

A INOVAÇÃO COMO VANTAGEM COMPETITIVA NO SETOR AUTOMOBILÍSTICO

Diogo José Consoni

Gisele Gomes de Vitto

Pedro Sorribes Rosa

Raquel de Lima Silveira

Tatiane Cristine Thomaz

Orientador: Prof. Mestre Nelson Destro Fragoso

RESUMO

Este estudo procurou entender como a inovação influencia as organizações no desenvolvimento de novos produtos em um ambiente competitivo, no qual as empresas enfrentam instabilidades econômicas, tecnológicas e culturais, com o objetivo de facilitar o processo de decisão dos líderes. Somadas as idéias inovadoras exploradas dentro da organização permitirão o desenvolvimento de um produto de sucesso, com custos e riscos reduzidos. Um dos principais pólos de desenvolvimento e aplicação de novas tecnologias que investem em inovação a nível mundial é o setor de automóveis. As principais montadoras de automóveis subsidiárias de multinacionais, no Brasil, percorreram claramente uma trajetória técnica evolutiva. Primeiro, adquiriram a capacidade de adaptar para as condições brasileiras os modelos projetados no exterior. Após esta etapa, passaram a projetar automóveis locais a partir dos modelos básicos trazidos de fora. Finalmente, algumas dessas montadoras se tornaram capazes de conceber veículos completos.

Palavras-chave: Vantagem Competitiva e Inovação, Mercado Automobilístico.

1. HISTÓRICO DO SETOR AUTOMOTIVO NO BRASIL

No final do século XIX, o automóvel se diferencia das carruagens não só pelo motor a combustão interna, mas pelos novos materiais que fizeram grande diferença, em termos de conforto. Com essa vantagem, o veículo passa a ser objeto de desejo não só nas potências da época, mas também desperta interesse nos demais países, como ocorreu no Brasil. (AZEVEDO, 2005)

Conforme publicação do Jornal Unicamp por Sagimotto(2003),na cidade de São Paulo em 1893, época que já se registrava duzentos mil habitantes, observa-se a existência do primeiro carro aberto com rodas de borracha. Era um automóvel a vapor com caldeira, fornalha e chaminé, o mesmo meio de transporte também no Rio de Janeiro em 1897 já causava furor.

Em 1903, havia em São Paulo 6 automóveis circulando pela cidade, e a prefeitura tornou obrigatória a inspeção dos veículos, para fornecer uma placa de identificação, que seria obrigatoriamente afixada na parte traseira do carro.

A Ford Motors desembarca no Brasil instalando-se primeiramente num armazém alugado na Rua Florêncio de Abreu em São Paulo, com 12 funcionários. O primeiro projeto era a montagem do famoso modelo T carinhosamente apelidado de "Ford Bigode", e já no ano seguinte eram montados os primeiros caminhões.

Em 1925, chega a General Motors, instalando-se primeiramente num armazém arrendado na Avenida Presidente Wilson, no bairro do Ipiranga na cidade de São Paulo. Logo de início tinha capacidade para montar 25 carros por dia, com grande sucesso de vendas ao término desse mesmo ano, a empresa contabilizava 5.597 veículos vendidos, obrigando a fábrica a aumentar a produção diária.

Coube a Getúlio Vargas adotar as primeiras medidas concretas levando à criação do parque automotivo brasileiro, proibindo a importação de veículos montados e dificultando a de peças de montagem. De acordo com o autor, o impulso definitivo foi dado em 1956 por Juscelino Kubitschek, que neste seu primeiro ano de governo inaugurou, em São Bernardo do Campo, a primeira fábrica de caminhões com motor nacional da Mercedes-Benz e a fábrica da Volkswagen. Viriam em seguida a também alemã DKW, a francesa Simca e a americana Willys.

Com Collor na presidência, caem as barreiras alfandegárias e o Brasil é literalmente tomado pelos importados, já que nosso ex-presidente achava os carros nacionais verdadeiras "carroças", essa quebra de barreiras, fez com que a indústria brasileira acordasse de um sono letárgico de anos de protecionismo e renova suas linhas, oferecendo lançamentos quase simultâneos de seus produtos mundiais.

No período de 1957 a 1974, a produção brasileira acumulou 5.415.014 unidades, entre automóveis, caminhões, ônibus, camionetas e utilitários. Haviam onze fábricas no país: as alemãs Volkswagen e Mercedes-Benz; as americanas Ford, GM, Chrysler e Cummins; as italianas FNM e Fiat (esta em implantação); a sueca Saab-Scania; a japonesa Toyota; e a brasileira Puma (que usava motor VW). A invasão das japonesas e coreanas ocorreu a partir de 1994.

O segmento das montadoras de automóveis no Brasil é composto por nove empresas, todas subsidiárias de multinacionais. Quatro delas (General Motors, Volkswagen, Ford e Fiat) estão instaladas no Brasil há várias décadas. As outras cinco montadoras (Renault, PSA Peugeot Citroën, Toyota, Honda e Daimler Chrysler), denominadas montadoras entrantes, instalaram unidades de produção de automóveis no Brasil somente na segunda metade da década de 90 motivadas por diversos fatores entre os quais se destaca: abertura do mercado, políticas públicas específicas criadas para esse setor e previsão de crescimento da economia brasileira, e assim da demanda por automóveis.

Em meados dos anos 90, os fabricantes de veículos instalados no Brasil encontravam-se numa situação particularmente propícia à adoção de medidas similares àquelas descritas na seção anterior, que teriam permitido, por um lado, dar continuidade às transformações iniciadas com a abertura e, por outro, acelerar o processo de integração no Mercosul. (CONSONI, 2004)

2. INOVAÇÃO

“Inovação não é um lampejo de genialidade, é trabalho duro, que deve ser organizado como uma parte regular de cada unidade dentro da empresa e de cada nível gerencial”.(DRUCKER, 2001, p.74).

Para os produtos novos, uma empresa tem de encontrar novas idéias, fazer novas coisas e de maneira diferente. Essa é a essência da inovação do produto. As idéias disparam o processo da inovação e de desenvolvimento de novos produtos. As idéias estão onde todos os novos produtos começam. A criatividade dos indivíduos e os métodos de geração de idéias podem ser utilizados para se obterem novas idéias. (HOOLEY, 2001).

