

TCC/UNICAMP

Sa11p

IE/2609



UNICAMP

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS

Instituto de Economia

CE 851 – Monografia II

Professora Maria Alejandra Caporale Madi



1290002609



IE

TCC/UNICAMP Sa11p

O Processo de Inovação na Indústria Automobilística – Um estudo de caso

Aluno: Marcelo Marcondes de Sá

RA: 009273

Orientador: Prof. Dr. Miguel Juan Bacic

Campinas, dezembro de 2005

CEDOC/IE

Resumo

Este trabalho tem por objetivo contribuir com a compreensão do processo de introdução de inovações em empresas oligopolísticas. No caso de produtos finais, este processo segue uma seqüência lógica que é conhecida como processo de desenvolvimento de novos produtos. A inovação em produtos é fundamental fonte de diferenciação e sustentação da firma no longo prazo. O processo de desenvolvimento de novos produtos consiste na seqüência de atividades e decisões que possibilitam desenvolver e oferecer tais novos produtos no mercado. O trabalho foca a indústria automobilística. Após análise do desempenho desta indústria no Brasil na década de 90, discute-se o processo de desenvolvimento de novos produtos de uma das principais empresas dessa indústria do cenário nacional.

Palavras-chave: inovação; desenvolvimento de novos produtos; estratégia; pensamento enxuto; política industrial; indústria automobilística.

Abstract

This paper purposes to contribute for the understanding about the innovation insertion process in the oligopolistic enterprises. Talking about end products, this process follows a logical sequence most well-known as new products development process. The process innovation in the products is fundamental source at long term of enterprise distinction and support. The new products development process consists in the activities and decisions sequence making feasible to development and to offer those new products in the market. The paper focus on Brazil in nineties and discuss the process of new products development in one of the most important enterprises in this industry in the national scenery.

Keywords: innovation; new products development; strategy; learning thinking; industrial policy; automobile industry.

Índice

Introdução	06
Capítulo 1 – A Teoria da Concorrência em Mercados Oligopolísticos	10
1.1 – A Estrutura Oligopolística	10
1.1.1 - Os Diferentes Tipos de Oligopólio	11
1.2 - As Estratégias Competitivas	14
1.2.1 - Liderança no Custo Total	15
1.2.2 – Diferenciação	16
1.2.3 – Enfoque	16
1.3 – A Inovação e as Expectativas Tecnológicas	17
1.3.1 – “A Máquina que mudou o mundo: Da Era da Produção em Massa para a Era da Produção Enxuta”	20
 Capítulo 2 – A Cadeia Automobilística no Brasil na década de 90	 24
2.1 – Panorama Precedente	24
2.2 – A Abertura Econômica e a Reestruturação Produtiva	26
2.3 – As estratégias das principais empresas do setor	28
2.3.1 – Dados estatísticos das décadas de 80 e 90	28
2.3.1.1 – Os Investimentos no período	29
2.3.1.2 – Reestruturação Produtiva e Desempenho	31
2.3.1.3 – A questão do Emprego	32
2.4 – Uma proposta de política de longo prazo para a indústria automobilística	34

Capítulo 3 – O processo de inovação e criação (o caso Volkswagen)	39
3.1 – O Grupo Volkswagen	39
3.1.1 – A Volkswagen no Mundo	39
3.1.2 – A Volkswagen do Brasil	40
3.2 – As razões para a inovação	40
3.2.1 – Definindo desenvolvimento de produtos	42
3.2.2 – A definição do mercado e do público-alvo	44
3.3 – O Desenvolvimento do Produto	46
3.3.1 – As equipes intra-empresas	47
3.3.2 – As fases do Desenvolvimento	49
3.3.2.1 – Geração de Idéias	49
3.3.2.2 – Seleção de Idéias	50
3.3.2.3 – Desenvolvimento e Teste do Conceito	51
3.3.2.4 – Desenvolvimento da estratégia de Marketing	52
3.3.2.5 – Análise do Negócio	54
3.3.2.6 – Gerenciamento do Processo de Desenvolvimento	56
3.3.2.7 – Teste de Mercado	56
3.3.2.8 – Comercialização	57
Conclusões	60
Referências Bibliográficas	63

“O automóvel é só uma novidade. O cavalo está aqui para ficar.”

(de um banqueiro americano ao advogado de Henry Ford)

“Abster-se de inovar é morrer.”

(Freeman)

Introdução

Uma das principais discussões em torno da teoria microeconômica sem dúvida tem origem a partir das contribuições de Schumpeter (1984)¹ a respeito do processo evolutivo constituído pelo capitalismo, processo este que é interno e inerente ao sistema. Em sua obra, a constatação de que a indústria manufatureira apresenta recorrentemente elevações nos índices de produção e produtividade o faz concluir que existem estratégias deliberadas por parte dos agentes que só fazem sentido quando avaliadas dentro do contexto do processo competitivo.

Este contexto é entendido por Schumpeter (1984) como sendo a procura constante dos capitalistas por posições monopolísticas, ou seja, a constante destruição e criação de estruturas que tem como fim último a manutenção de lucros extraordinários pelo maior tempo possível. Em outras palavras, a existência de práticas restritivas por parte dos capitalistas é uma forma de auferir lucros superiores em relação à concorrência gerados a partir de uma descontinuidade tecnológica, uma inovação que suspende a situação de concorrência perfeita.

Segundo o autor, a inovação é então mais importante que a sustentação de posições e lucros de longo prazo, uma vez que todas as práticas, sejam de preços ou de outra natureza, sucumbem frente ao progresso tecnológico. A inovação (de produto ou de processo) é o impulso fundamental para o que Schumpeter (1984) denominou como Processo de Destruição Criativa (PDC).

Esta visão é de suma importância pela sua contribuição para a mudança de foco na análise econômica que se seguiu, indicando que o foco de reflexão não deveria estar sobre a maneira pela qual o capitalismo administra as estruturas existentes, uma vez que elas são meros intervalos entre descontinuidades tecnológicas, mas sim em torno deste constante processo de destruição e criação de estruturas. Schumpeter mostra o pouco realismo do entendimento da teoria econômica da época, que pressupunha que predominavam

¹“Processo de Destruição Criativa”, in: Capitalismo, Socialismo e Democracia.

condições de concorrência perfeita, com atomismo dos agentes (tomadores de preços) e com produtos homogêneos. Sua contribuição é a base para a mudança do enfoque na análise microeconômica, que ao longo dos anos passa a englobar os cenários de incerteza, expectativas e da diferenciação entre os agentes (haja visto o crescimento dos conglomerados).

É partindo destas premissas que se chega ao objetivo principal do presente trabalho: o de avaliar o papel e a maneira pela qual são tomadas as decisões por inovações na indústria automobilística, a “indústria das indústrias” - de acordo com um de seus principais estudiosos, James Womack (1992/1998)². Indubitavelmente, as transformações ocorridas na indústria automobilística ao longo do século XX, primeiro com o modelo T de Henry Ford e a produção em massa e, depois com o modo de produção enxuta das empresas japonesas, corroboram esta idéia.

No Brasil, a importância da indústria automobilística durante o processo de industrialização não é menor. A vinda das principais montadoras desde o período da industrialização pesada do governo Kubitschek foi um dos pilares básicos para a formação do tripé econômico que se observou no país e, certamente desencadeou e influenciou o desenvolvimento da indústria nacional de auto-peças, bem como a opção pela prioridade da malha rodoviária no país ao invés das opções ferro e hidroviária. Sendo assim, este setor se constitui como um dos principais indutores e aceleradores do crescimento econômico brasileiro ao longo das últimas décadas, o que implica dizer que as estratégias e decisões nele tomados são refletidas em toda a economia.

É com base nesta importância que este setor apresenta tanto em termos nacionais, quanto em nível internacional, que se justifica uma análise aprofundada dos fatores que levam as empresas a decidirem pela inovação ou não, decisões estas que se refletirão nos índices de emprego, de investimentos e de crescimento econômico de nosso país. Para tanto, dividiremos o presente trabalho em três capítulos principais que abordam questões relevantes para esta temática.

² In: A Máquina que mudou o mundo (1992) e A Mentalidade Enxuta nas Empresas (1998)

O primeiro capítulo abrange parte da discussão teórica em torno dos conceitos de oligopólios e de estratégias. A apresentação do tema está dividida em dois focos principais: primeiramente realizamos uma definição do que entendemos por oligopólios e suas diferentes ramificações (concentrado, diferenciado, misto e competitivo), enquadrando a indústria automobilística neste contexto; tal debate está baseado na literatura microeconômica que trata do assunto, especialmente na obra de Possas (1990)³. A segunda parte do capítulo refere-se ao comportamento dos agentes dentro de um contexto de oligopólio, ou seja, quais são suas estratégias frente ao comportamento dos mercados e da concorrência, enfocando a discussão em torno da inovação concorrencial; para isso, baseamo-nos fundamentalmente nas contribuições de Porter⁴, Freeman (1982)⁵ e Rosenberg (1982)⁶. É neste capítulo também que dedicamos espaço ao estudo das mudanças ocorridas na indústria automobilística do século XX, baseando-nos em Womack (1992), um dos principais estudiosos da passagem da produção em massa para o modo de produção enxuta.

Efetuada esta revisão bibliográfica, o segundo capítulo trata da indústria automobilística brasileira ao longo da década de 90, subdividindo-se em quatro tópicos: uma avaliação do contexto anterior ao período, demonstrando as dificuldades pelas quais o setor passou nos anos 80 em razão do fechamento do mercado nacional, caracterizando uma excessiva concentração de mercado em torno das quatro principais montadoras do país (Volkswagen, FIAT, GM e Ford) e ocasionando um grande atraso tecnológico frente ao cenário internacional; uma caracterização de como foi realizada a abertura econômica, enfocando as principais medidas políticas e econômicas da fase de liberalização; a análise da reação das montadoras e suas estratégias durante a década, baseando-nos nos principais indicadores referentes à indústria, como nível de investimento, de emprego e de faturamento e; por fim, a análise de uma possível proposta de política setorial para a obtenção de resultados positivos de longo prazo.

³ In: Estruturas de Mercado em Oligopólio (1990)

⁴ In: Estratégias Competitivas Genéricas

⁵ "Inovação e Estratégia da Firma", in: The Economics of Industrial Innovation (1982)

⁶ "On Technological Expectations", in: Inside the Black Box: Technology and Economics (1982)

O derradeiro capítulo realiza um estudo de caso em uma das principais montadoras instaladas no país: a Volkswagen. A idéia central do capítulo é a de analisar como são tomadas as decisões pela inovação na visão do agente capitalista, realizando assim um fechamento das idéias apresentadas nos capítulos anteriores, uma vez que estas decisões são fruto das estratégias deliberadas das empresas, como também frutos do contexto em que atuam. Para tornar a discussão mais didática, partimos da análise de Kotler (2000)⁷ sobre o desenvolvimento de novas ofertas de produtos e procuramos mostrar de que forma estes conceitos são aplicados na Volkswagen do Brasil, bem como as especificidades de seu processo de inovação.

⁷ “Desenvolvimento de novas ofertas ao mercado”, in: Administração de Marketing (2000)

Capítulo 1 – A Teoria da Concorrência em Mercados Oligopolísticos

O objetivo deste capítulo inicial é realizar uma retomada da teoria microeconômica no que tange ao processo concorrencial e suas principais características, enfocando sempre nosso objeto de estudo, qual seja, a inovação na indústria automobilística.

Para tanto, voltamo-nos a alguns dos principais autores que tratam desta temática, dentre os quais destacamos Schumpeter (1984), Womack (1992/1998), Freeman (1982), Possas (1990), entre outros. O capítulo está dividido em dois principais tópicos: a conceituação e os diferentes tipos de oligopólios e, a análise das estratégias das firmas, com especial ênfase na inovação concorrencial. Ao final, relatamos a passagem da era de produção em massa para a era da produção enxuta, exemplo maior do processo de inovação na indústria automobilística.

1.1 – A estrutura oligopolística

O primeiro passo para dar início à discussão a que nos propomos é definir o conceito de oligopólio. Em nossa abordagem, adotamos o parâmetro estabelecido por Possas⁸ para defini-lo, segundo o qual a principal característica deste tipo de mercado é a existência de fortes barreiras à entrada, em que a principal preocupação não reside na formação de preços, mas sim na determinação das margens de lucro (*“mark-ups”*) em condições de concorrência e no potencial de transformação que uma firma tem sobre o mercado em que atua. Sendo assim, será o tamanho da barreira que condicionará a determinação do lucro.

Aqui cabe levantar também que a concorrência é entendida como o motor básico da dinâmica capitalista, no sentido em que é através dela que os capitais se defrontam e se enfrentam em seu *locus*, o mercado; este, por sua vez, será o mediador das possibilidades que a firma tem para atingir seus objetivos de lucro e acumulação capitalista.

⁸ Possas, M. In: Estruturas de Mercado em Oligopólio. (1990)

Destas poucas palavras, já podemos levantar uma primeira conclusão que à primeira vista vai de encontro a outras abordagens teóricas, especialmente a de enfoque marxista: a de que se existem barreiras à entrada na estrutura oligopolística capitalista e, no mercado em que concorrem tais barreiras mostram-se presentes, cria-se uma dificuldade para se concretizar a tendência de igualdade nas taxas de lucro de toda a economia, já que a existência de barreiras em tese impede a livre mobilidade do capital.

Além deste primeiro aspecto, a abordagem de Possas (1990) sobre o tema sugere outras peculiaridades do oligopólio que devem ser destacadas. Em primeiro lugar, o autor entende que a demanda não é dada neste tipo de estrutura, mas sim uma variável que está sob o alcance das decisões e da ação permanente das empresas, muito embora esteja sujeita ao nível do padrão de consumo estabelecido numa dada economia.

