



III Simpósio de Engenharia de Produção

GESTÃO DE INFORMAÇÕES COMO APORTE DE COMPETITIVIDADE PARA ORGANIZAÇÕES PRODUTIVAS

GESTÃO DA CADEIA DE SUPRIMENTOS NO RAMO AUTOMOBILÍSTICO: UMA ANÁLISE COMPARATIVA ENTRE CONDOMÍNIOS INDUSTRIAIS

Felipe Vieira Camargo (UESC) -fe_vieirac@hotmail.com

Carlos Heitor Filgueiras de Souza (UESC) -carlosheitor04@gmail.com

Priscila Pereira Suzart de Carvalho (UESC) -ppscarvalho@uesc.br

Resumo:

O mercado automobilístico está em uma crescente expansão e para superar a concorrência e os desafios é preciso que as empresas se mantenham competitivas. Assim, novas técnicas relacionadas à Gestão da Cadeia de Suprimentos estão surgindo com inovações do modelo de gestão das empresas. Este presente artigo consistiu basicamente em uma pesquisa elucidando os principais conceitos de Gestão da Cadeia de Suprimentos e as inovações proporcionadas pela indústria automobilística no Brasil, mais precisamente um estudo focado nas fábricas da Ford - Camaçari e GM - Gravataí, comparando nessas plantas industriais a adoção do modelo de gestão condomínios industriais, na qual os fornecedores estão integrados as suas cadeias produtivas, unificando toda a cadeia de suprimentos.

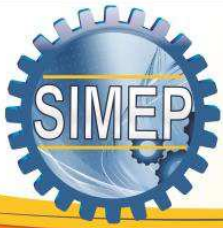
Palavras Chave:

Gestão da cadeia de suprimentos, condomínios industriais, indústria automobilística.

1. Introdução

As empresas estão sendo desafiadas e transformadas devido às adversidades proporcionadas pela intensa concorrência entre as organizações na busca por novos mercados. Para uma organização apresentar resultados satisfatórios do ponto de vista econômico, este sucesso depende de ações relacionadas à estratégia competitiva adotada. (DUARTE; PALMEIRA, 2008).





III Simpósio de Engenharia de Produção

GESTÃO DE INFORMAÇÕES COMO APORTE DE COMPETITIVIDADE PARA ORGANIZAÇÕES PRODUTIVAS

O dinamismo do mercado e a necessidade de respostas às mudanças do mercado global têm sido uma temática debatida desde o início do milênio como demonstrado por Parra & Pires (2003) e Morri et al. (2000), exigindo das organizações maior agilidade, confiabilidade, qualidade, custos, flexibilidade e integração dos recursos produtivos, em razão do aumento de ativos, por um lado, e pelas reduções de custos, por outro. Tendo em vista essas características os fornecedores e os demais integrantes de um canal de distribuição apresentam a necessidade de estabelecer mecanismos de comunicação mais cooperativo e eficiente (MARQUES; ALCÂNTRA, 2004; ALVES et al., 2008).

Desse modo a gestão da cadeia de suprimentos (GCS) ou *supply chain management* surge como uma importante abordagem estratégica a ser estudada. Vale ressaltar que estudos orientados para o desenvolvimento de abordagens para a cadeia de suprimentos são recentes (MIGUEL; BRITO, 2009; MAIA et al., 2005).

Assim, o GCS pode ser entendido como uma rede de entidades que tratam do fluxo bidirecional de informações e materiais na esfera inter - empresa bem como entre empresas que participam da cadeia, com o objetivo de proporcionar satisfação ao cliente e valorização econômica para todos os elos da cadeia (MAIA et al., 2005). Além disso, os esforços despendidos para a cadeia de suprimentos resultam em vantagem competitiva para as empresas participantes, orientando o empenho e os recursos em torno de uma estratégia alinhada, com o intuito de gerar ganhos para todos seus elos e obter a satisfação do cliente final (MIGUEL; BRITO, 2009; MAIA et al., 2005; SILVA; ALCÂNTRA, 2001).

