

3

Variedade de Produtos na Europa e no Brasil

Este capítulo apresenta os resultados da parte do estudo comparativo proposto nessa dissertação que está voltada para a pergunta de pesquisa 1 (“Dentro de um contexto comparativo industrial, existem diferenças significativas nos níveis de variedade de produtos oferecidos em mercados emergentes em relação aos mercados estabelecidos?”). A análise é dividida em duas partes: a primeira apresenta a gama de modelos na Europa (região que representará os mercados estabelecidos) e no Brasil (país que representará os mercados emergentes), enquanto que a segunda parte mostra a variedade externa oferecida para cada modelo em ambos os mercados.

3.1.

Gama de modelos (*Model range*)

Uma importante tendência na indústria automobilística nas últimas décadas tem sido a expansão dos segmentos de veículos na busca por novos nichos de mercado (Holweg & Greenwood, 2001a; Carvalho, 2005). Por exemplo, o grupo Volkswagen está levando adiante um plano que tem por objetivo competir em todos os segmentos do mercado automobilístico. Os recentes lançamentos dos modelos Touareg e Phaeton são exemplos dessa expansão da marca nos segmentos de utilitários esportivos e *sedan* de luxo, respectivamente (Carvalho, 2005). Segmentos tradicionais como os de carros pequenos (segmento B – VW Polo e Ford Fiesta, por exemplo), compactos (segmento C – VW Golf e Ford Focus, por exemplo), carros para família (segmento D – VW Passat e Ford Mondeo, por exemplo,) e classe executiva (segmento E – tais como Mercedes Classe E e BMW Série 5) passaram a conviver com recentes segmentos como, por exemplo, SUVs (*Sport Utility Vehicles*), MPVs (*Multi Purpose Vehicles*) e UAVs (*Urban Activity Vehicles*).

Em termos quantitativos, essa tendência pode ser facilmente observada: na Europa, um total de 187 modelos era oferecido em 1990, número este que cresceu

para um total de 315 modelos em 2003. Esse crescimento deve-se não só aos novos segmentos como também a expansão da linha de modelos nos segmentos já existentes. O segmento B, que inclui os automóveis GM Corsa e Ford Fiesta, por exemplo, passou de 16 para 31 modelos durante esse mesmo período (Midler, 2005).

A Figura 8 apresenta a evolução do número de modelos de veículos mais vendidos no Reino Unido entre 1960 e 2000. A amostra cobriu 62% do mercado de veículos de passageiros em 2000 nessa região. O número médio de modelos oferecidos por cada montadora aumentou de 2,0 em 1960 para 8,6 modelos em 2000. O desejo dos fabricantes de automóveis de ampliar a segmentação do mercado e a pressão por produtos novos para manterem-se competitivos são as principais razões para a ocorrência desse fenômeno, de acordo com Holweg & Greenwood (2001a).

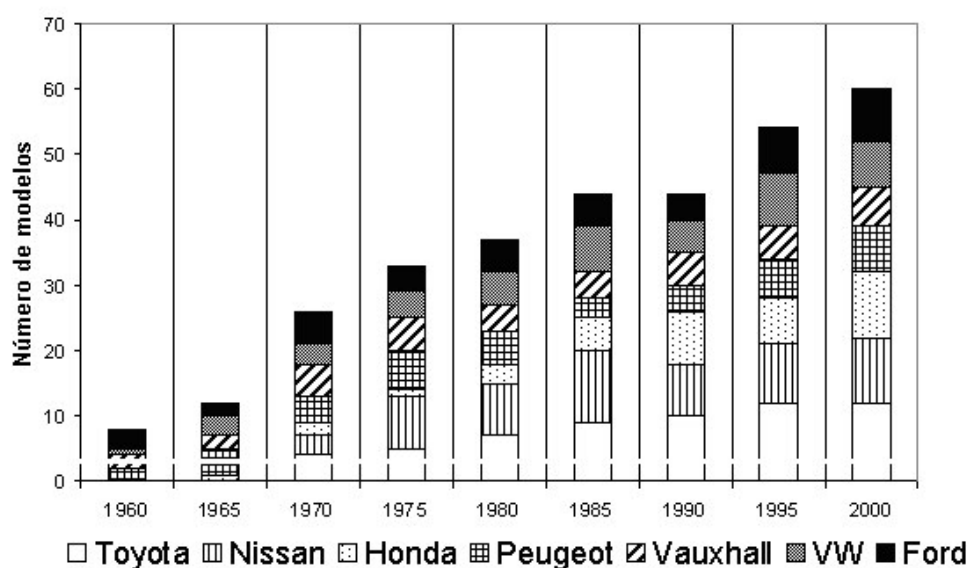


Figura 8: Número de modelos de veículos oferecidos no Reino Unido.