Um segundo ponto refere-se ao leque de opções que há entre a estrutura produtiva existente e o chamado “estado da arte”. Assim, cria-se uma gama de alternativas de escalas mínimas de produção, das chamadas economias de escala e, portanto, de diferentes custos a que se pode atingir de acordo com o padrão tecnológico adotado por uma empresa. Com isso, entende-se que embora a tecnologia seja um fator de produção dado no curto prazo, ela certamente se transforma em uma variável estratégica no longo prazo, capaz de criar vantagens monopolísticas para os agentes que a utilizarem para inovar, auferindo os denominados ganhos do pioneirismo, na acepção schumpeteriana.

Concluídos estes primeiros pontos, podemos agora estabelecer a tipologia defendida por Possas (1990) a respeito de mercados oligopolísticos.

1.1.1 – Os diferentes tipos de oligopólios

Possas (1990) divide a estrutura de mercado em cinco principais tipos: o concentrado; o diferenciado; o concentrado-diferenciado ou misto; o oligopólio competitivo e; por fim, a estrutura competitiva. Vamos enfatizar as principais características de cada um destes mercados:

-Oligopólio Concentrado: neste tipo de estrutura, encontramos certa ausência de diferenciação, dada a natureza homogênea dos produtos deste mercado (especialmente insumos básicos). Sendo assim, o principal meio de competição se dá no nível das escalas e das inovações de processo, ou seja, no nível de investimentos requeridos acima do crescimento da demanda, gerando concentração e descontinuidades técnicas consideráveis.

Uma característica peculiar do oligopólio concentrado é que existem grandes vantagens financeiras para as empresas deste setor, isto é, por se tratarem de grandes companhias, elas têm acesso facilitado ao crédito, bem como condições de financiamento favoráveis para exercerem suas atividades, uma vez que fundamentalmente atuam em áreas estratégicas. Ademais, muitas vezes são adotadas políticas públicas que visam garantir a viabilidade deste tipo de atividade, o que nos leva à conclusão de que o *mark-up* destas empresas é uma consequência e não o ponto principal de suas estratégias;

-Oligopólio Diferenciado: como o próprio nome já sugere, esta estrutura baseia-se fundamentalmente na diferenciação de produtos e na criação de valor para os clientes, o que configura uma estrutura instável, uma vez que os agentes deste mercado perseguem renovações em seus produtos a fim de acompanhar a auto-transformação do mercado, ao mesmo tempo em que procuram estender ao máximo o ciclo de vida daqueles produtos que geram lucros extraordinários.

De certa forma, cria-se um certo paradoxo nesta situação: o capitalista precisa convencer seu consumidor a comprar seu produto no presente ao mesmo tempo em que procura continuamente a inovação para não ficar atrás da concorrência, o que sem dúvida é seu pilar de sustentação no longo prazo. Sendo assim, características deste mercado são os altos gastos em publicidade e comercialização dos produtos existentes e altos gastos em P&D intra-muros para novos produtos que atinjam os mais variados perfis de consumidores.

Um mercado deste tipo, portanto, geralmente é dominado por um número pequeno de grandes empresas capazes de suportar os altos investimentos requeridos e que

conseguiram atingir fatias de mercado que os justificassem, o que certamente é a maior barreira para entrada nesta concorrência;

-Oligopólio Concentrado-Diferenciado ou Misto: é um tipo de mercado em que há uma concentração maior do que o mercado diferenciado, mas que requer coeficientes de capital menores do que o mercado concentrado. As barreiras neste tipo de mercado são principalmente no nível da diferenciação, muito embora as escalas mínimas de produção também se façam presentes.

Uma característica peculiar é que embora haja forte concorrência via diferenciação, o processo de auto-renovação é um pouco mais lento do que o do oligopólio diferenciado, pois a estratégia destas empresas é a de produzir capacidade que consiga ampliar mercados quando da descontinuidade tecnológica, isto é, quando ocorre a inovação a idéia principal é a de aumentar ao máximo a participação de mercado com ela, sendo necessário para isso capacidade produtiva para atender ao crescimento da demanda.

A indústria automobilística certamente se adequa a este tipo de estrutura e, como veremos adiante, estabelece sua concorrência em inovações tanto de produtos, como de processos⁹.

Para corroborar esta afirmação, basta vermos que no Brasil, atualmente, a razão de concentração das quatro principais montadoras (CR_4)¹⁰ é da ordem de 0,8, ou seja, as quatro principais montadoras estabelecidas no país (Volkswagen, GM, FIAT e Ford) são responsáveis por algo em torno de 80% da frota nacional. É importante ressaltar, entretanto, que hoje este número já é um pouco menor do que fora antes do processo de abertura

⁹ As grandes transformações da indústria automobilística se deram nos momentos em que ocorreram profundas modificações no *modus operandi* desta indústria, primeiro com o padrão fordista e, posteriormente, com a produção enxuta. Em ambos os casos, estes modos de produção vieram a se transformar em exemplos para as demais atividades industriais.

¹⁰ CR_x : tal como definido por Resende, a razão de concentração estabelece o *market-share* das "X" maiores empresas do mercado. Este é um dos índices que permite avaliar qual o grau de concentração de um determinado segmento.

econômica do início dos anos 90, mas sem dúvida ainda mostra a extrema dificuldade para se conquistar fatias de mercado que justifiquem o investimento requerido;¹¹

-Oligopólio competitivo: este tipo de estrutura apresenta uma alta concentração relativa, o que significa dizer que embora poucas empresas tenham participação considerável no mercado, muitas vezes elas concorrem via preços para conquistar fatias do mercado que pertencem a um número de empresas “marginais” que ocupam parcela não-desprezível do segmento.

Daí decorrem duas características particulares: a primeira é a de que a diferenciação não tem tanta força (até porque geralmente as indústrias deste tipo são de bens de consumo não-duráveis) e, a segunda, é a de que há poucas possibilidades de realizar investimentos a frente da demanda, pois é o mercado quem determina o ritmo de crescimento;

-Mercados competitivos: o último tipo de estrutura considerado por Possas (1990) é o mercado competitivo, no qual não existem barreiras à entrada e, portanto, a concorrência ocorre via preços. Este mercado é o que mais se aproxima da concepção neoclássica do atomismo das empresas, em que os agentes são tomadores de preços e apenas acompanham o crescimento da demanda.

1.2 – As Estratégias Competitivas

Após caracterizarmos os oligopólios, e enquadrarmos a indústria automobilística como um oligopólio concentrado-diferenciado, cabe aqui realizarmos uma avaliação da atuação dos agentes, ou seja, quais são os princípios que norteiam suas decisões de investir ou inovar. Em suma, quais as estratégias que levam as firmas a terem suas posições no mercado.

Em primeiro lugar, entendemos como estratégia competitiva todas aquelas

¹¹ Um exemplo clássico desta dificuldade no Brasil é o caso da montadora nacional Gurgel, que mesmo conquistando aos poucos um lugar de destaque na produção nacional não conseguiu suportar a forte pressão da concorrência e faliu em meados da década de 90.

“...ações ofensivas ou defensivas para criar uma posição defensável na indústria...e, assim, obter um retorno sobre o investimento maior para a empresa”¹²

Com base neste princípio, toda empresa elabora um plano estratégico que atenda à sua missão (ou objetivos). Este planejamento compreende tanto as situações de concorrência quanto as de cooperação e, se baseará no desempenho da firma, nos desafios e oportunidades que lhe são apresentados, nos pontos fortes e fracos e, obviamente, na competência de seus planejadores.

A seguir, seguindo a proposta de Porter, apresentaremos três tipos de estratégias genéricas com as quais podemos trabalhar a fim de classificar o comportamento das firmas, que são: a liderança no custo total, a diferenciação e, o enfoque.

1.2.1 – Liderança no Custo Total

O princípio básico de uma empresa que busca a liderança no custo total é o de que com menores custos é possível se obter retornos mesmo após o consumo do lucro extraordinário que se dá com o crescimento da concorrência, isto é, quando se está próximo do lucro normal, a firma com menores custos ainda é capaz de ter retornos superiores a seus concorrentes.

Isso indubitavelmente leva uma empresa deste tipo a realizar reinvestimentos que reafirmem sua posição, através da manutenção de equipamentos atualizados que mantenham escalas eficientes de produção e, dessa forma, criando barreiras à entrada via economias de escala.

Empresas líderes em custo total têm também por objetivo a minimização dos gastos em publicidade e P&D, muito embora a qualidade de seus produtos não possa ser ignorada. Isso implica que para se atingir este patamar a empresa já deve possuir uma boa parcela do mercado que garanta seus retornos. Com isso, queremos enfatizar que as estratégias das firmas não são únicas, mas sim se moldam de acordo com as necessidades e cenários que se

¹² Porter. In: Estratégia Competitiva

apresentam a seus planejadores, ou seja, uma empresa que tenha uma estratégia de enfoque ou de diferenciação pode passar a ter uma estratégia de liderança em custo total; obviamente existem custos e riscos atrelados a essas opções, mas são estas decisões que podem levar uma estratégia a se configurar como fracassada ou vitoriosa.

1.2.2 – Diferenciação

Neste tipo de estratégia, o alvo estratégico primário das empresas não reside nos custos (embora não sejam absolutamente ignorados), mas sim no projeto ou imagem da marca, buscando uma fidelização do cliente. Com isso, a idéia do empresário capitalista que atua com base nesta estratégia é a de manter uma baixa elasticidade preço-demanda em relação a seus produtos, o que leva a um possível aumento de margens, que por sua vez reduz a necessidade de se ter o menor custo. Daí surge a grande dificuldade de se atingir o sucesso através desta estratégia: criar uma marca com sustentabilidade, uma vez que a concorrência buscará impedir a atuação de um potencial entrante no mercado.

Além disso, a outra dificuldade em se manter os menores custos refere-se à necessidade permanente de diferenciação, o que requer investimentos maciços em P&D. Desta maneira, cria-se um *trade-off* entre menores custos e diferenciação de produtos. Obviamente, incorre-se no risco de que a diferenciação tenha um custo muito alto e que o cliente passe a entender que não vale a pena pagar este preço para ter um produto “exclusivo”, principalmente se ele tiver a expectativa de que novos produtos diferenciados venham a ser inseridos no mercado em um prazo relativamente curto.

1.2.3 – Enfoque

Após analisarmos as principais características das estratégias de Liderança no Custo Total e as estratégias de Diferenciação, resta-nos a análise da estratégia do Enfoque. Diferentemente dos dois primeiros casos, aqui o foco não está em toda a indústria, mas sim em um segmento particular, que pode ser um grupo comprador, uma linha de produtos ou ainda um específico mercado geográfico.

Deste ponto decorre um aspecto importante da indústria automobilística nacional ao longo dos anos 90: para evitar maiores perdas, a estratégia adotada pelas montadoras foi a de criar um segmento de carros intermediários entre os chamados carros populares e os carros luxuosos, uma vez que os primeiros geram pequenas margens de contribuição e a fim de se compensar o *trade-off* que se cria entre rentabilidade e volume de vendas, necessitam de altas escalas para produzir os ganhos almejados, e, os últimos não têm boa aceitação no mercado devido aos altos preços¹⁹. Daí é possível entender o porque de as se terá economias de escala suficientes em virtude dos reduzidos volumes a que estão submetidas estas empresas. empresas entrantes, como Toyota e Honda, terem adentrado aos poucos no mercado nacional, uma vez que seus produtos tendem a atender a estes segmentos de maior poder aquisitivo.

As principais dificuldades do Enfoque residem nos riscos existentes de que as diferenças de custos não valham a exclusividade, tanto por parte dos compradores, quanto por parte dos vendedores; no processo inovador e sua velocidade, capazes de rapidamente parte deles também foi condicionada pelos processos de fusões e aquisições, *joint-ventures*, reduzir substancialmente o *gap* entre os produtos e, finalmente, a existência de etc, pois a acumulação de capital propiciada por este tipo de aplicação superava em muito submercados que possam desfocalizar o Enfoque. as expectativas de investimentos em capacidade produtiva. Uma vez mais a lógica

financeira se sobrepõe à lógica produtiva, haja visto que as necessidades de retornos rápidos é que dinamiza o setor neste momento.

A questão relevante na escolha das estratégias, para Porter, é a de que não é recomendável assumir posturas que sirvam de meio-termo entre as demonstradas acima, a fim de que a empresa não fique numa situação estratégica pobre. Conforme já salientamos, é possível que uma mesma empresa seja em diferentes momentos líder em custo total, ou diferenciada, ou ainda trabalhe com o Enfoque, mas em cada um destes momentos ela deve assumir inteiramente cada uma destas posturas, com os benefícios e riscos provenientes de cada uma delas.¹⁹ Um clássico exemplo foi o Polo da Volkswagen: foram realizados investimentos altíssimos para a cada uma das plantas Anchieta, em São Bernardo do Campo, mas o volume de vendas não permitia os ganhos de escala; logo, passou-se para a concorrência via diferenciação (segmento intermediário), que permitia maiores margens e a amortização dos investimentos em menor tempo.

Neste ponto gostaríamos de ressaltar alguns pontos da teoria sobre a inovação, que muito tem a ver com a discussão supra-citada²⁰ e, indispensável seja qual for a estratégia adotada pela empresa.

1.3 – A Inovação e as Expectativas Tecnológicas

“A vida ótima da inovação é menor onde as mudanças esperadas são maiores”
(Rosemberg, 1982)

Neste tópico a análise básica tem como pressuposto as idéias defendidas por Rosemberg (1982). Em sua concepção, nem sempre se verifica empiricamente o Processo

de Destruição Criativa (PDC) de Schumpeter (1984)¹³, no qual a partir de uma situação inicial de equilíbrio há uma descontinuidade (inovação) que expandirá o crédito e gerará novos investimentos, até que se tenha uma nova situação de estabilidade, auferindo ganhos para o agente pioneiro.

