive advantage of nations**. New York: Free Press, 1990.

SANTANA, A. C. Índice de desempenho competitivo das empresas de polpa de frutas do Estado do Pará. **Rev. Econ. Sociol. Rural** vol.45 no.3 Brasília July/Sept. 2007

SPAT, M. D.; MASSUQUETTI, A. Análise dos indicadores estruturais da indústria de máquinas e implementos agrícolas no Rio Grande do Sul e em São Paulo no período de 1996-2003. **In: VII Encontro Nacional Associação Brasileira de Estudos Regionais e Urbanos - VII ENABER, 2009, São Paulo (SP). Anais do VII Encontro Nacional Associação Brasileira de Estudos Regionais e Urbanos. São Paulo (SP): FEA - USP, 2009**

TATSCH, Ana Lúcia. O arranjo de máquinas e implementos agrícolas do Rio Grande do Sul: infraestrutura produtiva, educacional e institucional. **In: ENCONTRO DE ECONOMIA GAÚCHA, 3., Porto Alegre, 2006. Anais. [S.n.t.]**.

TIROLE, J. **The theory of industrial organization**. Cambridge: MIT Press, 2001.

WILLIAMSON, O. E. **The economic institutions of capitalism**. New York: The Free Press, 1985.