A inovação pode ser dividida em dois tipos básicos que são:

Radical – baseada no desenvolvimento e introdução de novos produtos, resulta em redução de custos e aumento da qualidade em produtos já existentes no mercado, sendo capaz de alterar para sempre o perfil da economia mundial, como o que ocorreu a partir da década de 50, quando foi desenvolvida a microeletrônica.

Incremental – ocorre com melhorias de um produto. Essa inovação muitas vezes, não é percebida pelo consumidor, mas causa grande impacto na eficiência técnica, aumentando a produtividade, possibilitando diferentes aplicações a um produto já existente. O design, a diminuição de materiais na produção também são inovações incrementais. (PASSOS, 2003, p.124).

“É melhor que as inovações comecem pequenas, surgindo inicialmente pouco dinheiro, pouca gente, e somente um mercado pequeno e limitado. De outro modo não há tempo suficiente para fazer todos os ajustamento e mudanças que são quase sempre necessárias para uma inovação ter êxito. Inicialmente as inovações raras estão mais do que “quase certas”. As mudanças necessárias só podem ser feitas se a escala for pequena e as demandas por pessoas e dinheiro bem modestas”. (DRUCKER, 2003, p.191).

De acordo com Tavares (2000) a estratégia de inovação necessita estar vinculada a dois conceitos: Previsão e adequação. Isto é, estimativas de onde a organização pretende chegar e suas competências essenciais e distintivas para explorar adequadamente as oportunidades visualizadas. Essa estratégia visa competir com novas oportunidades no mercado, assim as empresas usam seu potencial para criar novos produtos e se diferenciar da concorrência. As empresas que utilizam estratégia de inovação precisam estar preparadas e bem estruturadas, pois muitas organizações conseguem ter idéias para produtos altamente inovadores mas não dispõem de recursos para realizar todos os pontos que o projeto necessita para fazer o novo produto. O ambiente onde este tipo de estratégia ocorre possui apenas uma pequena parcela de acontecimentos previsíveis. Significam quase sempre adequar produtos aos setores com fronteiras pouco definidas. Representa uma mudança radical em relação ao estado mental da organização, correspondendo a uma quebra de parte de seus paradigmas. (TAVARES, 2000)

A atividade de empreender, embora altamente desejável, é por natureza insuficiente para a inovação de sucesso, especialmente a inovação contínua. Para manter o caráter inovador os gerentes devem continuamente revisar a capacidade de suas empresas em encontrar três condições para a inovação efetiva: (HOOLEY, 2001) Proximidade com os consumidores; Comunicações funcionais cruzadas; e Grupo de trabalho multifuncional.

“Empresas que encorajam o empreendedorismo assumem riscos, são comprometidas com inovação e agem de maneira pro ativa (isto é, tentam criar oportunidades e não responder aquelas que são criadas por outros)” (HITT, 2003, p. 526). “Inovação é o resultado – chave que as firmas procuram através do empreendedorismo e, muitas vezes, é a fonte de sucesso competitivo para companhias que competem na economia global”. A inovação visa aumentar a competitividade estratégica e o desempenho financeiro.(HITT, 2003, p. 525).

2.4 Organizações Inovadoras e Novos Produtos

A organização inovadora descrita por Etzel (2001) deve planejar e criar produtos para garantir sucesso e crescimento no mercado, porque as rápidas mudanças tecnológicas tornam os produtos obsoletos e desatualizados, e somados as práticas dos concorrentes em copiar produtos de sucesso podem interferir em um produto inovador.

A estratégia de novos produtos deve ser fixada junto com a estratégia geral da empresa, baseada na missão de inovação. Segundo Filho (1997) esta estratégia de novos produtos deve:

- Definir quais os limites da diversificação que a empresa está disposta a empreender
- Definir quais as tecnologias e recursos que a empresa se julga capaz de produzir
- Definir parâmetros financeiros para o retorno dos investimentos
- Definir que categorias de produtos estão excluídas do seu processo de diversificação por motivos éticos, legislação.
- Estudar as categorias de produtos que satisfaçam os itens anteriores e escolher as que têm prioridades para o processo de diversificação.
- Definir estrutura organizacional, o grau de independência e a composição do grupo de projeto ou do departamento de novos produtos.

As organizações dependem das pessoas para criar idéias e injetar a inovação no ambiente interno, que determinarão se a organização fracassará ou terá sucesso. Para encorajar os colaboradores, os gerentes devem motivá-los e recompensá-los pela conquista. Na visão de Graham (2001, p.339) “é necessário que haja na empresa inovadora três condições básicas que auxiliam no sucesso organizacional”: Proximidade com os consumidores - para entender suas necessidades e desejos; Comunicações funcionais cruzadas - necessidade de um eficiente fluxo de organizações permeando por todas as áreas da organização; e Grupo de trabalho multifuncional – o trabalho em grupo resulta em sucesso, ao invés de indivíduos isolados.”

Um único produto ou serviço pode não ser o bastante para sustentar um nível atraente de expansão nos negócios, de uma empresa oferecendo um diferencial competitivo perante as concorrentes, neste caso o caminho mais confiável é a expansão de um novo mercado ou produto (TRIFFANY, 1998). Organizações que criam produtos devem identificar idéias no ambiente interno que a possibilite desenvolver produtos com qualidade e eficiência. Um sistema de informações deve buscá-las em todas as fontes possíveis e canalizá-las para a triagem e os centros de decisão da empresa, no qual será o ponto de partida para um programa eficaz em âmbito mundial.

“Há muitas fontes que podem ser explorados pelos criadores, tanto no ambiente interno quanto no externo, sendo influenciado diretamente pelo macro ambiente, através da economia, dos aspectos culturais, sociais, inclusive dos consumidores, fornecedores, concorrentes, sócios de vendas da empresa, distribuidores e agentes, executivos e acionistas. Outras fontes podem ser retiradas de relatórios e publicações feitas pela empresa, e finalmente a observação real do ambiente do mercado.” (KEEGAN, 2000, p.344). Entre as habilidades da empresa é preciso ter consciência de alguns aspectos que podem favorecer para a criação de um novo produto como:

- Reconhecimento do nome: Usar o nome da empresa, caso este seja poderoso, pois assim fica mais fácil o cliente aceitar um novo produto, visto que ele confia na marca.
- Operações técnicas: Os recursos e as habilidades necessários para projetar, desenvolver ou fabricar produtos em seu próprio setor podem ser ampliados para servir de apoio a áreas de produtos adicionais, obtendo assim maior domínio técnico.
- Experiência de marketing: Se a empresa possui bons conhecimentos de marketing disponível, isto pode ser usado para expandir e fortalecer o posicionamento de um novo produto.