Para Rosenberg (1982), o comportamento do empresário deve ser pautado pela prudência de se esperar pelo momento ótimo dado pela inovação e pelas expectativas, uma vez que o cenário de incerteza pode comprometer a rentabilidade de uma inovação. Em cada mercado existem características peculiares que podem fazer com que nem sempre um ritmo acelerado de progresso técnico leve a um ritmo também acelerado de introdução das inovações tecnológicas. Entre estas características, podemos destacar os riscos associados às imperfeições de uma inovação (e os recursos para corrigi-las), os riscos do primeiro consumidor e, a necessidade de inovações em outros setores da cadeia, isto é, as inovações complementares que impactam positivamente sobre o processo de inovação de um agente.

Sendo assim, o capitalista pode parecer excessivamente conservador quando decide por adiar o momento de introduzir a inovação ou de introduzi-la de forma menos aguda, mas já preparando-a para atender a uma modificação futura, quando na verdade seu comportamento está buscando atingir os maiores ganhos sem comprometer a demanda presente, indispensável para o financiamento dos investimentos para a inovação.

Outro autor que parte da premissa básica de que raramente é possível se atingir a maximização dos lucros em razão da existência de incertezas dadas pelos projetos individuais de inovação é Freeman (1982). Sugere que toda firma trabalha dentro de um espectro de possibilidades tecnológicas e de mercado que as influenciam sobre quais posturas devem adotar quando do momento da inovação.

Em geral, as posturas dos agentes – segundo Freeman (1982) – podem ser classificadas em três categorias básicas: a estratégia tradicional (“não-inovadora”), a

¹³ Para Schumpeter, é necessário estudar não o problema de como o capitalismo administra as estruturas existentes, mas sim a maneira pela qual ele as cria e destrói, caracterizando o Processo de Destruição Criativa (PDC)

estratégia ofensiva (ligada ao pioneirismo e mais próxima da concepção schumpeteriana) e, a estratégia defensiva (que engloba a imitativa, a dependente e a oportunista). Aqui não trataremos da estratégia tradicional em razão de ela não ter como preocupação central a temática aqui desenvolvida: o processo inovador.

-Estratégia Ofensiva: uma estratégia deste tipo está associada a uma visão de longo prazo e riscos elevados, já que está pautada em pesquisa intensiva, básica e orientada (P&D intra-muros) ligada à pesquisa universitária, que embora não seja determinante, é uma importante sustentação para o desenvolvimento de novos produtos e processos.

Uma característica peculiar desta estratégia é que muitas vezes ela está atrelada aos países mais desenvolvidos, onde há maior qualificação dos recursos humanos (intensivos em educação) e, as barreiras culturais, geográficas e comerciais são superadas com maior facilidade¹⁴;

-Estratégia Defensiva: assim como as empresas ofensivas, o planejamento de tais firmas também é de longo prazo e os investimentos em P&D são significativos. Entretanto, as principais diferenças concentram-se na natureza e no *timing* das inovações, o que implica dizer que as empresas deste tipo não querem ser as pioneiras (assumindo as dificuldades de educar e testar o mercado, bem como o ônus por eventuais fracassos), mas também não ficarão para trás no processo concorrencial.

Em geral, países industrializados menores têm esta postura, uma vez que os riscos dos contextos nacionais e as políticas governamentais têm fortes influências sobre o comportamento das firmas, o que não quer dizer que nos países desenvolvidos isso não ocorra – muitas empresas com posturas ofensivas em determinado momento podem se tornar defensivas em outro contexto.

¹⁴ Exemplo emblemático desta situação é o Japão, que após a II GM, mudou de uma postura tradicional e imitativa para uma postura ofensiva. Como veremos, especialmente na indústria automobilística, o modo de produção revolucionário da Toyota proporcionou a esta empresa a posição de segundo lugar no mercado mundial, sendo que nos próximos anos deve atingir o primeiro lugar, hoje pertencente a General Motors.

Dada esta discussão em torno do processo de inovação e da nossa temática em torno da indústria automobilística, não poderíamos deixar de dedicar espaço ao *case* mais relevante das últimas décadas: a passagem do modo de produção em massa do modelo T de Henry Ford para o modelo de produção enxuta da Toyota, ao qual nos voltaremos de agora em diante.

1.3.1 – “A Máquina que mudou o Mundo: Da Era da Produção em Massa para a Era da Produção Enxuta”

Neste tópico pretendemos caracterizar as principais modificações que ocorrem na passagem do modelo de produção em massa (liderado por Henry Ford) para o modelo de produção enxuta, que tem a Toyota como caso emblemático.

Como é sabido, especialmente após a I Guerra Mundial, o modo de produção em massa, pautado no trabalhador especializado e não-qualificado, foi dominante na indústria automobilística. O modelo T é talvez o maior exemplo da padronização de produtos e processos que temos notícia.

É inegável a enorme contribuição de Ford no que diz respeito à integração vertical dos processos (que passaram de uma montagem estacionária para móvel), à coordenação organizacional e à massificação do consumo, dado o barateamento do produto devido às economias de escala. Todavia, toda essa estrutura se mostrou inflexível para atender às necessidades de novas tecnologias e produtos que se deu especialmente nos Anos Dourados após a II Guerra Mundial. É neste contexto que cresce e ganha importância o modelo japonês da produção enxuta. A seguir, descreveremos algumas das peculiaridades deste processo.

Uma das premissas básicas do modelo de produção enxuta é a combinação de se utilizar pelo menos metade dos recursos usados na produção em massa, obtendo-se em compensação o dobro de eficiência; com isso, conseguiria-se reduzir os custos e aumentar os ganhos. Para isso, utilizam-se dos métodos da eliminação de estoques (com o *just in*

time), através dos *kanbans*, da eliminação das raízes dos problemas (e não encontrando as soluções para eles, evitando assim o chamado retrabalho), etc. Dessa forma, o objetivo seria o de eliminar a chamada **muda**, atividades que consomem recursos, mas que não geram valor. Os resultados atingidos pelas empresas japonesas levam-nos à conclusão de que é possível acelerar o desenvolvimento de produtos e processos sem incorrer em elevação de custos.

Algumas das diferenças básicas entre os dois modelos estão nas seguintes características: liderança, trabalho em equipe, comunicação e desenvolvimento simultâneo.

Na questão da liderança, o modelo enxuto propõe que os trabalhadores sejam gerenciados (“*Shusa*”), e não coordenados, tal como ocorre na produção em massa; as decisões dos gerentes são respeitadas pela diretoria, ao passo que em processos de coordenação a diretoria muitas vezes passa por cima dos coordenadores.

No que tange ao trabalho em equipe, os trabalhadores da produção enxuta são especializados no projeto, embora ainda ligados a seus departamentos, ou seja, tomam as decisões de acordo com interesses do projeto, e não nos interesses de suas áreas, tal como ocorre no modelo de produção em massa. Na questão da comunicação, as decisões são consensuais na produção enxuta, fruto do trabalho em equipe acima citado; a consequência da falta de trabalho em equipe na produção em massa leva ao adiamento das decisões mais conflitantes, uma vez que o interesse das áreas está acima dos projetos.

Na questão do desenvolvimento simultâneo, ganha-se tempo quando há sinergia entre os projetos da carroceria e dos ferramentais necessários a ela, principalmente se houver divisão de riscos entre empresa e fornecedores, o que muitas vezes não ocorria nas empresas de produção em massa. A consequência funesta destas ações é o não cumprimento do *timing* de um determinado projeto, o que como vimos anteriormente pode ser decisivo para o sucesso de uma inovação.

Os frutos destas características são as facilidades que a produção enxuta têm para se adaptar a diferentes cenários e contextos, sem perda de produtividade. Assim, pode-se ter maior variedade e substituição mais rápida, de acordo com aquilo que o mercado está demandando. Daí decorre que estas empresas têm menores custos e conseguem atender às expectativas que possuem em relação ao mercado em que atuam.

Entretanto, a questão não é tão simples quanto pode parecer à primeira vista. Mudar toda uma cultura de produção significa incorrer em custos altíssimos, custos estes que só tem se mostrado válidos para as empresas acostumadas ao modo de produção em massa naqueles momentos em que estão passando por crises de vida ou morte. Nascem então modelos de produção intermediários, que tratam de utilizar aquilo que cada modelo possui de melhor. Para explicitar melhor esta idéia, vamos nos deter a um exemplo dado por Womack (1998) em sua obra “A Mentalidade Enxuta nas Empresas”.

Neste livro, o autor mostra o surgimento do chamado **Technik Alemão**, que consiste na tentativa de utilizar os padrões da produção enxuta com os pontos fortes da indústria alemã, tais como o sistema estável de finanças industriais que enfatizam o longo prazo, o produto em si como fator de competição (e por isso sua qualidade), o relacionamento de longo prazo e apoio entre empresas e fornecedores e, o notório nível de conhecimento e habilidade dos trabalhadores, caracterizando um modelo de notável competitividade. Um sistema deste tipo tanto é competitivo, que se mostra nas palavras de um executivo da Toyota, ao falar da concorrência alemã adaptada aos princípios da produção enxuta, produção esta característica da empresa japonesa:

*“Quem realmente temo como concorrentes são os alemães,
caso um dia aprendam a conversar uns com os outros”*

O modelo de produção em massa não está totalmente superado e, muito tem ainda a contribuir para o crescimento da indústria automobilística, mas num setor cada dia mais dinâmico, em que as inovações são sinônimo de sobrevivência, é necessário que sejam revistos os procedimentos e parâmetros das empresas que desejam se manter nesta indústria. Cada dia mais as características da produção enxuta se fazem presentes e

necessárias para a continuidade destas empresas e, certamente, este processo deve continuar ao longo das próximas décadas.

É em torno deste arcabouço teórico que trata das estratégias e dos oligopólios que procuramos inserir a indústria automobilística, a fim de entendermos as razões pelas quais as decisões são tomadas e levadas a cabo pelas empresas do setor. Com o intuito de apresentarmos esse processo de tomada de decisão, necessitamos também contextualizar no tempo e no espaço os objetos de estudo. É com essa perspectiva que a seguir realizamos uma análise do segmento automobilístico no Brasil ao longo dos anos 90, ao qual nos voltamos de agora em diante.

Capítulo 2 – A Cadeia Automobilística no Brasil na década de 90

O presente capítulo aborda o setor automobilístico tal como se comportou na década de 90. Para se atingir tal objetivo, dividimos-lo em quatro seções principais: a análise do período imediatamente anterior, qual seja, a década de 80; o processo de abertura e as medidas políticas e econômicas que caracterizaram a transição; as estratégias das montadoras no período e; por fim, uma visão crítica que ilustra as políticas de competitividade que deveriam ser seguidas para o sucesso do setor no país, tanto em termos de mercado interno quanto em âmbito internacional.

2.1 – Panorama Precedente

Os anos anteriores à abertura econômica de 1991 representaram, em essência, uma situação de estagnação e perda de competitividade da indústria automobilística brasileira frente ao mercado internacional. Em síntese o setor acompanha o movimento geral da economia brasileira. Vejamos os principais fatores que levaram a esta situação.

Em primeiro lugar, o início da década de 80 marca a crise macroeconômica brasileira dada pelo endividamento externo que se traduziu no colapso do Estado. É deste período que vêm as maxi-desvalorizações da moeda brasileira, as políticas de arrocho salarial e a busca incessante de superávits na Balança Comercial, no intuito de arrecadar divisas para o pagamento dos serviços da dívida.

Daí seguem algumas conseqüências para o setor automobilístico:

- a perda de poder aquisitivo da população fez com que a demanda por bens de consumo duráveis se retraísse, gerando um desaquecimento da demanda no mercado interno e o primeiro movimento de desaceleração da indústria automobilística desde sua implementação no Brasil;
- o fechamento do mercado interno induziu as montadoras a não se preocuparem com a modernização de suas plantas produtivas, uma vez que isso requeria quantias altas

de investimentos e, na situação na qual se encontrava a economia brasileira, isso indubitavelmente se traduziria em excesso de capacidade ociosa e, conseqüentemente, piores resultados para as empresas, até porque as políticas de estabilização não foram suficientes para retomar o crescimento, principalmente do setor de auto-peças;

- a situação cambial, a capacidade instalada e os incentivos para exportações levaram as montadoras a buscar crescimento no mercado externo, principalmente nos anos de maior retração interna. Entretanto, a única montadora que conseguiu melhores resultados foi a FIAT, que exportava modelos para a matriz na Itália.

Com o passar do tempo, estas situações ilustradas acima levaram à perversa constatação do modo como se encontrava a indústria automobilística nacional, até porque se viu o relativo atraso tecnológico local, uma vez que os padrões internacionais expandiam-se rapidamente, especialmente influenciados pelos avanços da indústria japonesa.

Isso levou à perda de competitividade dos produtos brasileiros em vários aspectos: o país não conseguia se inserir no conceito de produção do “carro mundial”¹⁵, pois o atraso da indústria local levava a custos incompatíveis com os níveis internacionais (tanto em função da baixa produtividade quanto das escalas reduzidas), os produtos nacionais sempre ficavam desatualizados frente ao mercado externo e a fragilidade cambial do país não inspirava confiança para que as montadoras optassem por produzir carros em escala mundial nas plantas instaladas no Brasil.

Soma-se a isso uma característica peculiar da indústria automobilística brasileira: os produtos aqui feitos a partir de meados dos anos 90 em geral fazem parte de um segmento mais próximo do que se denomina “carros populares ou compactos”. Nos mercados que se pretendeu atingir na década de 80, a demanda era por carros mais luxuosos, o que sem

¹⁵ A idéia do carro mundial estava em obter ganhos através da especialização das plantas naquilo que fizessem de melhor, aumentando a competitividade internacional. A planta de um determinado país seria responsável por atender às vendas mundiais da montadora.

dúvida prejudicava a indústria nacional, especialmente no tocante às perdas relacionadas às baixas escalas de produção destes segmentos no país.