Fonte: Elaborado pelo autor, a partir de dados de Holweg & Greenwood (2001a).

A Audi, por exemplo, atuava apenas em dois segmentos de mercado na Europa em 1980, com seus modelos Audi 80 e Audi 100 (segmentos B e C, respectivamente), enquanto que em 2003 passou a oferecer 23 modelos de veículos ao mercado distribuídos em 5 segmentos, como pode ser observado na Figura 9. Nota-se ainda uma expansão do número de tipos de carroceria oferecidas pela montadora, que passou a comercializar veículos do tipo *hatch*,

station wagon e conversível, dentre outros, além do *sedan*, já existente em 1980.

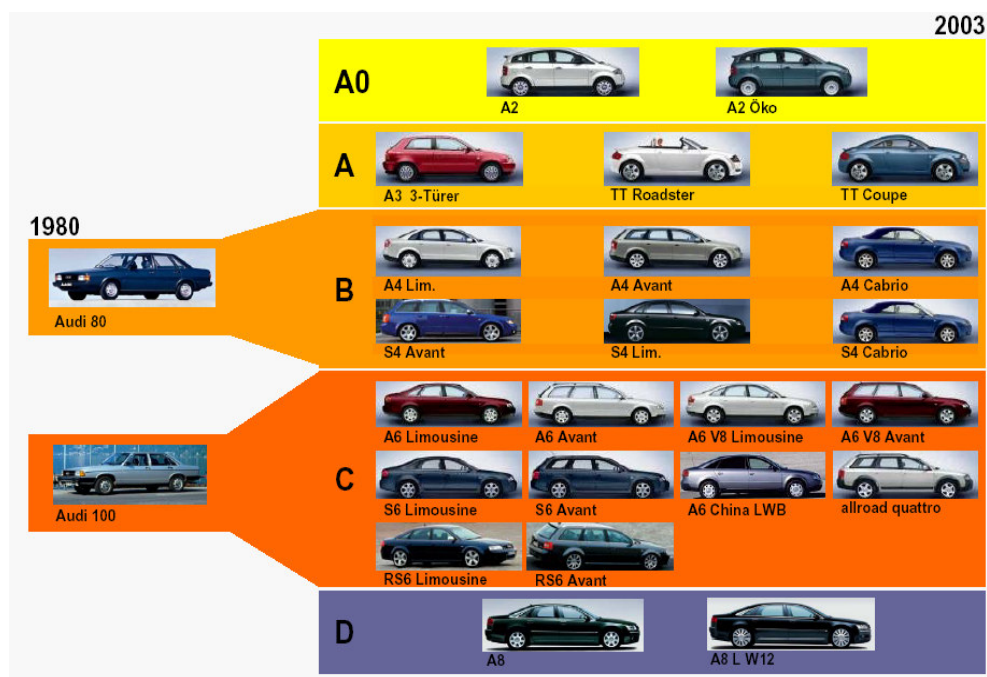


Figura 9: Gama de modelos de veículos oferecidos pela Audi na Europa em 1980 e 2003.

Esta tendência de proliferação de modelos por montadoras pode ser igualmente observada em mercados emergentes. A Figura 10 mostra a evolução do número de modelos produzidos e vendidos no Brasil pelas quatro montadoras veteranas⁴. Essas quatro montadoras foram responsáveis por 80,7% do mercado brasileiro de veículos de passageiros e comerciais leves em 2004 (ANFAVEA, 2005). O número médio de modelos produzidos por cada uma das montadoras veteranas vem crescendo desde os anos 70, chegando a quase oito modelos por montadora em 2005.

⁴ Os termos “veteranas” e “entrantes” foram empregados no Relatório Setorial “Automóveis” da FINEP (Consoni, 2004) para designar, respectivamente, as montadoras presentes no Brasil até 1990 (isto é, VW, Fiat, GM e Ford) e a partir deste ano (isto é, Renault, Peugeot / Citroën - PSA, Toyota, Daimler Chrysler, Honda).