A Indústria Automobilística (IA) se destaca na aplicação do *Supply Chain Management*, apresentando significativas contribuições no desenvolvimento de novas abordagens e iniciativas, como é o caso da aplicação dos conceitos de condomínios industriais (RODRIGUES; SELLITTO, 2008). Desse modo, esses condomínios são caracterizados por um conjunto de fornecedores da montadora que são instalados dentro das limitações físicas da infraestrutura da planta. No Brasil, em especial grandes investimentos foram realizados, sendo partes destes aplicados na atualização tecnológicas das plantas existentes, porém o maior montante destinado a instalação de novas plantas levando o país a possuir algumas das plantas mais modernas do mundo, especialmente em termos de GCS. Praticamente todas as maiores montadoras automobilísticas do mundo possuem plantas fabris no território nacional.

O presente trabalho utilizou uma metodologia com base em uma pesquisa bibliográfica em gerenciamento da cadeia de suprimentos, abordando a indústria automobilística no Brasil e os conceitos de condomínios industriais na IA. Assim, o objetivo deste trabalho consiste em desenvolver um estudo acerca da implantação de condomínios industriais no Brasil explorando a utilização desse novo conceito de gestão na indústria



automobilística. A seguir, uma análise por parte dos autores foi realizada identificando as características de duas montadoras que implantaram condomínios industriais em suas unidades fabris, baseado no trabalho de Venanzi & Silva (2010).

2. Gestão da cadeia de suprimentos - *supply chain management*

A cadeia de suprimentos é um subconjunto da cadeia de valor, a qual é focada em agregar valor a um serviço ou a um produto físico, enquanto a cadeia de suprimentos é preocupada principalmente com a produção, distribuição e vendas de produtos físicos. (SIMCHI-LEVI; 2000; CARVALHO; LIBOREIRO, 2006).

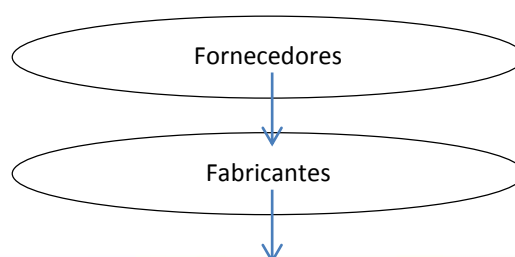
Para Chopra & Meindl (2003), a cadeia de suprimentos tem como finalidade satisfazer as necessidades dos clientes, sendo que as atividades da mesma têm início com o pedido do cliente e termina quando cliente satisfeito paga pela compra. A cadeia de suprimentos engloba todos os estágios para que o produto chegue para o seu cliente, sendo que essa cadeia abrange fornecedores, fabricantes, atacadistas/distribuidores, varejistas e por fim o cliente final. A cadeia de suprimentos é eficaz e dinâmica, pois envolve um fluxo constante de informações, produtos e recursos financeiros entre os diferentes estágios, sendo que cada estágio da cadeia executa diferentes processos e interage com outros estágios da mesma.

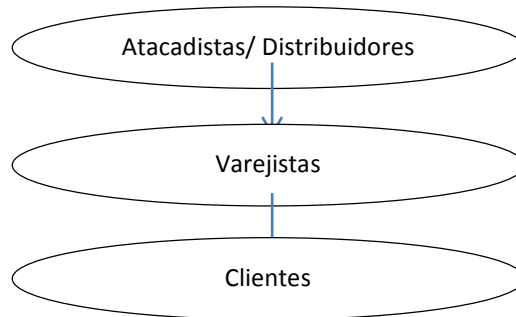
Segundo Pires (2004), o gerenciamento da cadeia de suprimentos envolve os processos desde o abastecimento de matéria-prima até o ponto de consumo do produto acabado. Através das relações com os fornecedores, a empresa obtém os insumos necessários a produção de bens e serviços, ao menor custo possível.

Para Fleury (1999), cadeia de suprimentos é a tentativa de agregar os múltiplos participantes do estágio de distribuição através de uma gestão partilhada dos principais processos de negócios que ligam as diversas unidades da organização e participantes do estágio de distribuição desde o usuário final para o fornecedor inicial de matéria prima.