Contudo, essa busca por atender novos mercados começa a criar uma pequena modernização do aparelho produtivo brasileiro, que embora continue relativamente atrasado frente aos padrões internacionais, inicia uma fase de transição da indústria nacional que completar-se-á ao longo dos anos 90. É para este enfoque que nos voltamos agora.

2.2 – A abertura econômica e a reestruturação produtiva

No bojo da liberalização econômica que ocorre em 1991 com o governo Collor, a indústria automobilística brasileira realiza também uma fase de reestruturação, seja no âmbito das atividades produtivas quanto no organizacional e estratégico.

No ambiente macro, é destacável no período o acordo automotivo na Câmara Setorial, além do Seminário de Reestruturação e Modernização do Setor Automotivo. O objetivo destas ações seria o de promover uma Política Industrial para o setor, baseada na constatação de que a então deficiência do setor era resultado de gestões ineficientes baseadas em modelos de gestão ultrapassados, à pesada carga tributária incidente sobre os veículos, ao fechamento do mercado durante os anos 80 e à instabilidade macroeconômica brasileira. Assim, foram traçados os seguintes objetivos, segundo Ulinski (2000)¹⁶:

- “- uma política de investimentos para atingir uma produção de 2 milhões de veículos/ano no ano 2000;*
- compatibilização dos preços dos veículos com o poder aquisitivo dos consumidores;*
- desenvolvimento de mecanismos de financiamento ao consumo e à produção;*
- política de estímulo às exportações;*
- desenvolvimento de programas de modernização tecnológica e melhoria da qualidade e produtividade;*
- desenvolvimento de programas de capacitação de recursos humanos;*
- estabelecimento de regras estáveis de regulamentação da abertura do mercado brasileiro;*

¹⁶ In: Inovações Tecnológicas na Indústria Automobilística: Impactos e Tendências. 2000

- *desenvolvimento de novos padrões nas relações capital-trabalho;*
- *contribuição para a recuperação do poder aquisitivo da população brasileira, garantindo essa distribuição mais equitativa da renda; e*
- *contribuição para a manutenção da estabilidade na condução das políticas econômicas.”*

Para se atingir estes objetivos foram estabelecidas diretrizes de conduta, que, conforme Ulinski (2000), são:

- “- *promover a integração no campo de pesquisa entre universidades, entidades de classe e empresa;*
- *aplicar as normas internacionais de qualidade;*
- *incentivar a preservação ambiental em termos de produtos e processos;*
- *reduzir os preços dos veículos;*
- *mudar o mix de produtos, lançando veículos populares;*
- *fomentar o diálogo permanente entre os agentes;*
- *modernizar as leis trabalhistas;*
- *incentivar programas conjuntos de treinamento, qualificação técnica e profissional;*
- *reciclar, através de treinamento e qualificação, a mão-de-obra afetada pela modernização;*
- *simplificar e desburocratizar os sistemas tributários;*
- *melhorar a conservação da infra-estrutura rodoviária; e*
- *viabilizar serviços portuários eficientes e competitivos.”*

Como resultados de curto prazo dessas políticas, obteve-se reduções do IPI (Imposto sobre Produtos Industrializados) que propiciaram uma certa redução nos preços dos veículos; além disso, os acordos trabalhistas permitiram aos empregados reajustes reais de salários e, houve a partir de 1995 uma política de incentivos para investimentos nas plantas a fim de prepará-las para a maior integração regional que viria aliada ao Mercosul.

Todavia, um outro aspecto merece destaque nesta conjuntura supra-citada: o processo de abertura desencadeou um desequilíbrio desfavorável na Balança Comercial Brasileira, fruto de três principais agentes: a importação de carros, principalmente nos segmentos mais luxuosos, e que somente diminuiu em 1996 com a elevação dos impostos alfandegários; a maior participação da indústria de auto-peças internacional (o que teve um efeito maléfico sobre as empresas de caráter nacional); e, principalmente, as estratégias de

especialização e complementaridade das plantas das montadoras, claramente seguindo estratégias globais para a produção de veículos.

2.3 – As estratégias das principais empresas do setor

2.3.1 – Dados estatísticos das décadas de 80 e 90

Nesta seção elaboramos um quadro síntese de alguns números do período que estudamos acima. A partir dele, poderemos tirar conclusões a respeito das ações das principais empresas refletidas pelos números da indústria.

Tabela 1 – Dados da Indústria Automobilística (Décadas de 80 e 90)

Ano	Empregados	Faturamento (US\$ Milhões)	Investimento (US\$ Milhões)
1981	103.992	8.411	645
1982	107.137	9.644	530
1983	101.087	9.128	373
1984	107.447	8.986	293
1985	122.217	11.415	478
1986	129.232	10.943	526
1987	113.474	11.762	580
1988	112.985	13.279	572
1989	118.369	12.312	602
1990	117.396	9.182	790
1991	109.428	9.438	880
1992	105.664	11.720	908
1993	106.738	13.576	886
1994	107.134	16.245	1.195
1995	104.614	16.339	1.694
1996	101.857	17.650	2.359
1997	104.941	19.352	2.092
1998	83.049	18.560	2.335
1999	85.100	15.421	1.791
2000	89.134	16.792	1.651

Fonte: ANFAVEA - Anuário Estatístico 2005

2.3.1.1 – Os Investimentos no período

A análise dos dados referentes ao nível de investimentos no setor reflete a já citada característica de modernização do parque produtivo e a definitiva inserção da indústria automobilística brasileira no mundo globalizado, uma vez que além dos investimentos provenientes das empresas já estabelecidas, nos anos 90 juntam-se outras grandes corporações do cenário internacional, tais como Peugeot, Renault, entre outras.

Como se vê, durante a década de 80 os investimentos são da ordem de US\$ 500 milhões ao ano, passando para patamares mais próximos da casa de US\$ 1 bilhão na primeira metade dos anos 90 e o dobro disso nos últimos anos da década.

Investimentos anuais dessa magnitude têm efeitos benéficos sobre a economia. Sabe-se que a cadeia automobilística brasileira tem papel indutor e acelerador sobre a economia, uma vez que setores importantes também são influenciados, como a siderurgia e a petroquímica. Além disso, o setor de auto-peças cresce a reboque do automotivo e, todos aqueles setores que estão ligados à malha rodoviária do país também são beneficiados pelo crescimento deste setor.

Sem dúvida este tipo de investimento fez reduzir o *gap* existente entre a indústria nacional e a estrangeira. Todavia, este “choque de oferta” proporcionado pela modernização cria a necessidade de um “choque de demanda” para que os vultosos investimentos sejam recuperados em seus longos prazos de maturação¹⁷. Um choque de demanda, neste caso, significaria proporcionar ao consumidor condições mais favoráveis para a aquisição de veículos, tais como: mecanismos de financiamento de longo prazo, expansão do crédito, redução das taxas de juros e, mais indiretamente, outras políticas de cunho macroeconômico que elevem o nível de renda da população, reduzindo o grau de desigualdade existente entre as diferentes classes sociais.¹⁸

¹⁷ Em média, uma nova plataforma de produção requer investimentos da ordem de US\$ 4 a 6 bilhões e que precisam ser recuperados num prazo em torno de 4 a 5 anos, tempo que em geral o veículo se mantém no mercado.

¹⁸ Adiante retomaremos este ponto ao falarmos sobre as possibilidades de crescimento da indústria nacional.

Entretanto, na medida em que a demanda não acompanhasse as expectativas de crescimento das montadoras, fazia-se necessário que estas adotassem estratégias de acumulação que focassem mais os ganhos financeiros de curto prazo do que os lucros oriundos da modernização produtiva de longo prazo. E foi exatamente o que ocorreu: a não elevação da demanda nos níveis esperados fez reduzir os lucros (postergando o retorno); as montadoras então começam a praticar preços mais elevados e permitir assim maior concorrência, especialmente via diferenciação de produtos, uma vez que este tipo de concorrência permite maiores margens às empresas.

2.3.1.2 – Reestruturação Produtiva e Desempenho

Os dados relativos ao faturamento das empresas revelam que em 20 anos este dobrou, fruto de alguns fatores, dentre os principais: a racionalização produtiva e o crescimento dos fluxos comerciais internacionais.

Quando falamos em racionalização produtiva, alguns aspectos devem ser levantados. Em primeiro lugar, trata-se de eficiência nas plantas: aquelas consideradas ineficientes devem ser fechadas ou modernizadas a ponto de oferecerem perspectivas de retorno aos investidores. Neste âmbito, as montadoras passaram a adotar estratégias de especialização e complementaridade entre suas plantas, em nível global. O impacto disso é que as filiais vão perdendo autonomia produtiva, financeira e tecnológica frente a matriz, o que sem dúvida se traduz em maior subordinação às decisões estratégicas.

Deste primeiro impacto sai um segundo: na medida em que estão mais subordinadas, as filiais acabam sendo obrigadas a se focarem muito mais à evolução de seus mercados internos ou em mercados secundários de exportação. Na medida então que estes mercados passem por uma retração, a importância das filiais se reduz, o que pode ocasionar então o fechamento daquelas plantas com maior capacidade ociosa e que tragam menos retorno às matrizes. O preocupante neste caso é que mercados como a América do Sul, que são pequenos para as montadoras, mas importantes para a região, possam sofrer impactos negativos com tal racionalização produtiva.

Um segundo ponto a ser tratado quando se fala em racionalização produtiva refere-se à reorganização das redes de fornecimento nas atividades de produção e de desenvolvimento de novos produtos num contexto em que as montadoras tentavam adequar suas plantas ao modelo de produção enxuta. Conforme já salientamos anteriormente, a indústria de auto-peças nacional não foi capaz de acompanhar a evolução das montadoras no processo de abertura; assim, a participação de empresas transnacionais também neste setor foi de grande valia para a modernização produtiva e gerou uma certa desarticulação da estrutura vigente no período antecedente. Além disso, nos moldes do que foi implementado

pela Toyota, os fornecedores passaram a participar mais ativamente do desenvolvimento, uma vez que muitos se instalaram já junto às montadoras com objetivo de aumentar a sinergia (e portanto os ganhos) de ambas as partes.

Já no que tange ao crescimento dos fluxos comerciais internacionais, como citamos em grande parte se referem às estratégias de especialização e complementaridade (tanto intra-empresas quanto em relação à indústria de auto-peças), bem como aos acordos regionais. As características semelhantes de mercados como Brasil, Argentina e México possibilitaram que houvesse ganhos de escala para as montadoras instaladas nestes países, o que também ocasionou uma excessiva concentração dos mercados exportadores, algo que se configura como arriscado, uma vez que uma crise em um destes mercados pode desencadear uma reação em cadeia para os demais²⁰.

2.3.1.3 – A questão do Emprego

A observação dos dados referentes ao nível de emprego vem corroborar toda a discussão acima realizada em relação aos investimentos e ao nível de faturamento das empresas. Ou seja, a modernização e racionalização produtiva das plantas (especialmente os volumosos investimentos em automação) e os incrementos de produtividade aliados aos interesses financeiros de curto prazo dos acionistas caminharam para uma derrocada no nível de emprego das montadoras brasileiras, que passou de um nível em torno de 130 mil pessoas em 1986 para um valor próximo à casa dos 90 mil empregados no ano 2000²¹. Este número certamente só não é menor em razão da entrada de novas empresas no Brasil ao longo da década de 90.

A questão do emprego é extremamente delicada quando se leva em conta que, em última instância, o trabalhador é o próprio consumidor do setor automobilístico. Isso implica dizer que na medida em que o modelo de racionalização produtiva se aprofunda na

²⁰ Somente em 2005 a participação extra-regional se mostrou mais presente, com o advento do Fox Europa, da Volkswagen, que se tornou o modelo de entrada da montadora no mercado europeu.

²¹ A Volkswagen do Brasil, que chegou a ter aproximadamente 47 mil funcionários em meados dos anos 80, hoje conta com um contingente próximo à metade desse valor.

lógica capitalista do setor automotivo, reduz-se o próprio mercado consumidor deste setor, agravando-se ainda mais a necessidade de ganhos financeiros e de produtividade que atendam aos interesses de curto prazo das companhias, gerando dessa forma um círculo vicioso, que não somente parece não estar superado, mas que tem plena potencialidade de continuar se expandindo no futuro, o que colocará tensões permanentes tanto no nível de potencial de acumulação das empresas como no nível da sociedade.

Além disso, o ambiente macroeconômico teve no Brasil forte influência sobre o nível de emprego do setor automobilístico nos anos 90, especialmente no final da década, quando então as empresas já finalizavam seus processos de reestruturação e o país viu sua estabilidade ruir frente às seguidas crises internacionais. Segue-se daí as crescentes políticas ortodoxas de elevações nas taxas de juros para se combater a inflação e a retração nas condições de crédito e financiamento de longo prazo que eram observadas no início do Plano Real, impactando negativamente sobre a demanda interna e, por conseguinte, no nível de emprego da indústria. Para se ter uma idéia, somente de 1997 para 1998 mais de 20 mil postos de trabalho foram cortados no setor automobilístico, uma redução que gira em torno de um quinto da força de trabalho nesta indústria.

Para se evitar um número ainda maior de demissões, o que se observou foi uma intensa participação dos sindicatos nas negociações junto às montadoras. O resultado foi uma série de acordos de estabilidade entre empresas e sindicatos para a manutenção do nível de emprego.²²

Uma consequência ruim deste processo foi a chamada onda de terceirizações para se burlar este tipo de acordo. Dessa forma, os trabalhadores passam a não serem contratados pelas montadoras e sim por empresas prestadoras de serviços a elas, o que indubitavelmente faz crescer o nível de informalidade dos empregos, sem contar a redução dos direitos trabalhistas destes empregados e, ao mesmo tempo, garante o nível de produção desejado pelas montadoras, que detém o poder de flexibilizar sua mão-de-obra de acordo com o

²² Um caso clássico foi o da Volkswagen, que se comprometeu a não demitir e a não contratar ninguém até o final do ano de 2006.

aquecimento da economia, apenas através de contratos com suas prestadoras de serviços. Certamente foi uma solução vantajosa para as empresas, mas que se apresentou como única forma de se evitar prejuízos ainda maiores para a classe trabalhadora.