- Capacidade e escala: Pode-se aplicar o excesso de capacidade da organização em produção, vendas ou distribuição diretamente em uma nova área de negócios, assim os recursos serão utilizados com mais eficiência.
- Considerações financeiras: As demandas persistentes sobre receita, o fluxo de caixa ou os lucros de sua empresa podem inevitavelmente levá-los a uma nova direção (TAVARES, 2000, p.301)

Muitos produtos só são criados, através de longos períodos de observação das atividades das pessoas para conseguir desenvolver soluções eficazes que possam suprir as necessidades e desejos do consumidor, facilitando o cotidiano de milhares de indivíduos de toda uma sociedade. Nos estudos realizados por Tavares(2000) a ampliação do número de produtos deve ser planejado com bastante antecedência. Muitas vezes as empresas desenvolvem novas características para um produto inovador, mas esquecem de pensar muito nas implicações para a direção e o crescimento futuro da organização. Existem duas formas básicas de estender seu produto: Oferecer novas características e opções: Acrescentar novos acessórios e dar o cliente uma chance de escolher que acessórios este deseja.

1) Criar famílias de produção afins: pode-se desenvolver em grupo de produtos que utilizam à mesma tecnologia essencial, a fim de suprir uma série de necessidades relacionadas do cliente.

2) Para ter mais chance de sucesso, com novos produtos um ponto fundamental é começar pesquisando todos os problemas e concorrentes envolvidos com o produto.

Ao desenvolver um produto não se pode prever que seja necessariamente um sucesso e que venha trazer uma imagem inovadora. Para Kotler (2004): Uma exortação freqüente é a de inovar ou evaporar. É verdade que algumas empresas altamente inovadoras, como a Sony e a 3M, conseguiram lucros substanciais com o lançamento de novidades fantásticas, mas a empresa média não mostrou grandes resultados com o lançamento de novos produtos. O índice de fracasso de novos produtos de consumo direto de uma marca reconhecida gira em torno de 80 por cento, na área de produtos industriais, esse índice fica em torno de 30 por cento. O dilema de uma empresa é que, se ela não lançar novos produtos, provavelmente evaporará, se os lançar, poderá perder muito dinheiro.

“Produto bem sucedido é aquele que consegue interpretar as necessidades, sonhos e desejos dos consumidores. Um novo produto tem cinco vezes mais chances de sucesso do que um produto com pouca diferenciação. Assim a orientação de para o mercado é um elemento chave para o desenvolvimento de novos produtos.” (BAXTER, 1998, p.21)

Quando os produtos se tornam obsoletos seu volume de vendas e as parcelas de mercado reduzem, pois o consumidor muda seus desejos e a concorrência apresenta a eles produtos superiores inovados que normalmente atendem as exigências dos consumidores. Portanto para Etzel (2001) ao introduzir um novo produto pode se obter melhores lucros, auxiliando a empresa a manter um posicionamento sólido no mercado em que atua. Existem cinco tipos de pessoas de acordo com Etzel (2001) que adotam comportamentos diferentes com a introdução de produtos no mercado:

Inovadores: este grupo de mercado tem aproximadamente 3% do mercado. São os consumidores aventureiros, ou seja, os primeiros a adotar a inovação, têm como características; normalmente são jovens, com status social alto.

Adotantes Adiantados: mercado de 13% aproximadamente, constituído de consumidores que compram um produto depois do consumidor inovador.

Maioria Adiantada: representa aproximadamente 34% do mercado consumidor. São pessoas que só compram o produto, após os grupos inovadores e adotantes adiantados já terem adquirido, confiando muito pouco em propagandas.

Maioria Tardia: é constituído por um mercado de aproximadamente 34% consumidores, que são extremamente céticos, que só adotam a inovação com a finalidade de economizar dinheiro ou por pressão do círculo social de vivência.

Retardatários: são os consumidores ligados aos produtos tradicionais, sendo os últimos consumidores a adotar as inovações, somando 16% do mercado aproximadamente.

3. A MOTIVAÇÃO INFLUÊNCIA NA CRIAÇÃO DE PRODUTOS

O mundo dos negócios está cada vez mais competitivo, exige altos níveis de motivação das pessoas. Empregados motivados para realizar seu trabalho, tanto individualmente como em grupo, tendem a proporcionar melhores resultados. A motivação pode ser entendida como o principal combustível para a produtividade da empresa. (GIL, 2001, p. 201). Essa produtividade ligada a criatividade e capacidade de inovar, pode gerar resultados surpreendentes para a empresa que conquistará novos clientes que estão a procura de soluções para suas necessidades básicas.

“As pessoas dependem de certos impulsos para atingir a alta qualidade de produtos e serviços, dentre eles é identificado às motivações para a realização, afiliações, poder e para a competência, como pode ser visto no quadro abaixo, que identifica os impulsos motivacionais.” (DAVIS, 2004, p.47).

3.1. Ética ao desenvolver novos produtos

A ética nos negócios está relacionada com os princípios morais em construir barreiras para os negócios, mais do que evitar alguns males para orientar para conseguir as melhores ações possíveis. A ordem, confiança, disciplina, a sintonia de trabalhar em grupos são valores que não representam vantagens competitivas. (IBARZ, 2001).

As inovações atuais vêm normalmente acompanhadas de controvérsias éticas de diversas ordens, como: moral, ambiental e social, porém, são bem aceitas pela sociedade quando são divulgados pelas empresas seus valores para a população e quando possuem uma imagem positiva frente a seus consumidores. (HOLLIDAY, 2002).

A ética nas empresas, ou seja, nos negócios “é aquela em que o estudo da forma pela quais normas morais pessoais se aplicam às atividades e aos objetivos da empresa comercial. Não se trata de um padrão moral separado, mas do estudo de como o contexto dos negócios cria seus problemas próprios e exclusivos à pessoa moral que atua como um gerente desse sistema” (NASH, 2001). Essa questão é extremamente importante, pois cada funcionário pode ter idéias diferentes e modos diferentes de querer produzir o produto criado. É necessário que as opiniões sejam respeitadas e analisadas para que cada indivíduo da organização tenha oportunidade de contribuir para a criação do produto.

Cada empresa e cada gerente de marketing devem desenvolver uma filosofia de comportamento socialmente responsável e ético. Uma filosofia clara e responsável ajudará o gerente a tratar com muitas questões intrincadas apresentadas pelo marketing e por outras atividades humanas. (KOTLER, 2003).