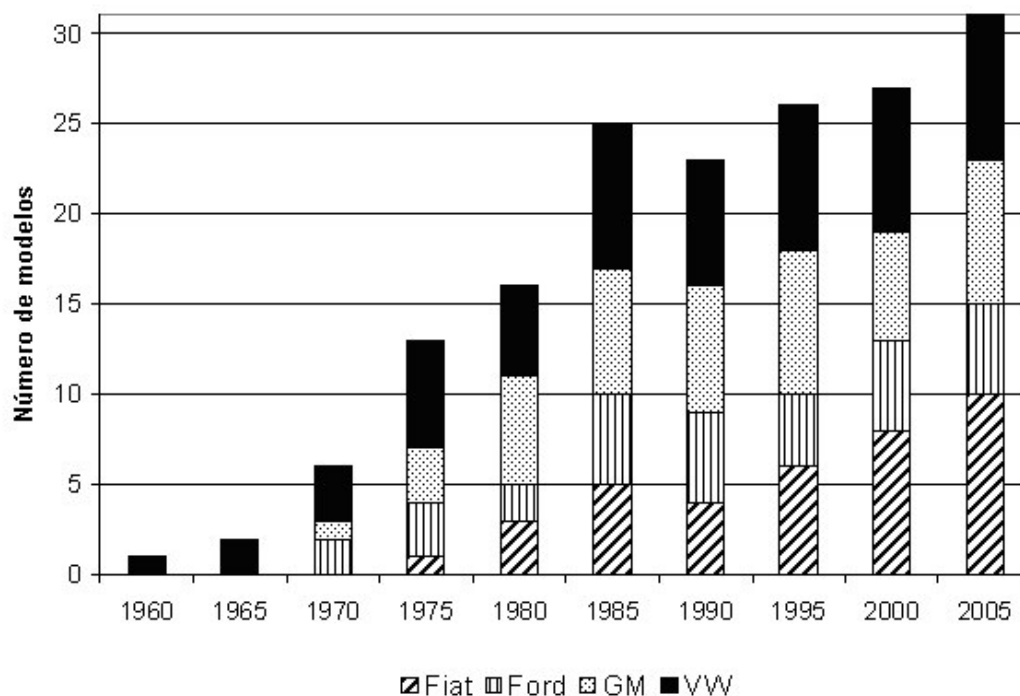


Figura 10: Número de modelos de veículo produzidos no Brasil.

Fonte: Elaborado pelo autor.

Aliado a essa expansão de modelos por montadora, também houve um aumento no número de tipos de carrocerias oferecidos (isto é, *sedan*, *wagon*, *hatch*, *pick-up* e conversível). As Tabelas 3A e 3B apresentam a evolução do número de tipos de carrocerias produzidos pelas oito principais montadoras atuantes na Europa em termos de vendas (Fiat, Ford, GM, Nissan, PSA, Renault, Toyota e VW) e, para o caso do mercado brasileiro, são apresentados os valores não somente para o mercado como um todo como também separados por montadoras veteranas e novas entrantes. Essa divisão é importante devido à considerável expansão da indústria automobilística nacional nos anos 90.

Tabela 3A: Número de tipos de carroceria produzidos na Europa.

Tipos de carroceria	1990	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	Razão 2002 / 1990
Todas as montadoras	88	137	139	148	157	159	167	175	179	2,0

Fonte: Adaptado de Holweg & Pil (2004).

Tabela 3B: Número de tipos de carroceria produzidos no Brasil.

Tipos de carroceria	1980	1990	1995	2000	2002	2004	Razão 2002 / 1990	Razão 2004 / 1980
Todas as montadoras	14	26	32	36	42	50	1,6	3,6
Veteranas	14	26	32	31	34	40	1,3	2,9
Novas entrantes	0	0	0	5	8	10	ND	ND

Fonte: Elaborado pelo autor.

Nota-se na Tabela 3A que o número de tipos de carrocerias oferecidos pelas montadoras na Europa dobrou entre 1990 e 2002, corroborando assim a tendência de diversificação e segmentação do mercado automotivo. Durante o mesmo período, no Brasil (Tabela 3B), observou-se um crescimento menor, a uma taxa de 1,6. Além da estratégia de diversificação vista no mercado europeu, outra questão que explica este crescimento no Brasil foi o início de produção local por parte de montadoras “novas entrantes” a partir de 1997. Assim, considerando apenas os números referentes às montadoras veteranas, nota-se que o número de tipos de carrocerias produzidas praticamente triplicou entre 1980 e 2004 (razão 2,9). Mas quando os novos modelos das novas entrantes são considerados, o número total foi ampliado em 3,6 vezes.

3.1.1. Tempo de Ciclo de Vida

Aliada à questão do aumento do número de modelos de veículos e dos estilos de carrocerias, também aconteceu uma diminuição do ciclo de vida dos modelos de veículos. Holweg e Greenwood (2001b) definem o ciclo de vida como o tempo entre a introdução do veículo no mercado até a sua substituição ou até uma significativa remodelagem. Re-estilizações em modelos baseadas em simples trocas de faróis e / ou pára-choques não são consideradas, por esses autores, como início de um novo ciclo de vida. A Figura 11 mostra o ciclo de vida dos 20 modelos de veículos mais vendidos no Reino Unido entre 1955 e 2000. O eixo horizontal mostra o ano de introdução do modelo e o eixo vertical a duração (em anos) do seu ciclo de vida.