Diante desses conceitos percebe-se que a cadeia de suprimentos é dinâmica envolvendo um processo no qual haverá entrada de informações, dinheiro e produto para cada estágio. Os estágios de uma cadeia de suprimentos são dispostos conforme apresentado na Figura 1.

Figura 1- Estágios da cadeia de suprimentos





Fonte: Adaptado de Chopra & Mendel (2003)

O objetivo da gestão cadeia de suprimentos (GCS) será sempre no intuito de satisfazer o cliente, visto que a atividade da GCS se dá início quando o cliente faz o pedido e tem seu término quando o cliente recebe o produto e fica satisfeito, num processo onde toda a cadeia de suprimentos deverá ser lucrativa para que a mesma seja um sucesso.

3. Indústria automobilística no Brasil

A indústria automobilística é caracterizada pela distribuição de quatro categorias de produtos tais quais: carros, comerciais leves, caminhões e ônibus. Incorporam-se a esse segmento a indústria de autopeças e máquinas agrícolas automotrizes. Segundo a Associação Nacional dos Fabricantes de Veículos Automotores (ANFAVEA), a partir de 1956 o país experimentou uma transformação significativa da sociedade e da economia brasileira com a implantação das primeiras plantas fabris na região do Grande ABC.

Desde então, esse segmento se consolidou como um dos mais importantes para a economia brasileira, requisitando também altos investimentos da ordem de US\$ 68 bilhões de investimentos no setor desde a década de 1990 (PIRES; NETO, 2010). Esses investimentos só aumentaram com o passar dos anos revelando a importância desse setor no país como é mostrado na Figura 2.

Figura 2 – Investimentos da IA no Brasil

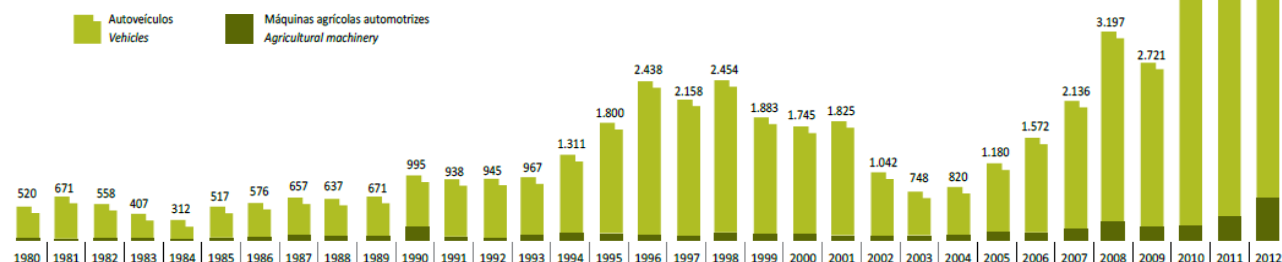


III Simpósio de Engenharia de Produção

GESTÃO DE INFORMAÇÕES COMO APORTE DE COMPETITIVIDADE PARA ORGANIZAÇÕES PRODUTIVAS

Investimento - 1980/2012 *Investment - 1980/2012*

Milhões de US\$ / US\$ million



Fonte: Anuário ANFAVEA (2014)

Com forte impacto na economia o setor é responsável por 25% do PIB industrial e 5% do PIB total com faturamento acima de 100 US\$ bilhões (ANFAVEA, 2014). Além disso, assegura milhares de empregos desde os fornecedores de autopeças até os distribuidores de veículos.

De acordo com os dados da ANFAVEA o Brasil consta com 29 empresas fabricantes, 500 empresas de autopeças e 5116 concessionárias. No que se refere às plantas industriais para a fabricação dos automóveis o país comporta 61 unidades fabris localizadas em dez estados brasileiros com capacidade para produzir 4,5 milhões de automóveis e 109 mil máquinas agrícolas. Além das já existentes, outras unidades estão em processos de construção ou foram anunciadas para os próximos anos como mostra a Tabela 1.