Para Moreira (2002) tanto no Brasil como em outros países, as leis, regulamentos e principalmente as decisões judiciais têm sido no sentido de exigir das empresas um comportamento ético em todos os seus relacionamentos. Para motivá-las a seguir, a ética, através do estímulo aos seus instintos egoísticos, alguns países tem permitido que os seus tribunais imponham condenações milionárias às empresas infratoras. Com a aplicação dessas regras muitas organizações realmente estudam seus produtos, processos, pessoas para que não tenham que disponibilizar grandes somas de dinheiros para consertar possíveis erros de conduta imoral praticada na empresa.

De acordo com Tachizawa (2001), as empresas precisam adotar estratégias competitivas, pois um novo ambiente competitivo global está surgindo e as mudanças estão ocorrendo de forma acelerada no ambiente das organizações, interligados com as mudanças políticas e econômicas que estão ocorrendo com nível mundial. Quando uma empresa é a primeira a analisar uma oportunidade de ambiente para um novo produto, desfruta de vantagens de fatia de mercado e de lucratividade em relação às empresas que posteriormente entrarão no mercado (STEVENS, 2001).

Para estar sempre à frente dessas mudanças comuns no mercado globalizado, as empresas podem desfrutar de ferramentas importantes como a análise swot, que ajuda, a saber, quais fatores internos e externos influenciam na criação de um produto, na sua viabilidade para a empresa, pois segundo Mattar e Santos (2003, p.104), o desenvolvimento de estratégias adequadas será resultado da análise conjunta dos seguintes elementos: oportunidades e ameaças ambientais que a empresa terá com o novo produto no mercado; pontecialidades e vulnerabilidades da empresa ou da unidade objeto de planejamento nesse estudo entende-se por criação de novos produtos; e expectativas da sociedade quanto às responsabilidades sociais da empresa.

A administração estratégica é um termo amplo que abrange toda a organização integrando suas habilidades e fraquezas como o ambiente externo, sendo que estratégias são planos utilizados para alcançar resultados consistentes com os objetivos da empresa. A administração estratégica pode ser vista como uma série de passos em que a alta administração deve seguir:

- 1) Analisar oportunidades e ameaças ou limitações que existem no ambiente externo;
- 2) Analisar os pontos fortes e fracos de seu ambiente interno;
- 3) Estabelecer missão organizacional e os objetivos gerais;
- 4) Formular estratégia que permitam a organização obter vantagem competitiva combinando seus pontos fortes e fracos com as oportunidades e ameaças do ambiente externo;
- 5) Implementar as estratégias;
- 6) Realizar as atividades de controle estratégico para assegurar que todos os objetivos da organização sejam atingidos (WRIGHT, 2000 p. 24)

4. VANTAGEM COMPETITIVA

4.1. Conceito

Empresas bem sucedidas concentram-se, com frequência, em determinadas cidades ou estados dentro de um país. As políticas governamentais em nível estadual e municipal têm papel importante na formação da vantagem nacional. Parte do ambiente de uma empresa é a sua localização geográfica, com tudo o que isso significa em termos de história, custos e demanda. Mas o ambiente de uma empresa inclui mais do que apenas isso; são também importantes coisas como o local onde os diretores e trabalhadores foram treinados, a natureza dos primeiros clientes ou dos clientes mais importantes. (PORTER, 2000)

Os governos nacionais, por sua vez, devem fixar a meta adequada, produtividade, que sustenta a prosperidade econômica. Devem lutar pelos seus verdadeiros determinantes, como incentivo, esforço e competição. O papel adequado do governo é empurrar e desafiar a indústria para que avance não proporcionar ajuda para que a indústria possa evitá-la. À medida que se intensificou a globalização da competição, começou-se também a argumentar em favor de um papel menor para as nações. Em lugar disso, a internacionalização e a eliminação da proteção e outras deformações na competição tornam, como se pode argumentar as nações mais importantes. (PORTER, 2000)

A indústria (quer seja de produtos ou de serviços) é um grupo de competidores que produzem mercadorias ou serviços que competem diretamente entre si. Uma indústria estrategicamente distinta abrange produtos cujas fontes de vantagem competitiva são semelhantes. Pode haver indústrias correlatas de artigos que têm em comum cliente, tecnologias ou canais, mas têm suas exigências peculiares para a vantagem competitiva.

A indústria é a arena na qual a vantagem competitiva é ganha ou perdida. As empresas, através da estratégia competitiva, buscam definir e estabelecer uma abordagem para a competição em suas indústrias que seja, ao mesmo tempo, lucrativa e sustentável. Não existe estratégia competitiva universal, única, e apenas têm êxito estratégias adequadas à indústria específica e aos conhecimentos e patrimônio social de uma determinada empresa. (PORTER, 2000)

Dois preocupações centrais sublinham a escolha da estratégia competitiva. A primeira é a estrutura da indústria na qual a empresa compete. As indústrias diferem muito na natureza da competição e nem todas oferecem igual oportunidade de lucratividade continuada. A segunda preocupação central da estratégia é a posição dentro da indústria. Algumas posições são mais lucrativas do que outras, a despeito de qual possa ser a lucratividade média da indústria. Nenhuma dessas duas preocupações é, por si mesma, suficiente para guiar a escolha de estratégia. Tanto a estrutura da indústria como a posição competitiva são dinâmicas. As indústrias podem tornar-se mais (ou menos) atraentes, com o tempo, à medida que obstáculos à entrada ou outros elementos da estrutura se modificam. A posição competitiva reflete uma batalha interminável entre competidores. (PORTER, 2000)

A estratégia competitiva deve nascer de um conhecimento detalhado da estrutura da indústria e da maneira pela qual se modifica. Em qualquer indústria, seja interna ou internacional, a natureza da competição está materializada em cinco forças competitivas: (1) a ameaça de novas empresas, (2) a ameaça de novos produtos ou serviços, (3) o poder de barganha dos fornecedores, (4) o poder de barganha dos compradores e (5) a rivalidade entre competidores existentes. Para Porter (2000) o vigor dessas cinco forças varia de indústria para indústria e determina a sua lucratividade a longo prazo. Em indústrias nas quais as cinco forças são favoráveis, muitos competidores conseguem rendimentos atraentes sobre o capital investido.