2.4 – Uma proposta de política de longo prazo para a indústria automobilística

Com base neste quadro apresentado nas seções anteriores, discutiremos aqui possíveis alternativas de políticas que possam vir a trazer novo fôlego para a indústria automobilística brasileira nos próximos anos, políticas estas sugeridas em estudo realizado pelo Núcleo de Economia Industrial e da Tecnologia da Unicamp (NEIT-UNICAMP)²³.

Na formulação de uma política setorial, antes de mais nada é preciso ter em mente que as montadoras vêm adotando políticas extremamente defensivas nos últimos anos, ou seja, elas vêm priorizando os ganhos financeiros de curto prazo através da criação de um segmento intermediário entre os carros populares e os carros luxuosos, uma vez que este novo segmento permite a obtenção de maiores margens de lucro, pois a concorrência se pauta na diferenciação de produtos. Com um escopo maior, o consumidor se dispõe a pagar mais para ter um diferencial em seu carro.

Todavia, como vimos, este tipo de estratégia é consequência das perspectivas que as montadoras têm em relação ao futuro do mercado consumidor no Brasil. Neste sentido, se uma política que foca o crescimento e fortalecimento do mercado interno vier a acontecer, aliada a outras medidas que garantam a estabilidade macroeconômica do país, veremos também as montadoras redirecionarem seus objetivos para atender a esta demanda; o mercado brasileiro apresenta grande potencial de crescimento, haja visto que em média temos 8,8 habitantes por veículo, enquanto que nos países desenvolvidos este número gira em torno de 2 habitantes por veículo (demonstrando uma certa saturação destes mercados). Obviamente, obras que ofereçam melhor infra-estrutura para a malha rodoviária do país devem ser realizadas, uma vez que se tivéssemos uma proporção de habitantes por veículo nos níveis dos países mais desenvolvidos, teríamos também um colapso nos grandes

²³ Sarti, F. (2002)

centros urbanos brasileiros, que não possuem as condições propícias para suportar tal quantidade de veículos circulando nas principais vias diariamente.

Além disso, conforme indicamos anteriormente, a necessidade de recuperar os volumosos investimentos do início da década para a modernização das plantas também induz à procura de lucros financeiros a partir do momento em que a demanda não corresponda aos níveis e *timing* estimados para a maturação dos investimentos em capacidade produtiva.

Desta forma, a este choque de oferta que se sucedeu ao longo da década de 90 faz-se mandatória a existência de políticas que fomentem a demanda interna. Na prática, isso quer dizer que os mecanismos de financiamento e expansão do crédito, bem como a gradativa redução das taxas de juros aplicadas na economia devem ser amplamente utilizados para que estimulem o mercado consumidor. A demanda interna é extremamente sensível ao nível de renda e de atividades; logo, com maior nível de produção e de emprego teríamos certamente também um *boom* de consumo. Outras medidas que estimulariam o mercado interno seriam a redução de tributos como o IPVA (Imposto sobre a Propriedade de Veículos Automotores) e ações que determinem maior controle sobre o preço dos combustíveis.

Concomitantemente devem ser perseguidas políticas macroeconômicas que visem garantir a estabilidade dos índices monetários do país e políticas que fomentem a distribuição mais igualitária da renda, propiciando assim a entrada de novos consumidores no mercado de bens duráveis, tal como se enquadram os produtos da indústria automobilística.

Sendo assim, estaria sendo gerado um choque de demanda que propiciaria um círculo virtuoso para a economia nacional, uma vez que a indústria automobilística tem forte papel indutor e acelerador sobre a economia e, com o aquecimento da demanda, certamente novas ondas de investimentos produtivos se fariam presentes e dinamizariam

ainda mais este círculo, gerando mais renda, mais consumo e, por conseguinte, maiores investimentos.

Este é um lado da política de competitividade a ser seguido. O outro diz respeito à alternativa de especialização da indústria nacional nos segmentos de carros compactos, algo que vem se desconfigurando nos últimos anos em razão das estratégias de curto prazo das montadoras. Com isso, queremos dizer que para que haja uma evolução de longo prazo deste setor no país, faz-se necessário que os interesses financeiros de curto prazo das grandes empresas deixem de ter prioridade à luz de alternativas estratégicas de origem produtiva mais interessantes. Isto requer uma ampla discussão entre o Estado brasileiro e as montadoras em busca de um acordo que favoreça e fortaleça os objetivos tanto do Brasil quanto destas empresas. Vamos nos aprofundar neste tema.

Em primeiro lugar, observa-se no contexto internacional uma busca para redinamizar os já quase saturados mercados desenvolvidos, simultaneamente à busca por mercados emergentes. Aí encontra-se uma grande oportunidade para a indústria nacional, pois nossa indústria tem uma peculiaridade: a importância dos carros populares, o que não acontece nos outros mercados consumidores e produtores de veículos. Isso é de grande valia quando se pensa que são pouquíssimos os países no mundo capazes de ofertar veículos tão baratos e com a qualidade dos populares brasileiros e, que isso representa uma porta para entrada nos países desenvolvidos (haja visto o sucesso que o brasileiro Fox vem fazendo como modelo de entrada da Volkswagen no mercado europeu – mais caracterizado pelos segmentos mais luxuosos -, surpreendendo os especialistas e principalmente os consumidores) e uma ótima chance de se fixar naqueles mercados emergentes onde o poder aquisitivo da população é similar ao do mercado consumidor brasileiro.

Em segundo lugar, tal característica da indústria nacional permite vantagens de negociação para acordos comerciais, o que hoje não vem sendo explorado em razão de os fluxos internacionais serem muito mais resultado deliberado de estratégias intra-empresas do que de ações de política comercial, o que significa dizer que há espaço para que sejam adotadas políticas que melhorem o nível de competitividade da indústria brasileira frente à

concorrência internacional. Isto é, é possível adotar medidas, como a redução da incidência de impostos sobre a produção e comercialização de veículos, que trarão maior poder de concorrência à nossa indústria, bem como trazer resultados ainda mais positivos para a economia brasileira, como a obtenção de maiores superávits na Balança Comercial, que como sabemos têm sido de suma importância para a estabilidade macroeconômica do país. Maiores superávits tenderiam a desengessar um pouco o raio de ação do Estado, que assim teria oportunidades de realizar investimentos (como em infra-estrutura) que se traduziriam futuramente em novas oportunidades de ganhos tanto do setor automotivo quanto da economia como um todo.

Soma-se a isso o fato de que as atuais políticas de curto prazo das montadoras têm aproximado a estrutura de oferta brasileira à internacional. Isso, embora crie uma inserção mais sofisticada da indústria no cenário internacional, permite que haja maior subordinação das empresas aqui instaladas frente às decisões estratégicas de flexibilidade por parte das matrizes.

É necessário então que se mostre que é possível que esta modernização (como querem as montadoras) não é incompatível com os ganhos de escala oriundos de uma maior especialização nos segmentos populares, que como vimos, mostra-se como a grande alternativa de dinamização do mercado interno, bem como de uma inserção exportadora de sucesso tanto para as empresas quanto para o Estado brasileiro. Para isso, a dinamização do mercado interno se faz fundamental, pois teríamos também internamente capacidade de absorver uma produção em menor escala de segmentos mais modernizados, criando assim também uma política de substituição competitiva das importações.

Sintetizando então as idéias aqui expostas, vemos que a estruturação de uma política de competitividade para o setor automotivo deve atuar em dois principais focos. Primeiramente criando condições favoráveis para o consumo interno, seja por meio de políticas específicas de fomento ao crédito e ao financiamento de longo prazo, seja por meio de medidas macroeconômicas que propiciem melhor distribuição de renda, nível de

atividade, e, por conseguinte, de uma parcela maior da população com capacidade de adquirir bens duráveis como os veículos automotores.

O outro foco é na ação conjunta entre Estado e setor privado na busca de condições mais favoráveis para atuação no mercado internacional, trazendo benefícios para ambas as partes. Como vimos, tal ambicioso objetivo tem como condição *sine qua non* a mudança de mentalidade das montadoras em relação a suas metas de ganhos financeiros de curto prazo, levando-as à decisão pela especialização nos segmentos populares ao invés dos segmentos intermediários, obtendo maiores ganhos produtivos frutos das escalas de longo prazo; em contrapartida, caberia ao Estado garantir condições de demanda favoráveis, criar incentivos de produção voltada tanto ao mercado doméstico quanto à exportação (por exemplo, reduções de impostos²⁴), bem como atuar pesadamente nos acordos comerciais, que fariam da inserção da indústria automobilística nacional um dos principais pilares de sustentação da economia brasileira.

²⁴ Atualmente, a carga tributária incidente sobre os veículos automotores, tanto na produção como na circulação são motivos de perda de competitividade da indústria nacional. Em média, cerca de 40% do preço final de um veículo é composto pela tributação.

Capítulo 3 – O processo de inovação e criação (O caso Volkswagen)

“Quem em última instância deveria projetar o produto? O cliente, é claro.”

(Kotler, 2000)

No presente capítulo buscaremos apresentar o processo decisório da inovação tal como ocorre em uma das principais empresas do setor automobilístico em atividade no país - a Volkswagen do Brasil – baseando-nos no modelo de Kotler (2000) para o desenvolvimento de novos produtos para o mercado.

3.1 - O Grupo Volkswagen

3.1.1 – A Volkswagen no mundo

O Grupo Volkswagen é o maior conglomerado automobilístico europeu e quarto maior fabricante automotivo mundial, atrás apenas das americanas General Motors e Ford, e da japonesa Toyota. Atualmente, conta com seis marcas, além da própria marca Volkswagen. São elas: Audi, Seat, Skoda, Bentley, Bugatti e Lamborghini.

É importante frisar que na Alemanha o grupo tem também um caráter estatal (característica marcante da construção industrial européia), o que sem dúvida dá grande sustentação para a companhia, mas também a deixa mais vulnerável a pressões trabalhistas e sociais.

A atuação da Volkswagen está em aproximadamente 50 países, sendo que, fora da Europa, o Brasil se constitui numa das maiores forças do grupo, inclusive produzindo carros que atendem ao mercado europeu: o projeto brasileiro Fox hoje é o carro de entrada da marca no mercado europeu, uma grande conquista para a filial brasileira num mercado tão exigente quanto o europeu.

3.1.2 – A Volkswagen do Brasil

No país, as operações da Volkswagen se iniciaram em 1953, mas tomaram grandes proporções no final desta mesma década, quando as instalações da fábrica de São Bernardo do Campo ficaram prontas em 1957, já com o apoio da política de industrialização do então presidente Juscelino Kubitschek.

Atualmente, a companhia conta com cinco plantas: a Anchieta, de São Bernardo do Campo (que produz Gol, Saveiro, Santana, Kombi, Polo e o Fox Europa), a de Taubaté, localizada no interior de São Paulo (que produz o Gol e a Parati), a fábrica de São Carlos, também em São Paulo (responsável pela produção de motores), a de São José dos Pinhás, no Paraná (produtora do Golf, do Fox e do Audi A3) e a fábrica de Resende, no Rio de Janeiro (que trata de ônibus e caminhões). Estas duas últimas plantas são consideradas das mais modernas do mundo, em razão do modelo de produção modular²⁵. Em 2005 chegou à marca de 15 milhões de unidades produzidas no país, um marco na produção automobilística nacional.

A Volkswagen do Brasil emprega mais de 20 mil pessoas em suas plantas e tornou-se um dos principais focos das organizações trabalhistas e participações sindicais ao longo de sua história. A média salarial da empresa é uma das maiores do país, atrás somente de Petrobrás e dos Correios (que têm participação estatal) e constitui-se num dos grupos internacionais de maior credibilidade na economia brasileira.

3.2 – As razões para a inovação

Como já demonstrado anteriormente, a inovação se faz necessária em toda e qualquer empresa que deseja manter ou crescer sua participação em um determinado mercado, uma vez que não inovar aumenta sua fragilidade frente às mudanças de

²⁵ Neste modelo os principais fornecedores estão instalados nas dependências da fábrica e alocados de acordo com a logística de produção. Eles dividem investimentos e participam de uma maneira mais global do processo produtivo. Este tipo de planta vem se tornando comum e trazendo consigo resultados amplamente positivos para as montadoras.

preferência dos consumidores ou mesmo frente às ações da concorrência, que pode estar (e certamente estará) galgando uma posição de maior importância no mercado.

Entretanto, inovar significa arriscar, investir em algo que é incerto até que o mercado prove o contrário e que, num setor como o automobilístico, se traduz em cifras milionárias para o agente inovador. A possibilidade do fracasso se deve a uma série de fatores, dentre os quais podemos destacar:

- a idéia não é compatível com as pesquisas de mercado (o que ocorre em muitos casos devido à imposições de executivos de alta gerência) ou há escassez de idéias em áreas estratégicas da companhia;
- o produto foi mal projetado (os custos do projeto foram subestimados, os gastos em P&D são inviáveis, etc);
- as ações da concorrência inviabilizam o novo programa (o ciclo de vida do produto neste mercado é muito pequeno para que os investimentos sejam realizados ou o mercado é extremamente fragmentado para recuperar os investimentos necessários);
- existem restrições sociais e governamentais²⁶, etc.

Dessa forma, para fugir da assustadora estatística de que 80% dos novos produtos fracassam²⁷ (embora tais fracassos levam aos chamados “*lessons learned*”), uma empresa deve realizar um planejamento muito bem feito e que atinja os sete itens definidos por Kotler (2000) como sendo essenciais para o sucesso de um novo projeto: a compreensão das necessidades dos clientes, a relação custo/desempenho, a antecendência frente à concorrência, margem de contribuição, gastos de propaganda, apoio da alta gerência e a existência de equipes interdepartamentais (como vimos anteriormente, isso foi essencial para o sucesso das empresas japonesas que trabalham com o modelo de produção enxuta).