A frota brasileira consta no ano de 2013 de acordo com o anuário de 2014 da ANFAVEA com um total aproximado de 39.695.000 de veículos com a maior porcentagem de veículos no sul e sudeste do país. Esse total de veículos é dividido em:

- Automóveis: 31.339.000;
- Comerciais leves: 5.647.000;
- Caminhões: 2.097.000;
- Ônibus: 612.000.













Atualmente no ano de 2014 foram produzidos no Brasil um total de 3.146.118 (ANFAVEA, 2014) divididos em:

- Automóveis: 2.314.789;



- Comerciais leves: 658.426;
- Caminhões: 139.965;
- Ônibus: 32.938.

Tabela 1 - Unidades industriais e outras - anunciadas/em edificação

Empresa Company	Município/UF City/State	Produtos Products	Inauguração prevista para Opening scheduled for
 Audi	São José dos Pinhais, PR	Automóveis Cars	2015
 CNI INDUSTRIAL	Montes Claros, MG	Máquinas de construção (New Holland CE e Case CE) Construction equipments (New Holland CE and Case CE)	ND/NA
	Goiana, PE	Veículos leves, centro de pesquisa e desenvolvimento Light vehicles, research and development center	2014
	Porto de Suape, PE Port of Suape, PE	Centro logístico Logistic center	ND/NA
	Camaçari, BA	Motores Engines	ND/NA
 HONDA	Sumaré, SP	Centro de pesquisa e desenvolvimento Research and development center	1º semestre de 2014 1 st semester, 2014
 HONDA	Itirapina, SP	Automóveis Cars	2º semestre de 2015 2 nd semester, 2015
 HONDA	Xangri-lá, RS	Parque eólico Wind farm	Setembro de 2014 September, 2014
 HONDA	Sumaré, SP	Nova sede da Honda South America Honda South America new corporate headquarter	2º semestre de 2014 2 nd semester, 2014
 Mercedes-Benz	Iracemápolis, SP	Automóveis Cars	2016
 NISSAN	Resende, RJ	Veículos leves Light vehicles	1º semestre de 2014 1 st semester, 2014
 TOYOTA	Porto Feliz, SP	Motores Engines	2º semestre de 2015 2 nd semester, 2015

ND/NA - Não Disponível. / Not Available.
Posição em janeiro de 2014. / Position at January, 2014.

Fonte: Anuário ANFAVEA (2014)

4. O gerenciamento da cadeia de suprimentos na indústria automobilística no Brasil

Segundo Guarnieri *et al.*(2009), a Indústria Automobilística tem convergido para um modelo de GCS, o qual as montadoras assumem o papel de gestão e gerenciamento da cadeia enquanto os fornecedores assumem a função cada vez mais de agregação de valor. Esse modelo conduz aos conceitos de condomínio industrial.



III Simpósio de Engenharia de Produção

GESTÃO DE INFORMAÇÕES COMO APORTE DE COMPETITIVIDADE PARA ORGANIZAÇÕES PRODUTIVAS

A indústria automobilística foi responsável por inovação significativa no que se refere à GCS, a implantação dos conceitos de condomínio industrial (MENDES, 2014). No Brasil algumas novas plantas fabris foram instaladas e outras já existentes (Figura 3) passaram por processos de atualização para trabalhar sobre o conceito de condomínio industrial (PIRES; NETO, 2010).

Nesses condomínios, um conjunto de fornecedores é alocado na estrutura física da empresa montadora, fornecedores estes que são considerados sistemistas, ou seja, fornecedores responsáveis por montar um importante sistema do veículo a ser produzido (motor, suspensão), que também arcam com os custos da planta produtiva. Assim, devido a proximidade, a montadora é abastecida com base em sistemas *just – in – sequence* em paralelo a linha de montagem, mas não participando da linha de montagem final (PIRES; NETO, 2010).

De acordo com Mendes (2014), a proximidade entre montadora e fornecedor permite a transferência de módulos inteiros de veículos, além de permitir maior agilidade no acesso a informações, produção e atendimento ao cliente o que gera flexibilidade em alterar o mix de produção.