Indústrias na qual a pressão de uma ou mais das cinco forças é intensa, são aquelas onde poucas empresas são muito lucrativas por longos períodos.

As cinco forças competitivas determinam a lucratividade da empresa porque fixam os preços que as empresas podem cobrar, os custos que têm de suportar e o investimento necessário para competir. A ameaça de novas empresas limita o potencial de lucro geral na indústria porque essas novas empresas trazem nova capacidade e buscam uma parcela do mercado, reduzindo as margens. Compradores ou fornecedores poderosos arrancam para si os lucros. Intensa rivalidade competitiva corrói os lucros, exigindo maiores custos de competição ou a transferência do lucro para os consumidores, na forma de menores preços. (PORTER, 2000)

O poder de cada uma das forças competitivas é uma função da estrutura da indústria ou das características econômicas e técnicas a ela subjacentes. O poder aquisitivo, por exemplo, é uma função de coisas como número de compradores, quanto das vendas de uma empresa depende de um comprador e se o produto constitui uma fração significativa dos custos do comprador, o que leva a uma suscetibilidade ao preço. A ameaça a entrada de novas empresas depende do peso das barreiras, como fidelidade à marca, economias de escala ou a necessidade de penetrar os canais de distribuição. (PORTER, 2000)

4.2. Determinantes da Vantagem Competitiva Nacional

As maneiras pelas quais as empresas podem criar e manter vantagem competitiva nas indústrias globais proporciona a base necessária para o entendimento do papel da nação sede nesse processo. Mas esse papel está longe de ser simples. Nossa busca de uma nova maneira de compreender a vantagem nacional deve partir de várias premissas. (PORTER, 2000)

Primeiro, a natureza da competição e as fontes de vantagem competitiva diferem muito entre indústrias e, até mesmo, entre segmentos da mesma indústria. Devemos isolar a influência do país sobre a capacidade que tem a empresa de competir em indústrias específicas e segmentos da indústria, com determinadas estratégias e não em setores amplos. Devemos levar em conta as diferentes fontes de vantagem competitiva em diferentes indústrias, em lugar de depender de uma única e ampla fonte, como custos da mão-de-obra ou economias de escala. Como os produtos são diferenciados em muitas indústrias, devemos explicar porque as empresas de certos países são mais capazes de diferenciar do que outras e não nos concentrar, apenas, nas diferenças de custos. (PORTER, 2000)

Segundo Porter (2000), os competidores globais desempenham, com frequência, certas atividades na cadeia de valores fora de seu país sede. A globalização da competição não nega o papel da nação sede na vantagem competitiva, mas muda o seu caráter. Significa que a tarefa não é explicar por que uma empresa operando exclusivamente no país tem êxito internacional, mas por que o país é uma base nacional mais ou menos desejável para competir numa indústria.

Terceiro, as empresas conseguem e mantêm vantagem competitiva na competição internacional por meio da melhoria, da inovação e do aperfeiçoamento. A inovação inclui tanto a tecnologia como os métodos, abrangendo novos produtos, novos métodos de produção e novas maneiras de comercializar, identificação de novos grupos de clientes, etc. as inovações que levam à vantagem competitiva envolvem uma acumulação de pequenos passos e esforço prolongado, bem como descobertas dramáticas. (PORTER, 2000)

Para Porter (2000), as empresas que obtêm vantagem competitiva numa indústria são, com frequência, aquelas que não só identificam a necessidade de um novo mercado ou o

potencial de uma tecnologia nova, como também agem cedo e mais agressivamente para explorá-la. Toda mudança estrutural significativa tem o potencial de anular as vantagens competitivas dos líderes anteriores, criando nova oportunidade para mudança na posição competitiva através de uma ação rápida. Devemos explicar porque as empresas de determinados países agem rápida e agressivamente para explorar mudanças em determinadas indústrias, que prenunciam necessidades internacionais.

A vantagem competitiva não pode ser compreendida observando-se a empresa como um todo. Ela tem sua origem nas inúmeras atividades distintas que uma empresa executa no projeto, na produção, no marketing, na entrega e no suporte de seu produto. Uma vantagem de custo, por exemplo, pode resultar de fontes disparatadas como sistema de distribuição física de baixo custo, um processo de montagem altamente eficiente ou a utilização de uma força de vendas superior. A diferenciação pode originar-se de fatores similarmente diversos, inclusive a aquisição de matéria-prima de alta qualidade, um sistema ágil de atendimento a clientes ou a um projeto do produto superior. (PORTER, 1989)

Porter (1989) acredita que toda empresa é uma reunião de atividades que são executadas para projetar, produzir, comercializar, entregar e sustentar seu produto. Todas estas atividades podem ser representadas, fazendo-se uso de uma cadeia de valores. A cadeia de valores de empresa e o modo como ela executa atividades individuais são um reflexo de sua história, de sua estratégia, de seu método de implementação de sua estratégia, e da economia básica das próprias atividades.

Uma cadeia de valores a nível do setor ou da indústria é demasiadamente ampla, porque pode encobrir importantes fontes vantagem competitiva. As diferenças entre cadeias de valores concorrentes é uma fonte básica de vantagem competitiva. Em termos competitivos, valor é o montante que os compradores estão dispostos a pagar por aquilo que uma empresa lhes fornece. O valor é medido pela receita total, reflexo do preço que o produto de uma empresa impõe e as unidades que ela pode vender (PORTER, 1989)

A definição de atividades de valor relevantes exige que atividades com economias e tecnologias distintas sejam isoladas. Funções gerais como fabricação ou marketing devem ser subdividas em atividades. O fluxo de produtos, o fluxo de pedidos ou o fluxo de papelada pode ser útil nisto. A subdivisão de atividades pode proceder até o nível de atividades cada vez mais estreitas que são, até certo ponto, distintas. Cada máquina em uma fábrica, por exemplo, poderia ser tratada como uma atividade independente. Assim, o número de atividades em potencial normalmente é muito grande. (PORTER, 1989)

Porter (1989) diz que a vantagem de custo é um dos dois tipos de vantagem competitiva que uma empresa pode possuir. O custo é também de importância vital para estratégias de diferenciação porque um diferenciador deve manter o custo próximo da concorrência. O comportamento do custo também exerce uma forte influência sobre a estrutura industrial como um todo. Estudos de custos costumam concentrar-se nos custos de fabricação, negligenciando o impacto de outras atividades como marketing, serviço e infra-estrutura sobre a posição dos custos relativos. A ausência de uma metodologia sistemática para análise do custo na maioria das empresas é base destes problemas. Análises de custos também costumam contar intensamente com sistemas contábeis existentes. Embora os sistemas contábeis contenham de fato dados úteis para a análise do custo, em geral eles atrapalham a análise de custo estratégico.