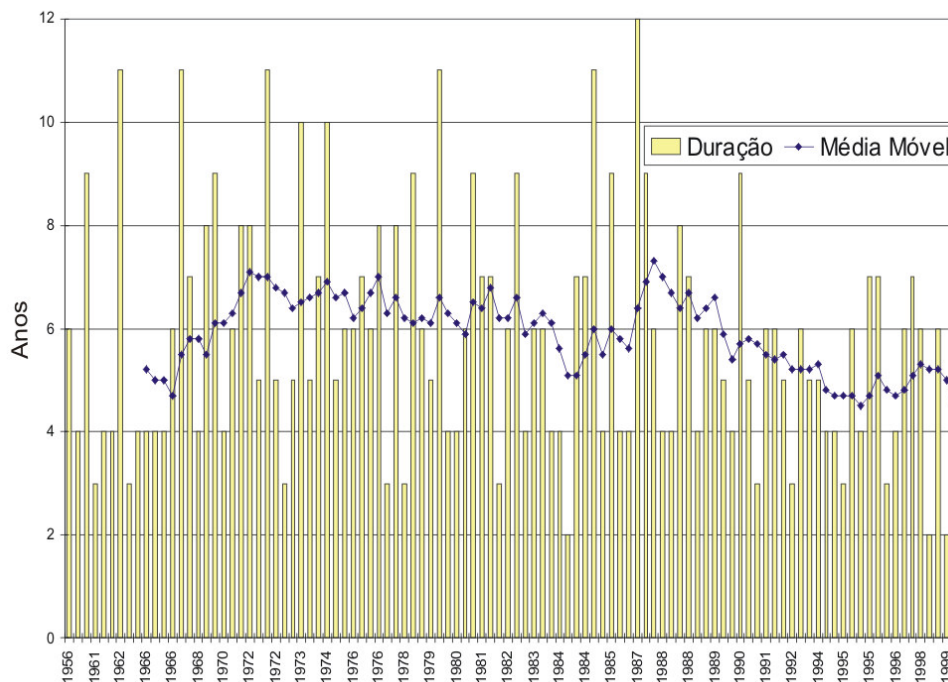


Figura 11: Ciclo de vida de modelos oferecidos ao mercado do Reino Unido.
 Fonte: Elaborado pelo autor, a partir de dados de Holweg & Greenwood (2001b).

Como pode ser observado na Figura 11, a média móvel de dez observações mostra ciclos de vida inferiores a 6 anos durante os anos 60, ciclos estes que passaram para cerca de 7 anos nos anos 70. Holweg & Greenwood (2001b) argumentam que a complexidade do veículo era relativamente pequena nos anos 60, desta forma os ciclos de desenvolvimento eram curtos, em contraste com os modelos introduzidos posteriormente. Todavia, entre 1970 e 2000, o ciclo de vida dos veículos decresceu para cerca de 5 anos. Os trabalhos de Holweg & Greenwood (2001b) e de J.D.Powers LMC (2000) prognosticaram um ciclo de vida médio de 3,1 anos na indústria automobilística europeia para o ano de 2005.

A Figura 12 apresenta a evolução do ciclo de vida de 79 modelos de veículos produzidos ao mercado brasileiro pelas montadoras veteranas entre 1959 e 2005. As Figuras 11 e 12 não incorporam dados de modelos ainda em produção. A exemplo do estudo de Holweg & Greenwood (2001b), utilizou-se o conceito de remodelagem para definir o fim do ciclo de vida de um modelo.