Um ponto chave para o sucesso dessa operação é que as montadoras não exigem exclusividade de abastecimento podendo os recursos da montadora utilizados para abastecer outros mercados e também menor dependência da montadora. Essa estratégia permite a utilização de menor espaço físico da unidade de montagem, e redução dos custos de produção, estoques e administração. Além disso, traz ganhos indiretos como: menor *lead time*, menos movimentação de partes e especialização dos fornecedores.

Figura 3 – Novos espaços produtivos na indústria automobilística no Brasil





Fonte: Mendes (2014)

5. Análise e comparação dos condomínios industriais da Ford e da GM

5.1.1. Complexo Industrial automobilístico FORD – Camaçari-BA

A Ford tem em seu complexo Industrial automobilístico na Bahia, mais precisamente em Camaçari. Segundo dados disponibilizados na página virtual da Ford, foram gastos cerca de 2 bilhões de dólares e sua construção durou apenas dois anos. A fábrica possui 4,7 milhões de metros quadrados total, 1,6 milhão metros quadrados de área construída, 230 mil metros quadrados de construções e 7 milhões metros quadrados de preservação ambiental e reflorestamento.

As produções dos carros da Ford são feitas com tecnologia de última geração, e ainda de acordo o *site* da montadora, com potencial de produção de 250 mil veículos ao longo de um ano. Isso é equivalente a 912 veículos produzidos diariamente, ou um veículo a cada 1 minuto e 20 segundos. Para chegar a esses números a Ford conta com um quadro de 3.376 empregados. As empresas parceiras e fornecedoras possuem 4990 funcionários,



que somados aos empregados da Ford, dá um total de 8366 colaboradores neste complexo industrial de Camaçari.

Atualmente esse complexo industrial possui 30 fornecedores, onde 26 estão dentro do seu complexo e os 4 fornecedores restantes estão em outro parque industrial.

Um dos carros produzidos nesse complexo industrial é o Ecosport, que vem sendo produzido em larga escala, visto que em 2009 a Ford alcançou a marca de 500 mil Ecosports vendidos em 6 anos, sendo 51% vendido para o mercado interno e 49% foi exportado. Outros veículos também são produzidos nesse complexo, como o Ford Fiesta Hatch e o Fiesta Sedan.

5.1.2. Complexo Industrial Automobilístico GM – Gravataí-RS

O complexo industrial da GM em Gravataí no Rio Grande do Sul tem 14 anos de funcionamento e segundo os dados do site da GM este complexo já produziu mais de 2,5 milhões de carros. Além disso, esta planta tem capacidade de produzir até 63 carros por hora contando os turnos matutino, vespertino e noturno. Devido a essa imensa capacidade de produção a fábrica é considerada a maior do ramo no hemisfério Sul.

A fábrica foi inaugurada em 2000 e incorporou um conceito inovador em montagem de carros ao reunir seus principais fornecedores a sua matriz, montando, portanto um condomínio industrial automobilístico. O resultado deu tão certo que inspirou outras companhias em todo o mundo a copiar esse modelo.

Segundo o site da GM, o complexo industrial conta com 19 empresas fornecedoras e aproximadamente 8 mil colaboradores, os quais trabalham para a montagem de três modelos de carros: Onix, Celta e Prisma.

Em 2006, informa o site da GM, a capacidade produtiva aumentou de 120 mil para 230 mil, após incorporar o modelo de carro Prisma a linha de produção, além disso com a chegada do novo projeto de carro, o Onix, a capacidade então saltou para 380 mil carros por ano. Isso ocorreu pelo fato de que a General Motors precisava acompanhar o crescimento intenso do mercado nacional.

5.1.3. Comparação entre os dois complexos

Abaixo, no Quadro 1, são apresentadas análises comparativas entre os dois complexos industriais, levando em conta os quesitos: Política de Recursos Humanos, Processos Logísticos, Gestão de Relacionamento com Fornecedores, Planejamento do Produto, Gestão da Produção e Tipo de Arranjo Físico.