De acordo com Montgomery (1998) a competitividade de uma nação depende da capacidade de seus setores industriais para inovar e modernizar. As empresas ganham vantagem competitiva contra os melhores concorrentes do mundo devido às pressões e desafios. Elas se beneficiam em ter fortes rivais domésticos, fornecedores agressivos e clientes locais exigentes.

Em um mundo de crescente competição global, as nações tornam-se mais importantes. A vantagem competitiva é criada e sustentada por meio de um processo altamente localizado. Diferenças de valores, culturas, estruturas econômicas, instituições e histórias entre nações contribuem para o sucesso competitivo. Finalmente as nações têm sucesso em certos setores porque seu ambiente interno é mais avançado, dinâmico e desafiador (MONTGOMERY, 1998).

Para Montgomery (1998) a vantagem competitiva é um alvo em constante movimento. Os melhores concorrentes àqueles mais sucedidos sabem como estar sempre em movimento e se manter a frente. As formas como as empresas líderes de mercado gerenciam o tempo, representam uma das mais novas fontes de alcançar esta vantagem, pois o tempo equivale o capital financeiro, produtividade, qualidade e até mesmo inovação.

As empresas alcançam vantagem competitiva através de ações de inovação. Elas abordam a inovação em seu sentido mais amplo, incluindo tanto tecnologias como novos modos de fazer as coisas. A inovação pode ser manifestada em um novo projeto de produto, um novo processo de produção, uma nova abordagem de marketing, ou em um novo modo de conduzir o treinamento. Muita inovação é comum e incremental, dependendo mais da acumulação de pequenos *insight* e avanços do que de uma grande inovação tecnológica. (MONTGOMERY, 1998).

Montgomery (1998) cita que, algumas inovações criam vantagem competitiva por perceberem uma oportunidade de mercado inteiramente nova ou atenderem a um segmento de mercado que os demais ignoraram. Quando os concorrentes demoram a responder, tais inovações dão margem a vantagem competitiva. Como por exemplo, no setor automotivo no qual as empresas japonesas ganharam vantagem inicial dando ênfase a modelos menores e mais compactos e de menor capacidade que seus concorrentes estrangeiros desprezaram.

A inovação pode vir de uma empresa nova, cujo fundador tenha um passado não tradicional ou que simplesmente não era apreciado em uma empresa mais velha e já estabelecida. A inovação pode ocorrer também quando a empresa diversificar, trazendo novos recursos, habilidades ou perspectivas para um outro setor. Na verdade, para se ter sucesso, a inovação geralmente requer pressão, necessidade e mesmo adversidades. (PORTER, 2000)

O autor afirma que, uma vez que a empresa ganhe vantagem competitiva através de uma inovação, ela pode sustentá-la somente através de melhorias inflexíveis. Praticamente toda vantagem pode ser imitada. Os concorrentes acabarão por ultrapassar qualquer empresa que pare de melhorar e inovar. Mas mais cedo ou mais tarde, rivais mais dinâmicos encontrarão uma forma de inovar contornando essas vantagens ou criarão uma forma melhor ou mais barata de fazer as coisas. Para Porter (2000), a única maneira de sustentar uma vantagem competitiva é atualizá-la – mudar-se pra produtos mais sofisticados. Isto é precisamente o que o fabricante de automóveis japoneses fizeram.

Primeiramente penetraram nos mercados estrangeiros com carros pequenos, baratos e compactos, de qualidade adequada, e competiram na base de custos de mão-de-obra mais baixos. Mesmo quando sua vantagem de custo de mão-de-obra persistia as empresas japonesas estavam se modernizando. Investiam agressivamente na construção de grandes fábricas modernas para auferir vantagens em economia de escala. Em seguida eles se tornaram inovadores em tecnologia de processo, sendo os pioneiros em produção *just-in-time* e os promotores de várias práticas de qualidade e produtividade. Essas melhorias de processos conduziram a melhor qualidade de produtos, melhores índices de reparos e melhores taxas de satisfação de clientes se comparados a seus concorrentes estrangeiros. (PORTER, 2000)

Em automóveis, as principais companhias americanas e japonesas têm linhas amplas, ao passo que a BMW e a Daimler-Benz (Alemanha) dão ênfase aos carros de alto desempenho e a Hyundai e a Daewoo (Coreia) aos compactos e subcompactos (PORTER, 2000).

A indústria vem se globalizando à medida que as companhias japonesas ganharam substanciais vantagens competitivas em qualidade e produtividade, que a demanda de carros em diferentes países tornou-se mais semelhante e que os custos de transporte baixaram, entre outras causas. Um ato de inovação estratégica libera, com frequência, o potencial de globalização. Empresas bem-sucedidas tendem a desenvolver uma tendência pra a previsibilidade e para a estabilidade (PORTER, 2000).

Montgomery (1998) afirma que uma empresa deve procurar pressão e desafios, não evitá-los. Parte da estratégia é tirar vantagem da não-sede para criar ímpeto da inovação. Para isso as empresas podem vender para os mais sofisticados e exigentes canais, procurar aqueles compradores com necessidades mais difíceis de serem atendidas, estabelecer normas que excedam as difíceis exigências da regulamentação ou dos padrões do produto, se abastecer com os fornecedores mais avançados, tratar os funcionários como permanentes a fim de estimular a atualização de habilidades e a produtividade.

As inovações influem na vantagem competitiva quando os rivais não se dão conta da nova maneira de competir, não querem ou não são capazes de reagir. Isso pode resultar em muitas causas, entre as quais a complacência, a inércia, bens inflexíveis ou especializados ou vários motivos combinados. A menos que o inovador modifique a natureza da competição, a retaliação pelos líderes estabelecidos, é geralmente vigorosa e eficiente (PORTER, 2000).