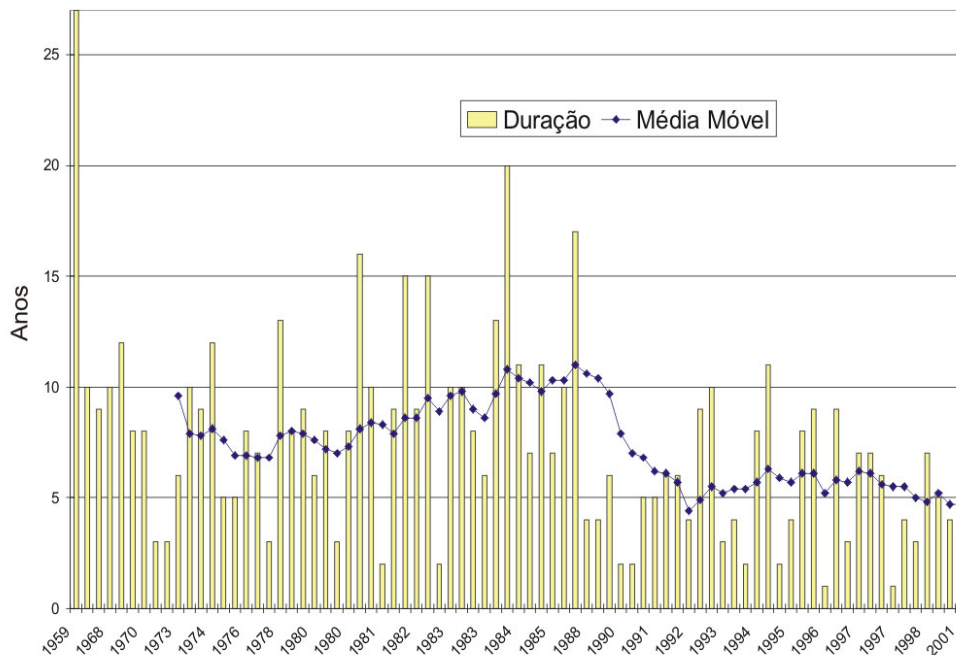


Figura 12: Ciclo de vida de modelos produzidos no mercado brasileiro.

Fonte: Elaborado pelo autor.

É importante mencionar que nem sempre o início da produção do novo modelo determina o fim do ciclo de vida do antigo. Diferentes gerações de modelos de veículos “populares” convivem com frequência no mercado brasileiro, conforme analisado mais adiante nessa dissertação.

Nota-se na Figura 12 que o ciclo de vida dos veículos diminuiu na década de 90, o que foi influenciado pela abertura econômica presenciada no Brasil nesta época. Enquanto que nos anos 80 um veículo demorava cerca de 10 anos para ser remodelado, a partir da década seguinte este valor foi reduzido para menos de sete anos.

3.2. Variedade Externa

Pil & Holweg (2004) definem variedade externa, no contexto da indústria automobilística, como o número de combinações possíveis oferecidas para um modelo de veículo, com base nas seguintes categorias:

- **estilos de carroceria**, que consistem nos tipos de carroceria tais como *sedan*, *station wagon*, *hatchback*, *pick-up*, conversível e o respectivo

número de portas;

- **power trains**, isto é, o conjunto formado pelo motor (sua cilindrada e o tipo de combustível utilizado) e o tipo de transmissão (automática, semi-automática, manual, etc);
- **combinações de paint-trim**, ou seja, a cor externa e o acabamento interno do veículo, itens que normalmente variam de acordo com a versão do modelo, podendo incluir o tipo de tecido para o revestimento dos bancos;
- **opcionais de fábrica**, aqueles instalados na própria fábrica oferecidos pelas montadoras para o modelo em questão (ABS, *air bag*, ar-condicionado, vidros e travas elétricas, etc). Não estão incluídos os itens de personalização instalados nas concessionárias, uma vez que não trazem impactos nas operações de produção.

O termo variedade de atributos é utilizado neste artigo como sinônimo de variedade externa. Uma prática usual adotada pelas montadoras para atrair consumidores é fornecer uma ampla variedade de atributos para cada um de seus modelos de veículos. Os departamentos de *marketing* justificam tal iniciativa com base na premissa de que os atributos dos produtos determinam seu valor (Lancaster, 1990).

Fisher & Ittner (1999) sugerem que a variedade externa pode ser calculada multiplicando-se o número total de opções disponíveis para cada conjunto de opções apresentado anteriormente (estilos de carroceria, *power trains*, etc). No entanto, tal método possui uma falha conceitual: a simples multiplicação raramente reflete o real número de opções oferecidas ao consumidor, já que possíveis restrições de vínculo (a comprar de um opcional X impor a aquisição também do opcional Y) e / ou de incompatibilidade (opcionais A e B não poderem ser adquiridos juntos) impostas pelo projeto do produto em si ou mesmo pela montadora não serem levadas em consideração. Por exemplo, não é possível solicitar teto solar em um veículo conversível.