Tabela 2 - Quadro comparativo entre os Condomínios Industriais da Ford e da GM

Características analisadas	GM-Gravataí	FORD-Camaçari
Política de Recursos Humanos	Premiação por reconhecimento e desempenho.	Contratação de mulheres para reduzir custos.
Processos Logísticos	Faz o uso do JIT e do JIT sequenciado conforme a ordem de produção na linha de montagem final.	Utiliza o JIT recebendo os conjuntos vindos do Centro de Consolidação de Cargas, coordenados pelo operador logístico da Ford.
Gestão de Relacionamento com Fornecedores	Relacionamento é transparente e integrado com a montadora.	Relacionamento transparente nos processos e com velocidade no fluxo de informações.
Planejamento do Produto	As partes mais complexas do produto geralmente são projetadas na matriz, as demais são projetadas na fábrica.	As partes mais complexas do produto geralmente são projetadas na matriz, as demais são projetadas na fábrica.
Gestão da Produção	Sistema puxado de produção, grande flexibilidade, eliminação de estoques na linha de montagem final, redução do <i>lead time</i> e agilidade no processo.	Eliminação de estoques, todo ciclo produtivo com duração de um dia, gerenciamento do processo produtivo é feito pela montadora.
Tipo de Arranjo Físico	Condomínio industrial.	Sistema misto de condomínio industrial e consórcio modular.

Fonte: Adaptado de Venanzi e Silva (2010).

Através deste quadro acima é possível fazer uma comparação acerca dos complexos industriais adotados pela Ford em Camaçari-BA e pela GM em Gravataí-RS. Ambas as empresas utilizam a integração entre a fábrica matriz e os fornecedores escolhidos pela montadora, que trabalham em conjunto objetivando reduzir custos em estoque, transporte e facilitar de um modo geral a gestão da cadeia de suprimentos do processo.

Fazendo uma analogia entre a política de recursos humanos das montadoras nessas instalações, percebe-se que a GM está enquadrada nos padrões de mercado atual, visto que a mesma oferece premiações por metas alcançadas e pelo desempenho. A Ford segue os padrões da cidade onde está instalada, sendo predominante a mão de obra feminina a fim de reduzir custos.



III Simpósio de Engenharia de Produção

GESTÃO DE INFORMAÇÕES COMO APORTE DE COMPETITIVIDADE PARA ORGANIZAÇÕES PRODUTIVAS

Para os processos logísticos, a GM apropria-se do *Just in Time* sequenciado onde as peças serão entregues pelo fornecedor já na sequência onde serão montadas. Os operadores logísticos garantem os suprimentos dos fornecedores e também a distribuição dos produtos acabados, ou seja, os veículos. Para realizar as coletas dos suprimentos a empresa se utiliza do *Milk Run*, onde irá passar de fornecedor em fornecedor até juntar todas as peças necessárias para posteriormente levar para a fábrica. Já a Ford obtém seus suprimentos utilizando o *Just in Time* com centenas de carretas com saídas de São Bernardo do Campo, coordenadas pelo operador logístico, até chegar à cidade de Camaçari.

No relacionamento com os fornecedores a GM possui um relacionamento transparente e integrado. A produção por ser modular, onde as peças podem ser desenvolvidas concomitantemente com outras, torna a produção mais flexível e aberta a novas tecnologias criadas pela própria montadora ou pelo fornecedor. A Ford possui um vasto número de parceiros, todos instalados no condomínio industrial, o que facilita o fluxo de informações e a transparência dos processos.

No planejamento do produto da GM, as informações principais vêm da matriz, localizada nos Estados Unidos e é dela que geralmente os produtos mais complexos vêm, como motores e estamparia, porém a GM de Gravataí está se desenvolvendo cada vez mais e tornando-se independente da matriz. O mesmo processo ocorre na Ford.

Na gestão da produção a GM espera o pedido para começar a produzir, ou seja, tem o sistema puxado de produção. A linha final de montagem tem um formato adequado para que se economize tempo ao movimentar os automóveis e suas peças e também ao montar os veículos, evitar que tenham estoques na linha de montagem (usa-se do JIT sequenciado) para enfim agilizar o processo e diminuir o *lead time*. Na Ford, os fornecedores modulares entregam todo o sistema completo, eliminando, portanto os estoques. A sincronização do trabalho é muito grande e exige alto grau de envolvimento entre a montadora e os fornecedores, visto que segundo dados da Ford a mesma produz 250 mil carros por ano.