As possibilidades de novas maneiras de competir surgem geralmente de alguma descontinuidade ou mudança na estrutura da indústria. Por vezes essas mudanças apresentaram por muito tempo uma oportunidade que passou despercebida. As causas mais típicas das inovações que influem na vantagem competitiva são:

- Novas tecnologias: a mudança tecnológica pode criar novas possibilidades para o projeto de um produto, a maneira pela qual é comercializado, produzido ou entregue e os serviços suplementares proporcionados. É a mais comum precursora da inovação estratégica;
- Necessidades novas ou renovadas do comprador: a vantagem competitiva é criada com frequência (ou se modifica) quando os compradores desenvolvem novas necessidades ou as suas prioridades se modificam de maneira significativa;
- Aparecimento de novo segmento de industria: a oportunidade de criar vantagem surge quando nasce um novo segmento distinto de uma industria ou é concebida uma nova maneira de reagrupar os segmentos existentes;
- Custos e disponibilidade oscilante de insumos: a vantagem competitiva se modifica frequentemente quando ocorre mudança significativa nos custos absolutos ou relativos de insumos como mão-de-obra, matérias-primas, energias, transporte comunicação, mídia ou maquinaria.
- Mudanças nos regulamentos governamentais: os ajustes na regulamentação governamental em áreas com padrões dos produtos, controles ambientais, restrições às entradas e barreiras comerciais são estímulos comuns às inovações que resultam em vantagem competitiva. (PORTER, 2000).

No setor automotivo, a indústria está se globalizando, à medida que as companhias japonesas ganharam substanciais vantagens competitivas em qualidade e produtividade, que a demanda de carros em diferentes países tornou-se mais semelhante e os custos de transporte baixaram, entre outras coisas. Um ato de inovação estratégica libera, com frequência, o potencial de globalização. (PORTER, 2000).

De um lado as empresas alemãs estão fabricando produtos topo de linha, como os automóveis Mercedes e BMW, a preços tão altos que mesmo os custos elevados não atingem sua rentabilidade. De outro lado, estão os produtores de grandes volumes e preços baixos como a

Hyundai, e a Luck Goldstar da Coréia. Estas empresas podem produzir a um custo menor que a metade do custo de produção japonês. Os japoneses não são capazes de conseguir as imensas margens de lucro dos alemães nem de praticar os baixos salários dos coreanos (MONTGMERY, 1998).

Os sistemas de informação podem levar os produtos de melhor qualidade que sejam entregues mais rapidamente e cuja produção custe menos. Da mesma maneira, a um custo extra ligeiramente maior, os produtos existentes podem ser customizados para atender a necessidades específicas do cliente (MONTGMERY, 1998).

Empresas bem-sucedidas tendem a desenvolver uma tendência para a previsibilidade e para a estabilidade, elas trabalham defendendo o que possuem. A mudança é refreada pelo medo de perder o que já se conquistou. Não se deve deixar a inovação cessar pois a empresa torna-se estagnada é apenas uma questão de tempo até que os concorrentes agressivos a ultrapassem (MONTGOMERY, 1998).

5. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

5.1. Problema de Pesquisa

A pergunta problema avaliada durante este trabalho foi: *A inovação pode ser considerada como vantagem competitiva no setor automobilístico?*

5.2. Hipótese

A hipótese analisada neste trabalho foi: *A inovação gera vantagem competitiva para as empresas do setor automobilístico.*

5.3. Objetivo Geral

O objetivo principal do trabalho é verificar se a inovação gera vantagem competitiva nas empresas automobilística.

5.4. Objetivos Específicos

Marion (2002) relata que os objetivos específicos detalham o objetivo geral e à medida que os primeiros forem atingidos, convergirão para o alcance do segundo. No enunciado dos objetivos específicos é comum a utilização dos verbos no infinitivo.

- Quais os benefícios da inovação para o setor automobilístico;
- Verificar no mercado consumidor o que se entende como inovação para o segmento;
- Quais empresas automobilísticas são consideradas inovadoras na visão do consumidor;
- Na visão do consumidor a inovação é considerada uma vantagem competitiva dentro do setor automobilístico.

5.5. Metodologia

O método de pesquisa é quantitativo. Para Richardson (1999) o método quantitativo como o próprio nome indica, caracteriza-se pelo emprego da qualificação tanto nas modalidades de coleta de informações, quanto no tratamento delas por meio de técnicas estatísticas, desde as mais simples como percentual, média, desvio-padrão, às mais complexas, como coeficiente de correlação, análise de regressão, etc.

5.6. Variáveis

Variável independente (X) é o fator determinante e causa um resultado, é aquela que influencia e afeta outras variáveis. É um fator manipulado pelo investigado, na tentativa de mostrar qual a relação de um fenômeno sobre os dados finais.

“Variável dependente (Y) são valores explicados ou descobertos que são influenciados pela variável independente, é uma resposta de algo que foi manipulado.” (LAKATOS, 2003, p.138). Através das definições dadas por diferentes autores, observa-se que as variáveis do estudo são: a variável independente do estudo é: **a inovação** e a variável dependente **vantagem competitiva**.

5.7 Amostra

Para determinar os efeitos de X e Y e entender como as mudanças ocorridas no decorrer dos anos principalmente após a abertura do mercado brasileiro na década de 90, através da inovação revolucionaram o setor de automóveis foi realizada uma pesquisa com 182 pessoas que já tiveram carro pelo menos uma vez, e residem na cidade de São Paulo. Deste grupo foram analisados a classe social, o sexo e a idade, fatores que mostram a diferença de opiniões de um grupo a outro. De acordo com a amostra de 182 pessoas, 102 são homens, ou seja, 56% e o restante 44% são formados por mulheres.

5.8 Análise dos Dados

O trabalho em questão analisou o impacto da inovação como vantagem competitiva no setor automobilístico. Neste estudo a variável dependente (X) é a inovação enquanto a variável independente (Y) é a vantagem competitiva. Em relação a classe social, 73 pessoas, ou seja, 40% são da classe social A, a classe B representa 55% do total, o que constitui 100 pessoas, e a classe C apenas 5% do total.

O gráfico abaixo, mostra o resultado obtido na pesquisa no que se refere aos atributos e sua importância para os entrevistados independente de classe social e sexo.



Em relação ao público masculino que representa 56% da amostra, envolvendo todas as classes sociais, nota-se que 29,5% não tem uma marca de preferência no momento da compra de seu automóvel, enquanto 21,9% optam pela General Motors na hora da decisão. Tratando-se de inovação a Toyota é considerada a marca mais inovadora com 30,1% de preferência, porém não

é a escolhida pelo público na compra. Isso mostra que os homens não consideram a inovação como fator principal, para este público o preço aparece como mais importante.