Sendo assim, a simples multiplicação das variáveis resulta em um número impreciso e fora da realidade das configurações possíveis de um veículo que não corresponde ao que de fato é oferecido ao cliente. De forma a contornar essa questão, os resultados referentes à variedade externa apresentados ao longo dessa dissertação foram obtidos utilizando a fórmula da Equação 1, que analisa o número de variedades externas (N) de um produto considerando a variedade de

cada uma das principais subcategorias (versões) $i = 1, \dots, n$ do modelo em questão (por exemplo, a versão GLX). Dentro de cada uma dessas subcategorias foi definido o número de estilos de carroceria $j = 1, \dots, m$ (GLX 3 portas, GLX 5 portas, etc). Finalmente, calcula-se a variedade disponível para cada uma das $n \times m$ ramificações dessa árvore de produtos (*product tree*). O número final de variedades externas (N) para um modelo é então calculado a partir da Equação 1, onde **a** representa o número de *power trains*, **b** o número de combinações de *paint-trim* e **c** o número de opcionais do veículo. Deve ser notado que pacotes de opcionais serão computados como $c = 1$, já que apenas uma opção pode ser realmente escolhida pelo consumidor, embora o pacote consista de diversos opcionais individualmente (um “pacote esportivo”, por exemplo, pode conter rodas de liga leve, *spoilers* dianteiro e traseiro e aerofólio). Além disso, sempre que duas opções forem mutuamente exclusivas, considera-se uma única opção (por exemplo, dois tipos de sistema de navegação oferecidos pelo fabricante).

$$N = \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^m a_{ij} \cdot b_{ij} \cdot 2^{c_{ij}}$$

Equação 1: Cálculo da variedade externa de um produto.

Em seu estudo sobre a variedade de produto, Pil & Holweg (2004) analisaram a variedade externa dos 20 veículos mais vendidos no mercado europeu em 2002. A Tabela 4 apresenta o resultado final desse estudo, com as informações divididas para cada uma das variáveis chaves: estilos de carroceria, *power trains*, combinações de *paint-trim* e opcionais de fábrica. O total de variedade externa para cada um dos modelos foi calculado via Equação 1. A mesma tabela apresenta ainda as vendas por modelo no mercado europeu em 2002.

Tabela 4: Variedade externa na Europa em 2002.

Modelo	Estilos de carroceria	Power trains	Combinações de paint-trim	Opcionais de fábrica	Total de variedade externa	Vendas na Europa em 2002 (unidades)
Nissan Micra	2	6	30	4	676	106.428
Peugeot 206	3	8	70	5	1.739	596.531
Nissan Almera	3	5	30	5	3.036	87.474
Toyota Yaris	2	6	30	8	34.320	194.256
Fiat Punto	2	5	51	8	39.364	416.843
Peugeot 307	4	8	70	9	41.590	441.468
Renault Clio	2	10	57	9	81.588	502.497
Toyota Corolla	4	5	24	6	162.752	139.837
Ford Fiesta	2	5	57	13	1.190.784	294.360
Renault Megane	2	6	52	14	3.451.968	261.383
GM Astra	4	11	83	14	27.088.176	440.567
GM Corsa	2	9	77	17	36.690.436	420.296
Ford Focus	4	11	64	19	366.901.933	523.356
VW Golf	3	16	221	26	1.999.813.504	595.465
Fiat Stilo	3	7	93	25	10.854.698.500	173.453
VW Polo	2	9	195	27	52.612.300.800	357.539
New Mini /BMW	1	5	418	44	50.977.207.350.000.000	105.617
BMW 3-series	3	18	280	45	64.081.043.660.000.000	350.723
Mercedes C-Class	2	16	312	59	1.131.454.740.000.000.000.000	254.836
Mercedes E-Class	2	15	285	70	3.347.807.348.000.000.000.000.000	157.584

Fonte: Pil & Holweg (2004)

Os resultados mostram que não há consenso quanto ao nível oferecido de variedade externa por modelo, seja em relação às vendas (isto é, baixas vendas implicando em baixa variedade), ou em relação ao segmento de mercado (isto é, veículos pertencentes a segmentos mais luxuosos possuírem maior variedade). Também deve ser observado que a variedade externa foi calculada somente em um determinado ponto do ciclo de vida de cada um dos modelos, embora tal variedade possa variar ao longo do ciclo de vida. Esse efeito deve-se ao fato de que as montadoras freqüentemente reduzem a quantidade de variedade disponível durante o período de lançamento do modelo e, por sua vez, edições especiais (tais como uma versão esportiva, por exemplo) podem ser oferecidas para aumentar as vendas nos últimos meses do ciclo de vida.

Pode-se notar, no entanto, que as montadoras japonesas tendem a oferecer menos variações para seus modelos, seguidos pelas montadoras americanas (Ford

e GM) e, finalmente, as européias – com exceção das francesas (Peugeot e Renault), que em média oferecem um nível de variedade externa próximo ao das montadoras japonesas. De acordo com MacDuffie *et al.* (1996), enquanto que as montadoras japonesas tendem a diversificar sua linha de produtos focando seus modelos a determinados nichos de mercado, oferecendo assim muitos modelos porém com poucas combinações possíveis, as montadoras européias geralmente adotam a estratégia oposta.