²⁶ Este é um ponto de grande dificuldade das montadoras, uma vez que devem atender, além dos anseios de seus consumidores, os padrões estabelecidos pelas legislações de cada país (seja no quesito segurança, emissão de ruídos ou ainda de proteção ambiental), o que muitas vezes torna impraticável a existência de uma plataforma de produção única em nível mundial, o que reduziria os custos de produção. Na Volkswagen, por exemplo, o Fox Europa passou por uma série de testes e modificações técnicas para atender às exigências do mercado europeu, assim como o Golf produzido para a América do Norte.

²⁷ Conforme Kotler, P. (2000)

Assim, a empresa busca manter sua marca e, por conseguinte, sua reputação, o que a torna de difícil imitação por parte da concorrência.

Inferimos dessa primeira análise então que a inserção de novos produtos é que definirá o futuro de uma empresa. Resta saber então de que forma esta inserção será feita: via aquisições de outras empresas e, assim, de novos produtos; ou através do desenvolvimento próprio.

3.2.1 – Definindo desenvolvimento de produtos

Antes de prosseguirmos cabe aqui explicarmos o que entendemos como sendo o desenvolvimento de um novo produto. Na definição de Kotler (2000), as categorias existentes são: produtos inteiramente novos (que representam menos de 10% do total de inovações); novas linhas de produtos; acréscimo de linhas de produtos existentes, aperfeiçoamentos e revisões de produtos existentes; reposicionamento de mercado e; reduções de custo.

No mundo Volkswagen, objeto de nosso estudo, a classificação é de certa forma similar e ocorre da seguinte maneira:

- **Nova plataforma:** refere-se à construção de um projeto inteiramente novo. Este tipo de programa requer investimentos altíssimos e a amortização destes (o índice de *payback*) se dá num período muito longo, que geralmente ultrapassa a primeira geração deste veículo, uma vez que o carro e grande parte do ferramental envolvido é inteiramente novo (isso já levando em consideração a sinergia existente com outros produtos da companhia, o que ajuda na procura da otimização de custos, já que muitas peças de um programa são aproveitadas em outros, o que em última instância leva a economias de escala);

- **Facelift:** é a chamada remodelagem do carro já existente. Na Volks, o exemplo mais recente é o lançamento do Gol GIV, em agosto de 2005²⁸. O *facelift* também requer uma quantia alta de investimentos, uma vez que altera algumas das configurações de partes importantes do veículo (os chamados *long leads*). O *payback* neste caso costuma ficar mais próximo do *cycle life* do produto – um produto que passa por uma remodelagem deste tipo geralmente permanece no mercado por um período que varia na média de 3 a 5 anos, dependendo da aceitação do mercado e das ações da concorrência no segmento deste veículo;
- **Model year:** trata-se daquelas pequenas alterações que caracterizam o carro como sendo de um determinado ano (ano 2004/modelo 2005, por exemplo)²⁹. Neste caso, as modificações não são tão perceptíveis, mas agregam valor para o cliente; cada item de um *model year* deve pagar seu investimento no período de um ano para que seja aceito pelo *board* da companhia. O ano/modelo de um carro costumeiramente vai do meio de um ano até a metade do ano subsequente;
- **SVP's:** são as chamadas séries especiais. Normalmente tratam-se de ações de marketing para valorizar um determinado veículo que esteja perdendo fatia de mercado e que então recebem alguns atrativos para que o consumidor compre o carro. Recebem também nomes especiais e em alguns casos tornam-se grandes sucessos de vendas. (exemplo disso é o Golf Generation que hoje é o modelo de Golf mais vendido no mercado doméstico). Os SVP's são aprovados para um determinado período, que pode se estender ou não de acordo com o retorno alcançado. Outros SVP's famosos da Volkswagen são o Gol Rallye, o Gol Power e o Polo Evidence.

Sinteticamente essa é a classificação na qual se enquadra um novo programa da Volkswagen. Adiante abordaremos em quais fóruns acontecem e de que forma as decisões estratégicas da companhia são tomadas da introdução ou não de um novo veículo no mercado.

²⁸ No caso do Gol, as maiores mudanças são observadas na dianteira (o capô recebeu um formato mais arrojado em forma de “V” que simboliza o novo conceito dos carros da companhia, e, há novos faróis), na traseira (com um novo pára-choques e lanternas mais próximas do conceito do Polo) e no interior (onde o carro recebeu um painel similar ao do Fox).

²⁹ O conceito de *model year* foi introduzido pela General Motors na década de 20.

3.2.2 – A definição do mercado e do público-alvo

A concepção de Kotler (2000) para a introdução de um novo produto deve ter como premissas quatro etapas: a segmentação do mercado; a escolha dos clientes-alvo; a identificação de suas necessidades e; a determinação do posicionamento de mercado. Para se atingir tais premissas faz-se necessário estabelecer critérios e normas de classificação do consumidor, que classicamente são as seguintes: sexo, faixa etária e poder aquisitivo.

Todavia, essa classificação simplória não vinha se mostrando tão eficiente quanto fora antigamente. Para evitar então erros no dimensionamento do mercado, bem como gastos improdutivos com publicidade para mercados inférteis, a Volkswagen optou por um novo modelo de classificação dos consumidores de veículos automotores, ao qual nos voltamos agora.

Segundo a companhia, existem quatro tipos de consumidores:

“o que valoriza o *status* que o veículo lhe proporciona (**entusiasta**), aquele que valoriza conforto e praticidade (**sensível à utilização**), o que se preocupa com o *design* (**guiado pela imagem**) e aquele que procura a relação custo/benefício (**essencialista**).”³⁰

Embora tenhamos essa definição objetiva da classificação, é interessante ressaltar quais são as principais características de cada um destes perfis de consumidor a que estamos nos referindo. Para isso, utilizamo-nos das seguintes tabelas elaboradas pela Volkswagen do Brasil:

³⁰ Florêncio, M.A. (2003)

Perfil	Entusiasta – Alto Prestígio
O que eles dão valor	Status, sucesso, exclusividade de cultura e informação
A relação com o carro	Eles são todos bem informados, preferem carros que chamem atenção como carros maiores, com mais tecnologia e potência.
Principal benefício esperado	Status e prestígio
Gênero	Mais homens (71%)
Classe Social	Distribuídos entre todas as classes, mas estão onde existe uma concentração maior de pessoas da classe A1

Perfil	Sensíveis à Utilização
O que eles dão valor	Praticidade, confiabilidade, pessoas honestas e amigáveis, amistosos.
A relação com o carro	Não estão interessados em entender sobre veículos, valorizam conforto e praticidade, não se preocupam em ter veículos exclusivos. Consideram o veículo como meio de transporte.
Principal benefício esperado	Conforto e praticidade.
Gênero	Mais mulheres (61%)
Classe Social	Classe média, com uma concentração mais alta na classe B.

Perfil	Direcionados pela Imagem
O que eles dão valor	Pessoas com espírito jovem, originais e diferentes
A relação com o carro	Eles amam carros, amam dirigir, querem um carro que impressione rápido as pessoas, exclusivo, esportivo apesar de gostar de carros maiores e caros, eles compram os baratos e compactos.
Principal benefício esperado	Juventude e modernidade
Gênero	57% são homens
Classe Social	Concentradas nas classes A2 e B1

Perfil	Essencialistas
O que eles dão valor	Economia, confiabilidade, juventude e honestidade
A relação com o carro	Valorizam marcas conhecidas e de qualidade, preferem carros compactos e baratos, gostam de cuidar do carro.
Principal benefício esperado	Custo x Benefício
Gênero	57% são homens
Classe Social	68% na classe B

Assim sendo, a Volkswagen entende que torna-se mais simples atingir o consumidor correto para um carro específico. Nas palavras de Paulo Sérgio Kakinoff, diretor de Vendas e Marketing da VW do Brasil,

“Procuramos mapear o comportamento do consumidor e entender a importância relativa entre ele e o veículo.”

De posse destas informações, a empresa consegue avaliar qual o tipo de consumidor que possui em cada um dos segmentos, seja ele nos carros de entrada, nos carros médios ou os de luxo. Em geral, em estudo feito em conjunto com a agência de publicidade AlmapBBDO em 2002, a empresa concluiu que 32% de seus clientes são essencialistas, 28% direcionados pela imagem, 21% sensíveis à utilização e 19% são entusiastas.

Conclui-se assim que a Volkswagen do Brasil possui grande preocupação com as premissas levantadas por Kotler (2000) como sendo essenciais para o início de um novo projeto. A partir de agora voltar-nos-emos para uma análise mais técnica do desenvolvimento de novos programas, tanto na parte teórica, tal como ilustrada por Kotler (2000), como no exemplo prático de nosso estudo de caso.

3.3 – O Desenvolvimento do Produto

Nesta seção o objetivo é o de analisar como a teoria (na concepção de Kotler (2000)) apregoa o desenvolvimento do produto, desde a organização intra-empresa até a sua comercialização e aceitação no mercado. Basearemos-nos nesta análise para estudar o

caso da Volkswagen. Iniciaremos com o estudo da organização do trabalho dentro da empresa para desenvolvimento de novos produtos.

3.3.1 – As equipes intra-empresas

Segundo Kotler (2000), existem quatro maneiras mais comuns de se organizar os responsáveis pelo desenvolvimento de novos produtos:

- 1) Gerente do produto: neste caso, as responsabilidades pelas novas idéias são atribuídas ao gerente do produto. Contudo, é um sistema extremamente falho, uma vez que o gerente de produto geralmente deve atender também aos problemas das linhas já existentes, o que muitas vezes torna o tempo destinado a novas idéias muito escasso;
- 2) Gerente de novos produtos: nesta situação cria-se o profissional ligado exclusivamente aos novos produtos, que reporta-se ao gerente de produto, mas que também tende a pensar limitadamente ao mercado de seu novo produto;
- 3) Comissões de novos produtos: comissão de alta gerência encarregada de aprovar produtos;
- 4) Departamentos de novos produtos: geração e seleção de idéias, trabalho conjunto com Marketing e P&D e acesso à alta gerência;
- 5) Equipes de empreendimento de novos produtos: pessoas de vários departamentos que têm como objetivo desenvolver novos produtos.

O que se observa no caso da Volkswagen é que existem várias tentativas de se aproximar dos modelos acima descritos, o que na prática se traduz em uma mescla destes conceitos.

Ao mesmo tempo em que há pessoas de cada departamento que são responsáveis por novos programas, tais profissionais também estão envolvidos em questões relativas às linhas existentes. Simultaneamente à existência de um departamento de novos produtos (o

denominado *Product Planning and Development*³¹), estes profissionais dependem das informações de áreas que não se dedicam exclusivamente a isso.

Cremos aqui que há espaço para uma crítica a esse funcionamento da Volkswagen. Conforme a literatura de Womack (1992)³², o modelo de sucesso da Toyota e da mentalidade enxuta utiliza-se de equipes especializadas no projeto que, embora sejam ligadas a departamentos funcionais, quando estão envolvidas em novos projetos desligam-se das atividades de linhas que já existem – diferentemente da VW, onde isso ocorreu em pouquíssimos programas e hoje não mais acontece.

Parte da explicação para que isso aconteça numa empresa do porte da Volkswagen está no modelo cultural alemão da companhia, o que é observado em outra obra de Womack (1998), “A Mentalidade Enxuta nas Empresas”. Em um dos capítulos, o autor enfoca pontos que caracterizam o modo de produção alemão e que muitas vezes obstaculizam a obtenção de melhores resultados, tais como: organograma inteiramente departamentalizado e altamente hierárquico, trabalho em grupo autônomo, comunicação falha (falta de pensamento horizontal), visão do engenheiro do produto muitas vezes mais importante do que a própria opinião do cliente e, paradoxalmente, o grande conhecimento técnico que leva à solução rápida de problemas ao invés de atacar as causas que os criam.

Dessa forma, entende-se o porquê de uma companhia como a Volks ainda criar em si própria métodos não tão eficientes de produção, o que é corroborado com a constatação de que no processo de um novo programa o número de pessoas envolvidas só vai crescendo à medida que as fases se sucedem e cada departamento passa o desenvolvimento do produto para seu sucessor (com momento de ápice no lançamento do produto), o que por sua vez não acontece no modelo japonês, que inicialmente conta com um considerável número de

³¹ O *Product Planning and Development* é setor da Volkswagen responsável por levar ao *board* da companhia as propostas de novos programas, num fórum chamado de PSK (do alemão Produkt-Strategie-Komitee), ao qual daremos um tratamento mais enfático adiante.

³² In: *A máquina que mudou o mundo*. 1992.

profissionais, mas que vai diminuindo no ritmo em que não se fazem mais necessárias suas atuações no projeto³³.

3.3.2 – As fases do Desenvolvimento

Para ofertar um novo produto ao mercado, Kotler (2000) define 8 fases, quais sejam: Geração de Idéias, Seleção de Idéias, Desenvolvimento e teste do conceito, Desenvolvimento da estratégia de Marketing, Análise do Negócio, Desenvolvimento do Produto, Teste de Mercado e, finalmente, a Comercialização.

3.3.2.1 – Geração de Idéias

Como já foi salientado no capítulo 1, as inovações pertinentes podem se referir a produtos ou a processos produtivos.

No caso dos produtos, o ponto inicial e crucial de uma análise deve ser o de atender e satisfazer aos desejos do cliente. Por isso, a atuação da área de Vendas e Marketing em realizar adequadas pesquisas de mercado é fundamental para um bom início de projeto, uma vez que são essas pesquisas que gerarão a base de dados para as alterações técnicas necessárias aos produtos, dados os perfis dos potenciais consumidores que já foram estabelecidos anteriormente. No grupo Volkswagen, isso é denominado pela Política de Qualidade como “Foco no Cliente”.