Dos entrevistados do sexo masculino 12,9% não sentem nenhuma necessidade mudança em seu automóvel sendo que 16,4% gostariam que seus carros possuíssem componentes como: direção hidráulica e ar condicionado, itens já existentes na maioria dos automóveis, demonstrando que os homens não se interessam por atributos inovadores.

Quando comparadas as classes sociais, observa-se que a classe C difere das demais pois prioriza o conforto enquanto, as classes A e B tem o preço como fator determinante. Quanto ao sexo feminino, observa-se que os resultados também apontam o preço como o mais importante no momento da compra com 15,9%. O segundo quesito mais significativo para as mulheres é a facilidade de manutenção enquanto os homens dão mais importância ao conforto.

As mulheres também consideram a Toyota como a marca mais inovadora com 18,7%, porém com uma pequena diferença em comparação à General Motors que aparece com 17,6%. Ao analisar os dados da pesquisa notou-se que as mulheres entrevistadas não possuem conhecimento sobre inovação neste setor, pois 32,1% não souberam responder sobre qual automóvel e itens consideravam inovador, nesse aspecto o homem possui mais discernimento.

Entre o público feminino nota-se que a classe C, tem mais desejo de trocar de automóvel quando surge uma inovação no meio automobilístico, sendo seguido pela classe A, e por fim pela classe B, que não troca seu carro somente pelo atributo inovação. Percebe-se também que a classe C foi a única que classificou o estilo do carro como menos importante se comparado à inovação.

As pesquisas mostram que o público masculino tem mais disponibilidade para trocar de carro quando surge algo inovador do que a mulheres. Pode se constatar que as marcas mais inovadoras na opinião do público, são as que estão a menos tempo no mercado brasileiro, como a Toyota, e as mais antigas como a Ford, Volkswagen e Fiat, conhecidas como tradicionais no país, aparecem como pouco inovadores.

6. CONCLUSÃO

Conclui-se que a hipótese: “A inovação gera vantagem competitiva para as empresas do setor automobilístico”, não se aplica para a amostra estudada. A pesquisa permitiu chegar a esta conclusão através da pequena diferença de opinião existente entre o público masculino, feminino e entre as classes sociais, no que se refere à inovação, ficou evidenciado que toda a amostra possui um perfil semelhante optando pelos mesmos aspectos; no momento da escolha de seu veículo, sendo os atributos mais importantes preço, conforto e facilidade de manutenção, seguido de durabilidade, marca, potência, estética, estilo e por último a inovação.

Ficou constatado, através da pesquisa realizada, que os usuários de automóveis não consideram a inovação nos veículos um diferencial. Um dos resultados obtidos que afirmam a idéia de que a inovação não influencia a compra, é o fato dos consumidores não comprarem carros das empresas indicadas como inovadoras como a Toyota que apesar das inovações não disponibiliza ao mercado brasileiro preços acessíveis.

7. REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

BAXTER, Mike. **Projeto de produto** : guia prático para o desenvolvimento de novos produtos. São Paulo: Edgard Blücher, 1998.

- DAVIS, Keith; Newstrom, John W. **Comportamento humano no trabalho: Uma abordagem psicológica**. Vl.1. São Paulo: Thomson.
- DRUCKER, Peter F. **Desafios gerenciais para o século XXI**. São Paulo: Thomson, 2001.
- DRUCKER, Peter Ferdinand. **Inovação e espírito Empreendedor**. São Paulo: Pioneira Thomson, 2003.
- ETZEL, Michael; Walker, Bruce J.; Station, William J. **Marketing**. São Paulo: Makron, 2001.
- GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.
- GIL, Antonio Carlos. **Gestão de Pessoas: Enfoque nos papéis profissionais**. 1.ed. São Paulo: Atlas, 2001.
- GRAHAM, Hooley J.; Saunders, John A.; Piercy, Nigel F. **Estratégia de Marketing e posicionamento competitivo**. São Paulo: Prentice Hall, 2001.
- HOLLIDAY, Charles O Jr.; Schmidheiny, Stephan; Watts, Philip. **Cumprindo o prometido**. 2. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2002.
- KEEGAN, Warren J. ;Green, Mark C. **Princípios de Marketing Global**. 16. ed. São Paulo: Saraiva, 2000.
- KOCHÊ, José Carlos. **Fundamentos de metodologia científica: teoria da ciência e da iniciação científica**. 21.ed. Petrópolis: Vozes, 2003.
- KOTLER, Philip. **Marketing de A a Z: 80 conceitos que todo profissional precisa saber**. 3. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2004.
- KOTLER, Philip. **Marketing para o século XXI: Como criar e dominar mercados**. 14.ed. São Paulo: Futura, 2004.
- LAKATOS, Eva Maria; Marconi, Marina de Andrade. **Fundamentos de metodologia científica**. 5.ed. São Paulo: Atlas, 2003.
- MARION, Jose Carlos. **Monografia para cursos de administração, contabilidade e economia**. São Paulo: Atlas, 2002.
- MATTAR, Fauze Najib; SANTOS, Dilson Gabriel. **Gerência de Produtos: Como tornar seu produto um sucesso**. São Paulo: Atlas, 2003.
- PALADINI, Edson Pacheco. **Avaliação Estratégica da qualidade**. São Paulo: Atlas, 2002.
- PASSOS, Carlos Artur Krüger. **Informação e globalização na era do conhecimento**. Rio de Janeiro: Campus, 2003.
- RICHARDSON, Roberto Jarry. **Pesquisa social: métodos e técnicas**. São Paulo: Atlas, 1999.
- SANTOS, João Almeida; Domingos, Parra Filho. **Apresentação de trabalhos científicos: monografia, tcc, teses, dissertações**. São Paulo: Futura, 2004.
- STEVENS, Robert; Loudon, David. **Planejamento de Marketing**. São Paulo: Makron, 2001.
- AZEVEDO, Sandra. **Tecnologia democratiza a segurança**. Forbes. ed.120. 06/10/2005. Caderno especial.
- CONSONI, Flavia. **Automóveis**. Financiadora de Estudos e Projetos: 24/03/2004. Disponível em: www.finep.gov.br/PortalDPP/relatorio_setorial_final/ Acesso em: 10/11/2005, 9:57:33
- CONSONI, Flávia. **Desenvolvimento de produtos nas montadoras de automóveis no Brasil**: 10/04/2004. Disponível em :<http://www.comciencia.br/200404/reportagens/13.shtml>. Acesso em 16/11/2005