Um estudo similar ao de Pil & Holweg (2004) foi realizado, pelo autor desta dissertação, para avaliar a variedade externa dos modelos de veículos oferecidos no mercado brasileiro, utilizando-se a mesma metodologia descrita na Seção 1.1. Os resultados obtidos são apresentados na Tabela 5. É importante destacar o fato de que as quatro montadoras veteranas geralmente continuam a produzir alguns de seus modelos antigos no Brasil mesmo após o lançamento da nova versão do mesmo. Esse é o caso dos modelos Fiat Palio, Ford Fiesta, GM Corsa e VW Gol, adicionando considerável complexidade à análise. O GM Corsa, por exemplo, possui 3 variações de estilos de carroceria: as novas versões dos modelos *hatchback* de 5 portas e *sedan* de 4 portas, bem como a geração anterior do modelo *sedan* de 4 portas. Nesses casos, considerou-se a versão antiga como sendo um estilo de carroceria diferente da do modelo novo, somando os estilos de ambas as gerações para se obter o número final de estilos de carroceria do modelo em questão. Um exemplo similar na Europa é o VW Golf, que era oferecido como “Mark IV” em 2002, enquanto que a sua versão conversível ainda era baseada na versão “Mark III”.

Tabela 5: Variedade externa no Brasil em 2005.

Modelo	Estilos de carroceria	<i>Power trains</i>	Combinações de <i>paint-trim</i>	Opcionais de fábrica	Total de variedade externa	Vendas no Brasil em 2005 (unidades)
Renault Mégane	1	2	3	0	6	n.d.
Honda Civic	1	2	24	0	40	20.321
GM Meriva	1	1	21	18	49	21.253
Ford Courier	1	1	14	24	49	7.007
Toyota Corolla (incl. Fielder)	2	4	28	0	49	43.269
Honda Fit	1	4	27	0	54	35.084
GM Montana	1	1	14	37	55	16.729
Renault Scenic	1	5	24	0	56	9.004
Peugeot 307 (incl. SW)	2	3	34	1	62	8.353
GM Vectra	1	2	26	23	69	11.410
GM Zafira	1	3	21	15	77	9.740
Ford Ka	1	2	28	4	90	17.274
GM Astra	3	3	35	26	111	34.477
GM Celta	2	2	15	1	120	119.898
Ford EcoSport	1	5	48	3	152	45.467
Ford Focus	2	3	24	10	156	16.755
VW Santana	1	3	6	13	168	4.697
Peugeot 206 (incl. SW)	3	3	28	3	188	43.067
Citröen Picasso	1	3	17	3	296	11.703
GM Corsa	3	4	42	34	363	129.862
Ford Fiesta	3	3	29	24	469	99.939
Fiat Mille Fire	2	2	8	11	576	119.496
MB Classe A	1	4	12	6	704	3.400
Renault Clio	3	3	45	5	904	35.271
Citröen C3	1	2	14	6	1.008	12.811
Fiat Marea (incl. Weekend)	2	3	63	13	3.312	1.075
VW Saveiro	1	2	18	19	4.192	13.975
VW Polo	2	2	62	26	7.440	20.828
VW Parati	1	3	44	32	9.120	12.987
VW Gol	3	5	25	33	10.008	179.457
Audi A3	1	8	42	13	42.112	4.478
VW Fox	2	2	47	33	70.496	97.489
VW Golf	1	7	82	35	79.776	9.643
Fiat Strada	1	2	50	23	80.832	40.983
Fiat Doblò	1	2	32	29	85.376	10.715
Fiat Palio Weekend	1	2	34	38	255.392	27.147
Fiat Palio	4	4	45	55	308.960	126.547
Fiat Siena	2	4	30	43	474.720	43.529
Fiat Stilo	1	3	50	30	548.356	10.128

Fonte: Elaborado pelo autor.

A maioria dos modelos analisados é oferecida tanto no mercado europeu quanto no brasileiro. A Tabela 6 compara os diferentes níveis de variedade oferecida e das vendas por modelo em ambos os mercados.

Tabela 6: Comparação entre a variedade externa dos modelos vendidos na Europa e no Brasil.