No que se refere às inovações de processo, os grandes avanços com certeza vêm daqueles que estão mais ligados às atividades rotineiras, *i.e.*, os funcionários. O grande exemplo de que temos conhecimento vem da Toyota, cujos funcionários geram anualmente uma média de 35 idéias, das quais 85% são adotadas imediatamente. O resultado prático disso é uma obsessão das empresas automobilísticas: a redução de custos.

³³ Analogia a esta situação pode ser feita na linha de produção, onde o modelo de produção em massa requer maior retrabalho, ou seja, mais profissionais, enquanto o modelo de produção enxuta resolve as questões pendentes no momento em que acontecem.

Na VW, há um amplo programa de incentivos para as reduções de custo. Existe o programa Geração de Idéias e o $P = MC^2$, ambos com intuito de auferir ganhos de produtividade. Para os produtos (tanto de novos programas quanto de veículos já em série), há um departamento chamado de PKO que é responsável pela otimização do custo do produto.

3.3.2.2 – Seleção de idéias

Num segundo momento, faz-se necessária a filtragem das idéias iniciais, classificando-as como promissoras, marginais ou rejeitadas. A abordagem teórica afirma que a idéia deve ser levada adiante ou não seguindo o resultado obtido a partir de uma simples equação de probabilidade:

$$P(\text{Sucesso}) = P(\text{Conclusão Técnica}) \times P(\text{Comercialização}) \times P(\text{Sucesso Econômico})$$

Na Volkswagen muitas das idéias seguem este princípio básico: as áreas de Engenharia, Logística e Manufatura são responsáveis pelos pareceres de viabilidade técnica, Compras avalia junto aos fornecedores a possibilidade de se atingir o *target* de redução de custos - realizando para isso uma espécie de leilão às avessas, buscando o menor custo com nível de qualidade exigido pela companhia -, Marketing avalia se estas alterações agregam valor ao cliente e, Finanças calcula a viabilidade econômica de tais alterações³⁴.

É freqüente a realização de *workshops* que visam a redução de custos para os novos programas em andamento, bem como para carros que estão em série, mas que apresentam potencial de aumentar a margem de contribuição unitária e, conseqüentemente, o lucro da companhia. Estes *workshops* costumam durar uma semana e contam com a participação de profissionais de todas as áreas divididos em *sets*, cada qual com uma meta de redução de custos que deve ser atingida e apresentada ao *board* ao final de cada dia. Os *workshops* eliminam a intermediação existente entre engenheiros e a diretoria.

³⁴ Posteriormente mostraremos quais são os índices utilizados para se avaliar se um programa é viável ou não.

3.3.2.3 – Desenvolvimento e Teste do Conceito

Quando define o conceito, a empresa está definindo qual o posicionamento do seu produto e da sua marca, ou seja, está determinando qual a concorrência do produto que está desenvolvendo.

A partir daí, é preciso avaliar se este produto está gerando necessidade para o cliente. Em caso positivo, quanto maior a necessidade que se cria, maior também será o valor que o consumidor atribui à inovação; como consequência, aumenta também a intenção de compra do cliente, o que deve se refletir nos resultados da empresa.

Um aspecto a ser ressaltado neste caso é que o conceito deve ser considerado necessário pelo consumidor. Isso implica dizer que o valor que o engenheiro do produto atribui a uma inovação não é necessariamente o mais importante, uma vez que se o consumidor não atribui valor à inovação, não o considerará uma necessidade e, portanto, não pagará por ela.

Este aspecto ganha importância quando levamos em consideração a cultura alemã, a qual já fizemos referência anteriormente. O alemão possui uma ampla habilidade técnica e um grande conhecimento de seus produtos (reconhecido pelos concorrentes japoneses como os maiores conhecedores técnicos) e os encaram como sendo seus meios de competição; daí se justificam os altíssimos padrões de qualidade exigidos pela Volkswagen, o que se tornou a identidade da empresa diante de seus consumidores. É importante então que haja uma mentalidade que aplique os conhecimentos técnicos às necessidades dos clientes, mantendo a política de “Foco no Cliente” aliada ao que se convencionou chamar de Volkswagen Excellence, o padrão de qualidade Volkswagen.

Neste momento começamos a chegar às decisões de *board*. Quando se fala em conceitos, estamos falando nas primeiras idéias de um novo projeto. Na Volkswagen, o fórum em que tais conceitos começam a ser gerados é denominado VAP (Vorstands-Ausschuss-Produktplanung). O VAP representa os primeiros esboços do novo carro a ser

ofertado; a partir dele os estudos mais específicos e que mostrarão a viabilidade da existência deste novo veículo começam a ser realizados pelas áreas, conforme mostraremos a seguir.

3.3.2.4 – Desenvolvimento da Estratégia de Marketing

Dado que a empresa já conhece o conceito e o mercado já o reconhece, é possível então elaborar uma estratégia preliminar de marketing, que deve se pautar em três tópicos principais:

- dimensionamento do mercado e posicionamento do produto;
- preço planejado, formas de distribuição e ações de marketing para o primeiro ano;
- metas de venda e lucro no longo prazo e qual o *mix* de marketing que será utilizado para manter o produto em destaque para o consumidor.

Neste ponto então o departamento que está atuando é o de Marketing. Conforme já salientamos este departamento já incluiu sua proposta nos perfis de consumidores a que quer atingir e agora deve colocá-lo também na concorrência em que irá atuar. Na Volkswagen, isso é feito através dos chamados *baskets* e dos *spider-charts*. Os *spider-charts* comparam o preço proposto por Marketing com os preços dos concorrentes naquele segmento; já o *basket* procura demonstrar o conteúdo existente no novo carro comparado ao conteúdo dos carros da concorrência; é realizada então uma adequação para que todos estes carros possuam o mesmo conteúdo a fim de se determinar então qual o *index* desse novo carro frente à concorrência.

Na prática, isso permite a Marketing verificar se sua proposta de preço está compatível com o mercado em que vai atuar ou se este preço deve ou não ser alterado. Exemplificando: se ao terminar o *basket* o resultado for um *index* inferior a 100,0, isso significa que é possível elevar o preço do carro com o intuito de deixá-lo com o mesmo valor dos concorrentes; caso contrário, faz-se necessária uma análise para verificar se o preço proposto não pode ser reduzido, uma vez que um *index* muito acima de 100,0 pode

até tirar o carro daquele segmento em que estava proposto e, atingindo um novo segmento, ocasionar um processo de canibalização da própria empresa, isto é, este carro passa a vender o volume que estava previsto para um outro veículo de um outro segmento, o que indubitavelmente é ruim para o sucesso da companhia.

Logicamente, a decisão de se manter ou não um determinado *index* depende também da visão estratégica que se queira adotar. Se o objetivo da empresa for o de ganhar *market-share*, é provável que se mantenha um *index* inferior a 100,0; entretanto, isso só deverá ocorrer se a este *index* corresponder uma margem de contribuição unitária que é entendida pela companhia como satisfatória. Hoje, o objetivo primordial da Volkswagen do Brasil (explicitamente apontado pelo seu presidente H.-C. Maergner) não é o de ser a líder de vendas no mercado, mas sim o de ter os melhores resultados - esta é uma constatação relevante na medida em que a liderança do mercado vêm sendo perseguida por GM e FIAT atualmente, o que está sendo refletido nos números de vendas do primeiro semestre de 2005 (segundo dados da Anfavea³⁵, até o meio do ano a FIAT detinha em torno de 25% do mercado e a GM vinha em segundo lugar com algo em torno de 21% - basta lembrar que em 2004 pela primeira vez a GM conquistou a posição de líder do mercado, posição que vinha sendo ocupada pela FIAT nos últimos anos).

Dada a definição de preços, a outra premissa dada por Marketing refere-se aos volumes. É este departamento também quem definirá qual o *cycle life* do produto, quantas unidades ele venderá no período proposto, qual proporção deste volume que substituirá veículos existentes e qual proporção se traduzirá num volume incremental para a companhia. A partir deste ponto, chegamos ao momento de se realizar a análise financeira e a viabilidade econômica deste novo projeto, a qual corresponde à próxima etapa definida por Kotler (2000), qual seja: a Análise do Negócio.

³⁵ Associação Nacional dos Fabricantes de Veículos Automotores.

3.3.2.5 – Análise do Negócio

A abordagem teórica propõe que nesta etapa a empresa avalie se a estimativa de vendas, custos e lucros ao longo do tempo gerará os retornos considerados satisfatórios pela companhia.

No âmbito da Volkswagen, isso acontece da seguinte maneira: dadas as premissas de Marketing, cada área é responsável por levantar quais são os investimentos necessários para que o programa se concretize, os chamados *Expenditures*. Além disso, dentro da diretoria de Finanças existe um setor que é responsável pela avaliação do custo variável de cada novo carro. Quem então recebe todas as informações e deve calcular a viabilidade deste veículo é a área de Análise Financeira de Novos Programas, a qual nos detemos agora.

Para que a diretoria da companhia possa ter respaldo em suas decisões de implementações de novos programas, ela se baseia em quatro principais fatores:

- *Result for Decision*: este índice demonstra a relação entre a margem de contribuição unitária e o volume que se estima vender, descontando-se os investimentos previstos para isso. Com este índice, é possível avaliar se os ganhos propostos provêm de um carro que gera maior margem ou se este ganho se deve a um maior volume que se pretende vender;
- *ROI (Return Over Investment)*: o ROI demonstra em porcentagem o ganho total sobre o investimento – transmite uma idéia mais global da magnitude do programa;
- *EVA[®] (Economic Value Added)*: o EVA[®] determina qual o valor que é agregado à companhia depois que se descontam os impostos, os custos financeiros e os investimentos requeridos pelo programa, através de um fluxo de caixa ao longo do *cycle life* (o denominado *cash-flow*). Este índice trabalha com a taxa de retorno ao ano que é considerada como viável para a implementação do novo programa e mostra em números absolutos o valor presente líquido (VPL) que este programa trará como resultados;

- *Payback*: como já citado anteriormente, o *payback* demonstra em quanto tempo se recupera o investimento necessário para que a adoção de um novo projeto comece a gerar resultados para a companhia.

Feita esta análise, o *Product Planning* leva as decisões para que sejam tomadas em quatro principais fóruns, de acordo com a importância e as cifras envolvidas no programa:

- *Product Team*: tal reunião ocorre a nível gerencial, trata de programas pequenos e onde são decididos quais os programas que serão levados aos fóruns mais elevados;
- *Pré-PSK (Produkt-Strategie-Komitee)*: em nível de gerência executiva, é a preparação para o PSK. Neste fórum, geralmente os programas já estão encaminhados e os últimos ajustes são consensados entre as áreas para apresentação ao *board*. Podem também já ocorrer aprovações nestas reuniões, que depois são informadas no PSK;
- *PSK*: este é o principal fórum existente numa regional³⁶ da Volkswagen. Nele a presidência da companhia decide pela aprovação ou não dos novos programas, bem como aponta quais os *commitments* (compromissos) que devem ser assumidos pelas áreas durante o processo de implementação do veículo;
- *K-PSK*: similar ao PSK, mas que ocorre na matriz. Neste caso, somente projetos de grande magnitude são levados ou aqueles que envolvem plataformas que são de direito de uma outra regional.

Todavia, nem sempre a decisão se dará em função exclusiva dos resultados apresentados pelos cálculos financeiros. Em algumas ocasiões os programas devem ser realizados para atender a legislação, em outras oportunidades tratam-se de mercados estratégicos em que a companhia enxerga possibilidades de ganhos futuros ou mesmo a necessidade natural – e decisiva – de se inovar para chamar a atenção do cliente. Esses aspectos levantados corroboram a tese já defendida anteriormente de que a inovação envolve riscos, mas que ela se faz necessária para a sobrevivência da empresa no longo prazo.

³⁶ O conceito de regional para este caso refere-se às filiais instaladas no Brasil. Para todas elas, as decisões são tomadas no PSK que ocorre na unidade Anchieta, em São Bernardo do Campo.

Com as decisões tomadas, o próximo passo é o desenvolvimento do produto.

3.3.2.6 – Gerenciamento do Processo de Desenvolvimento

Esta etapa se destina a transformar a idéia do produto em produto viável técnica e comercialmente. Novamente aqui as áreas que atuam pesadamente são as operacionais: Engenharia, Manufatura, Qualidade e Compras, contando com o suporte de Finanças.

Como é de se esperar, um projeto, quando aplicado, sofrerá uma série de modificações para que se chegue ao carro de série. As modificações técnicas são denominadas *Äkos* na Volkswagen e podem ser consideradas como erros de projeto, questões imprevisíveis que acontecem quando da implementação do novo carro ou mesmo exigências que a Qualidade ou a Segurança Veicular fazem para que o novo carro possa ser comercializado, exigências estas que surgem a partir de uma infinidade de testes, que vão desde a durabilidade até os famosos *crash-tests*.

É nesta etapa também que Compras realiza a negociação e a definição de Fornecedores, bem como a Manufatura realiza as adaptações necessárias à linha de montagem.

A partir daí, estas alterações técnicas vão sendo informadas com regularidade ao time, nos chamados *Project Teams* e, à diretoria, nas PHG's (*Pilothallengespräch*). Aí são aprovadas as modificações técnicas e, quando da necessidade de decisões estratégicas de novos investimentos, ocorre o VAI (*Vorstands-Ausschuss-Investition*).

3.3.2.7 – Teste de Mercado

Como já foi salientado em outras oportunidades, quanto maior o grau de inovação, maiores também tendem a ser os riscos e os investimentos. Dessa forma, a empresa necessita de maior segurança para introduzir seu produto no mercado e, por isso, a utilização de testes de mercado é um recurso amplamente utilizado pelos agentes

inovadores para medir o grau de satisfação do cliente com seu produto e quais são as possíveis modificações que venham a ocorrer para atender aos desejos do mercado consumidor.