No arranjo físico, pode-se perceber que a GM apropria-se apenas do Condomínio industrial, integrando os fornecedores a sua fábrica, no entanto a Ford faz uso de um sistema misto de condomínio industrial e consórcio modular, onde os seus fornecedores e parceiros participam diretamente na montagem dos veículos.

5. Considerações finais

As dificuldades impostas pela forte concorrência e mercado consumidor mais exigente fizeram com que as empresas passassem a adotar novas estratégias que as ofereçam vantagem competitiva. Esses fatores convergem para a adoção de práticas e políticas que orientem maior sinergia entre fornecedores e os demais elos da cadeia produtiva.





III Simpósio de Engenharia de Produção

GESTÃO DE INFORMAÇÕES COMO APORTE DE COMPETITIVIDADE PARA ORGANIZAÇÕES PRODUTIVAS

Desse modo, a indústria automobilística se caracterizou pela inovação no gerenciamento da cadeia de suprimentos, com a utilização dos conceitos de condomínios industriais, caracterizados por uma forte integração entre a montadora e um grupo de fornecedores que se instalam dentro dos limites da empresa.

No Brasil, a IA se caracterizou por grandes investimentos e por ser responsável por 5% do produto interno bruto PIB do país e um faturamento da ordem de US\$ 100 bilhões, além de assegurar emprego e renda desde seus fornecedores até as lojas de autopeças. Por essa são distribuídos quatro categorias de produtos, tais quais: carros, comerciais leves, caminhões e ônibus e sendo incorporados a esse segmento a indústria de autopeças e máquinas agrícolas automotrizes. Os investimentos também são constantes atingindo a marca de 68 US\$ bilhões desde 1994 - 2012, atualizando plantas já existentes e na construção de plantas modernas no país.

Esses investimentos refletem também no modo como essas montadoras gerenciam seu processo produtivo. Assim, condomínios industriais estão sendo implantados como um novo modelo de GCS, o qual as montadoras assumem o papel de gestão e gerenciamento da cadeia enquanto os fornecedores assumem a função cada vez mais de agregação de valor. Com isso os custos operacionais são divididos entre fornecedores e montadora. Essa operação apresenta a vantagem de não se exigir contratos de exclusividade dando maior independência aos fornecedores.

Logo podem ser citados os condomínios industriais da Ford em Camaçari – BA e GM em Gravataí – RS. Através da comparação observamos que as duas empresas se utilizam de uma forte integração com seus principais fornecedores característica essencial em se tratando de condomínios industriais. Nesse sentido, a GM adota o conceito de condomínios industriais e a Ford utiliza um conceito misto acrescentando o sistema modular de produção. Além disso, existe a preocupação das montadoras na eliminação de estoques nas linhas de montagem e produto final acabado, com sistema puxado na GM e com os fornecedores entregando todo o sistema completo na Ford.

Portanto esse conceito de GCS apresenta vantagens significativas para as empresas que resultam em vantagem competitiva. Além dos exemplos citados outros condomínios estão em operação ou em processo de construção como é mostrado na Figura 3, demonstrando a importância desse novo conceito e sua aplicação.

Referências bibliográficas

ASSOCIAÇÃO NACIONAL DOS FABRICANTES DE VEÍCULOS AUTOMOTORES. **Estatísticas: dados referentes a 2014**. Brasília, DF, 2014.





III Simpósio de Engenharia de Produção

GESTÃO DE INFORMAÇÕES COMO APORTE DE COMPETITIVIDADE PARA ORGANIZAÇÕES PRODUTIVAS

ASSOCIAÇÃO NACIONAL DOS FABRICANTES DE VEÍCULOS AUTOMOTORES. **Anuário da Indústria Automobilística Brasileira**. Brasília, DF, 2014.

ALVES, C. A.; TIERGARTEN, M.; ARAÚJO JR., J. P. Vantagem Competitiva a partir de uma Abordagem de Redes: Estudo de Caso da Rede Graphia. **Revista de Administração da UNIMEP**; v.6, n.3. Página 143. Setembro/ Dezembro – 2008.