Modelo	Mercado	Estilos de carroceria	Power trains	Combinações de paint-trim	Opcionais de fábrica	Variedade externa total	Vendas na Europa em 2002	Vendas no Brasil em 2005	variedade / vendas
Fiat Stilo	Europa	3	7	93	25	10.854.698.500	173.453		62.580,056
	Brasil	1	2	62	30	548.356		10.128	54,143
Ford Fiesta	Europa	2	5	57	13	1.190.784	294.360		4,045
	Brasil	3	3	29	24	469		99.939	0,005
Ford Focus	Europa	4	11	64	19	366.901.933	523.356		701,056
	Brasil	2	3	24	10	156		16.755	0,009
GM Astra	Europa	4	11	83	14	27.088.176	440.567		61,485
	Brasil	3	3	35	26	111		34.477	0,003
GM Corsa	Europa	2	9	77	17	36.690.436	420.296		87,297
	Brasil	3	4	42	34	363		129.862	0,003
Peugeot 206	Europa	3	8	70	5	1.739	596.531		0,003
	Brasil	3	3	28	3	188		43.067	0,004
Peugeot 307	Europa	4	8	70	9	41.590	441.468		0,094
	Brasil	2	3	34	1	62		8.353	0,007
Renault Clio	Europa	2	10	57	9	81.588	502.497		0,162
	Brasil	3	3	45	5	904		35.271	0,026
Renault Megane	Europa	2	6	52	14	3.451.968	261.383		13,207
	Brasil	1	2	3	0	6		n.d.	n.d
Toyota Corolla	Europa	4	5	24	6	162.752	139.837		1,164
	Brasil	2	4	28	0	49		43.269	0,001
VW Golf	Europa	3	16	221	26	1.999.813.504	595.465		3.358,406
	Brasil	1	7	82	35	79.776		9.643	8,273
VW Polo	Europa	2	9	195	27	52.612.300.800	357.539		14.7151,222
	Brasil	2	2	62	26	7.440		20.828	0,357

Fonte: Elaborado pelo autor.

Os resultados indicam que a variedade externa oferecida na Europa é bem superior àquela oferecida no Brasil para um mesmo modelo de automóvel. Considerando o modelo VW Polo, por exemplo, nota-se que o número total de variações disponíveis para os consumidores europeus é quase 10^7 vezes maior. Uma justificativa para a diferença, no entanto, está relacionado ao uso (ou não) de pacotes de opcionais, ponto este que será retomado no Capítulo 4.

Pode-se argumentar que a referida discrepância no nível de variedade está

relacionada às diferenças no equilíbrio de mercado, conforme definido em Lancaster (1990). Os dados obtidos foram então apresentados a dois gerentes de vendas seniores – um da Ford e outro da GM – e solicitou-se que ambos comentassem os resultados. Suas visões convergiram fortemente no sentido de que o tamanho do mercado é um fator-chave para a determinação da variedade oferecida e argumentaram que o tamanho do mercado brasileiro não permite níveis altos de variedade. Entretanto, tal fato não pode ser completamente explicado, dado que a taxa de variedade por vendas (isto é, quantidade de variedade que é oferecida por veículo vendido) também apresenta um quadro distorcido para ambos os mercados. Mesmo considerando a diferença nos tamanhos dos mercados, a variedade oferecida no Brasil ainda permanece ordens de grandeza menor, com exceção dos modelos da Peugeot e da Renault, que apresentam taxas mais próximas às encontradas para o mercado europeu.

A segunda explicação dada pelos gerentes de vendas foi a de que os consumidores na Europa estão dispostos a pagar mais por equipamentos complementares como, por exemplo, opcionais relacionados à segurança como *airbag* e ESP (*Electronic Stability Program*). Tal afirmação certamente corrobora a idéia de que o nível de opções disponíveis na Europa é muito superior ao encontrado no Brasil, enquanto que os veículos pertencentes ao segmento de entrada geralmente apresentam pouca diferença em termos de especificações (com exceção dos equipamentos exigidos por lei, o que significa que os níveis de equipamento de série normalmente variam por mercado).

Uma vez que a oferta de uma nova opção para o consumidor tem como premissa o aumento das vendas (e, conseqüentemente, dos lucros) por produto, a pergunta ainda permanece sem resposta: por que essas opções adicionais não são oferecidas no Brasil? A resposta a essa questão não é ainda conclusiva e necessita de pesquisas mais aprofundadas sobre o assunto. No entanto, os indicadores iniciais apontam para o fato de que a falta de economia de escala em toda a cadeia de suprimentos não permite uma base econômica viável capaz de suportar níveis de variedade próximos aos oferecidos pelas montadoras na Europa. Com um volume de produção uma ordem de grandeza inferior ao da Europa, os custos referentes à complexidade do componente e a flexibilidade da cadeia de suprimentos necessária seriam considerados proibitivos para a realidade brasileira.