No setor automobilístico, é muito comum que tal tipo de teste ocorra em eventos empresariais, em clínicas com concessionárias e consumidores ou nas chamadas feiras comerciais. O Salão do Automóvel é anualmente visitado por milhares de pessoas e muitas vezes lá surgem idéias e carros-conceito que em muitas oportunidades chegam ao mercado.

Um exemplo recente aconteceu em 2003, quando a Volkswagen apresentou no Salão o carro-conceito de seu utilitário esportivo, o CrossFox. A repercussão foi tamanha que a companhia logo tratou de dar prioridade máxima ao projeto, fazendo-o chegar à linha de produção no tempo recorde de 18 meses. E a aposta tem surtido resultados: segundo os dados do RENAVAL, a venda deste carro tem crescido substancialmente e praticamente 1/3 dos veículos da família Fox vendidos hoje no Brasil são CrossFox.

Entretanto, há uma desvantagem associada a este tipo de prática: a inovação fica exposta aos concorrentes, que assim podem responder mais rapidamente e reduzir os ganhos do pioneirismo do agente inovador. No exemplo do CrossFox, isso é bem nítido com a rápida ação da GM, que logo lançou um pacote “fora de estrada” para o Celta. De toda forma, foi uma ação positiva da Volkswagen, uma vez que as incertezas quanto ao sucesso de um veículo deste tipo foram diminuídas com a apresentação do carro no Salão do Automóvel.

3.3.2.8 – Comercialização

A derradeira etapa do processo de inovação é constituída pela introdução do produto no mercado. Os custos desta fase são muito elevados em razão da construção de capacidade produtiva para a nova (ou as alterações) da plataforma, aliadas a curva de aceleração que sofre o veículo para atender as demandas do mercado.

Concomitantemente segue a estratégia do lançamento, com as seguintes questões: como lançar o carro? Onde lançá-lo primeiramente? Quando lançá-lo: antes, junto ou depois da concorrência?

As respostas para estas perguntas costumeiramente seguem um certo padrão na indústria automobilística. Geralmente o veículo é primeiramente apresentado em eventos de gala à imprensa (especializada ou não), que então tem a oportunidade de realizar *test-drives* e fazer suas críticas; esta sem dúvida já é uma forma de ampla divulgação na mídia, despertando o interesse dos consumidores no novo produto. Então ocorrem as propagandas nos principais veículos de comunicação, o que gera elevados gastos de propaganda especialmente no primeiro ano da introdução de um novo carro.

Para a questão geográfica, é rotineiro que os lançamentos sejam feitos em âmbito nacional; muitas vezes o que muda é o enfoque que se dá para as diferentes regiões. Cabe aqui ressaltar que embora a teoria afirme que o foco internacional normalmente traga melhores resultados, como vimos não é tão simples que um mesmo veículo seja fabricado para distintos mercados, seja em função de legislação ou mesmo burocracias existentes intra-empresa no que se refere à produção de plataformas pertencentes a plantas distintas.³⁷

No que se refere ao *timing* de lançamento, cada uma das opções teoricamente tem suas vantagens e desvantagens. Lançar primeiro, assim como na concepção de Schumpeter (1984), leva o agente a obter os ganhos do pioneirismo, só que com um risco maior; lançar junto com a concorrência divide os riscos do mercado, mas tira os ganhos do agente pioneiro; já esperar pela ação dos concorrentes tem a vantagem de fazer com que o inovador treine o mercado, mas reduz ainda mais as possibilidades de lucros extraordinários.

No setor de nosso estudo, embora haja muito sigilo, os principais agentes têm mais ou menos o mesmo “poder de fogo” e, por isso, procuram agir sempre um passo antes, para

³⁷ No caso do Fox Europa, a estratégia foi um pouco diferenciada, uma vez que os carros não chegaram simultaneamente a todo o mercado europeu, até mesmo devido às dificuldades para a produção em tal escala nas plantas brasileiras.

conquistar alguma vantagem antes de seu concorrente. No início de 2005, a FIAT programava o lançamento de três modelos populares movidos a bi-combustível; sabendo disso, a Volkswagen concentrou esforços e conseguiu ser a pioneira do *flex fuel* para os carros populares surpreendentemente dois dias antes do lançamento da FIAT. Obviamente, as experiências deste tipo de combustível em outras motorizações já dava a certeza para a empresa de que tal evento seria bem recebido pelo mercado consumidor (se a situação fosse diferente talvez tal estratégia não fosse adotada). Este caso ilustra que a concorrência presente neste setor é muito intensa e por isso as decisões devem ser meticulosamente cuidadosas.

Assim, estão concluídas as oito etapas propostas por Kotler (2000) como sendo essenciais para o desenvolvimento de novas ofertas ao mercado e que, como vimos, refletem boa parte do que vem a se constituir como estratégias de empresas como a Volkswagen quando de suas ações em seu setor de atuação.

Conclusões

À guisa de conclusão, gostaríamos de enfatizar os principais pontos levantados ao longo da discussão realizada anteriormente, dando especial destaque aos argumentos apresentados ao final do segundo capítulo, quando expusemos a grande capacidade que existe ao Estado brasileiro para influenciar as decisões estratégicas das grandes montadoras em atividade no território nacional.

Antes disso, entretanto, cabe lembrar que partimos de uma abordagem teórica que girou em torno do debate acadêmico microeconômico sobre a estrutura oligopólica e as estratégias de atuação dos agentes, sejam elas de caráter sobre o custo ou sobre a diferenciação de produtos, sempre tendo em mente a inovação (de produto ou de processo) como sendo fator de diferenciação e determinante da sobrevivência das firmas no longo prazo dentro de um determinado mercado.

Procuramos mostrar que há um momento ótimo para a introdução da inovação, momento este que dependerá tanto da receptividade do mercado quanto das expectativas existentes em volta da introdução de novas tecnologias por parte da concorrência. Isso demonstra que nem sempre tal introdução está atrelada ao ritmo do progresso tecnológico, mas sim ao andamento das ações concorrenciais em ambientes influenciados pelas condições de incerteza.

Outro ponto importante ao longo do trabalho foi o de demonstrar quais são em geral as etapas do desenvolvimento de um novo produto, algo que fizemos ao longo do último capítulo baseados na estrutura proposta por Kotler (2000) e em nosso exemplo Volkswagen. O objetivo neste caso foi o de entender que em todos os momentos, seja na concepção do projeto, seja na análise do negócio ou mesmo na introdução no mercado, existe um leque de opções estratégicas para as empresas, que devem saber escolhê-las de acordo com seus objetivos ou suas missões. As escolhas efetuadas em cada fase é que determinarão as situações de sucesso ou fracasso de uma nova oferta.

Entretanto, como salientamos muitas vezes ao longo do trabalho e novamente reiteraremos aqui, todas as ações de uma empresa são condicionadas pelo contexto em que vivem, e é esta a questão crucial que queremos discutir nestas linhas finais.

Como vimos no segundo capítulo, a indústria automobilística brasileira ficou ao final dos anos oitenta “sucateada” diante dos avanços tecnológicos promovidos em âmbito mundial, resultado não de pura falta de interesse por parte das matrizes, mas sim em razão de falta de necessidade e perspectivas diante de uma economia extremamente fragilizada em virtude da crise macroeconômica do período, e de um mercado fechado e desaquecido internamente.

A abertura econômica do início dos anos noventa e toda a reestruturação produtiva fruto dela fizeram com que as montadoras modernizassem suas plantas via maciços investimentos, com o intuito de atender a esperada expansão da demanda, bem como as oportunidades que surgiam de inserção no mercado externo, especialmente o Mercosul.

Todavia, o que se viu ao longo dos anos foi, após o primeiro impacto de consumo do início do Plano Real, uma retração nas condições de crédito e financiamentos de longo prazo, fruto de seguidas elevações nos juros a fim de conter o crescimento da inflação. Por conseguinte, no final da década deparávamo-nos com quedas acentuadas no nível de emprego e nos investimentos produtivos (é importante ressaltar que cresceram os investimentos em fusões e aquisições, que não se traduzem necessariamente em capacidade produtiva), mas não nos índices de faturamento, o que é explicado tanto pelo crescimento da produtividade quanto pelo fato de as montadoras terem adotado a estratégia de vender veículos mais caros, diferenciando seus produtos e criando um segmento intermediário entre os carros populares e os luxuosos, garantindo assim maior margem de contribuição por veículo e, assim, fazendo prevalecer seus interesses financeiros de curto prazo que recuperassem os investimentos do início da década.

Dado este pano de fundo, queremos dar destaque então às possíveis ações governamentais capazes de influenciar as decisões das montadoras no sentido de realizar

produção voltada ao mercado interno, principalmente nos segmentos de carros populares. Isso se daria com um “choque de demanda” que responderia ao “choque de oferta” ocorrido no contexto acima citado.

Um “choque de demanda”, nesse caso, significaria fomentar o mercado doméstico através de melhores condições de financiamento de longo prazo para o consumo, com expansão nos mecanismos de crédito e reduções sistemáticas das taxas de juros aplicadas na economia, bem como reduzir a tributação incidente sobre os veículos automotores, o que sem dúvida seria um fator estimulante da competitividade de nossa indústria tanto interna quanto externamente. Soma-se a isso as demais políticas macroeconômicas de estímulo ao crescimento da renda e do nível de atividade, que criariam condições favoráveis de expansão do consumo.

Num cenário deste tipo, certamente as montadoras teriam expectativas de crescimento no mercado interno, dado o potencial consumidor que o Brasil apresenta e, com isso, seria uma tarefa mais simples estimulá-las a produzir veículos com menor margem de contribuição, mas que compensariam em incrementos de volume e possibilitariam maior inserção no mercado externo de nossos produtos, uma vez que ao custo de nossos veículos poucos produtores internacionais têm a capacidade de fazer carros com a mesma qualidade, o que ao final das contas seria de grande valia para a manutenção de superávits em nossa Balança Comercial, algo de fundamental relevância para a continuidade de nossas políticas macroeconômicas.

Em síntese, um quadro favorável às montadoras como este que ilustramos acima com certeza teria grande peso sobre as decisões dos agentes de como atuar em seus nichos de mercado, abrindo novas possibilidades para que suas estratégias possam atingir e estimular a demanda, que por sua vez estaria aquecida em razão do crescimento econômico como um todo. O resultado esperado seria um círculo virtuoso que possibilitasse novas ondas de investimentos, mais inovações e, conseqüentemente, melhores indicadores dos níveis de renda e atividade da economia brasileira.

Referências Bibliográficas

ANDRADE, H. Reestruturação da Manufatura e Gestão Operacional na Volkswagen. São Bernardo do Campo. FGV. 2003.

FERNANDEZ, J. R. Desenvolvimento de Novos Produtos na Indústria de Autopeças – Um estudo de caso. Campinas: IE-UNICAMP. 2004. (Monografia, Trabalho de Conclusão do Curso de Graduação).

FLORENCIO, M. A. O Automóvel e seus consumidores no Brasil. São Paulo. FGV. 2003

FREEMAN, C. "*Inovação e estratégia da firma*". In: The economics of industrial innovation. Londres: Frances Pinter Publ., 1982. cap. 8.

KORB, A. *et all.* Benchmarking: o elo da cadeia totalmente integrada. São Bernardo do Campo. FGV. 2003.

KOTLER, P. "*Desenvolvimento de novas ofertas ao mercado*". In: Administração de Marketing. São Paulo: Prentice Hall, 2000. cap. 11, p. 349-386.

MAXIMIANO, A. C. A. "*Planejamento Estratégico*". In: Introdução à Administração. São Paulo: Editora Atlas SA, 2004. cap. 7, p. 160-189.

PORTER, M. E. "*Estratégias Competitivas Genéricas*". In: Estratégia Competitiva: Técnicas para Análise de Indústrias e da Concorrência. Editora Campus. cap. 2, p. 49-60.

POSSAS, M. L. Estruturas de Mercado em Oligopólio. São Paulo: Editora Hucitec, 1990. cap. 4, p. 160-182.

RESENDE, M. & BOFF, H. "*Concentração Industrial*". In: KUPFER, D. & HASENCLEVER, L. Economia Industrial: Fundamentos Teóricos e Práticas no Brasil. Editora Campus. cap. 4, p. 73-90.

ROLDAN, F. & MIYAKE, D. I. Mudanças de Forecast na Indústria Automobilística: Iniciativas para a Estruturação dos Processos de Tomada de Decisão e Processamento da Informação. São Paulo. Escola Politécnica-USP, 2004.

ROSEMBERG, N. "On Technological Expectations". In: Inside the Black Box: Technology and Economics. Cambridge: Cambridge University Press, 1982. cap. 5.

SARTI, F. Estudo da Competitividade de Cadeias Integradas no Brasil: impactos das zonas de livre comércio (Cadeia: Automobilística). Campinas: NEIT-UNICAMP, 2002.

SCHUMPETER, J. A. "Processo de Destruição Criativa". In: Capitalismo, Socialismo e Democracia. Rio de Janeiro: Zahar, 1984. cap. 7, p.110-116.

ULINSKY, M. O. Inovações Tecnológicas na Indústria Automobilística: Impactos e Tendências. Curitiba: FCAE, 2000.

WAKI, F. Vantagens da Implementação de um Sistema de Manufatura Enxuta. Campinas: IE-UNICAMP, 2004. (Monografia, Trabalho de Conclusão do Curso de Graduação).

WOMACK, J. P. A Máquina que mudou o Mundo. Rio de Janeiro: Campus, 1992.

WOMACK, J. P. A Mentalidade Enxuta nas Empresas. Rio de Janeiro: Campus, 1998.

Associação Nacional dos Fabricantes de Veículos Automotores – ANFAVEA:
www.anfavea.com.br

Instituto de Economia da Universidade Estadual de Campinas – IE-UNICAMP:
www.eco.unicamp.br

Volkswagen do Brasil – Indústria de Veículos Automotores: www.vw.com.br