CHOPRA, S.; MEINDL, P.; tradução Claudia Freire. Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos: estratégia, planejamento e operações. **São Paulo: Prentice Hall**, 2003.

FLEURY, P. F. Supply Chain: conceitos, oportunidades e desafios da implementação. **Revista Tecnológica**. São Paulo. n39, p.24-32, fev.,1999.

FORD MOTOR COMPANY. Disponível em: <<http://www.fordparatodos.com.br>>. Acesso em 25 de out. 2014.

GENERAL MOTORS DO BRASIL. Disponível em: <<http://www.chevrolet.com.br/>>. Acesso em: 25 out. 2014.

GUARNIERI, P. HATAKEYAMA, K. RESENDE, L. M. Estudo de caso de um condomínio industrial na indústria automobilística: Caso GM Gravataí. **Revista Produção On Line**, Vol. IX/ Num.I / 2009.

MAIA, J. L.; CERRA, A. L.; FILHO, A. G. A. Inter – relações entre estratégia de operações e gestão da cadeia de suprimentos: Estudos de caso no segmento de motores para automóveis. **GESTÃO & PRODUÇÃO**, v.12, n.3, p.377-391, set.-dez. 2005.

MARQUES, E. F.; ALCÂNTRA, R. L. C. O uso da ferramenta gerenciamento por categoria na gestão da cadeia de suprimentos: Um estudo multicaso. **GESTÃO & PRODUÇÃO**, v.11, n.2, p.153-164, mai.-ago. 2004.

MENDES, A. A. Condomínios industriais e empresariais no Brasil. A indústria automobilística e os novos espaços produtivos em Campinas (SP). **Finisterra**, XLIX, 97, 2014, pp. 119-134

MIGUEL, P. L. S.; BRITO, L. A. L. **Antecedentes da gestão da cadeia de suprimentos, eles realmente existem? Um estudo empírico no Brasil**. In: Simpósio de Administração da Produção, Logística e Operações Internacionais, São Paulo, 2009.

PARRA, P. H.; PIRES, S. R. I. Análise da Gestão da Cadeia de Suprimentos na Indústria de Computadores. **GESTÃO & PRODUÇÃO**, v.10, n.1, p.1-15, abr. 2003.





III Simpósio de Engenharia de Produção

GESTÃO DE INFORMAÇÕES COMO APORTE DE COMPETITIVIDADE PARA ORGANIZAÇÕES PRODUTIVAS

PIRES, S. R. I.; NETO, M. S. Características estruturais, relacionais e gerenciais na cadeia de suprimentos de um condomínio industrial na indústria automobilística.

Produção. v. 20, n. 2, p. 172-185, 2010.

PIRES, S. R. I. Gestão da cadeia de suprimentos - Supply Chain Management: conceitos, estratégias, práticas e casos. **São Paulo: Atlas**, 2004.

RODRIGUES, D. M.; SELMITTO, M. A. Práticas logísticas colaborativas: o caso de uma cadeia de suprimentos da indústria automobilística. **Revista de Administração**, São Paulo, v.43, n.1, p.97-111, jan./fev./mar. 2008.

DUARTE, S.; PALMEIRA, M.: "**Empresas buscam aumento da competitividade através de investimentos em e-learning**". Observatorio de la Economía Latinoamericana, Número 105, 2008.

SILVA, A. L.; ALCÂNTRA, R. C. Mudanças nos relacionamentos e estratégias para melhor coordenação da cadeia de suprimentos. **Revista de Administração**, São Paulo v.36, n.3, p.49-58, julho/setembro 2001.

SIMCHI-LEVI, D.; KAMINSKY, P.; SIMCHI-LEVI, E. *Designing and managing the supply chain*. McGraw-Hill, 2000.

VENANZI, D.; SILVA, O. R. **Arranjos de condomínios industrial e consórcio modular na indústria automobilística brasileira: Uma análise de múltiplos casos**. In: XIII Simpósio de Administração da Produção, Logística e Operações Internacionais, São Paulo, 2010.

