

UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO
INSTITUTO DE TRÊS RIOS
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS ECONÔMICAS E EXATAS

DIFERENCIAÇÃO DE PRODUTOS A PARTIR DE DUAS ABORDAGENS
TEÓRICAS ALTERNATIVAS, COM APLICAÇÃO AO SETOR DE COSMÉTICOS
NO BRASIL.

Valquíria Alves Carneiro

ORIENTADOR: Prof. Dr. Teófilo Henrique Pereira de Paula

TRÊS RIOS

2013

VALQUÍRIA ALVES CARNEIRO

**DIFERENCIAÇÃO DE PRODUTOS A PARTIR DE DUAS ABORDAGENS
TEÓRICAS ALTERNATIVAS, COM APLICAÇÃO AO SETOR DE COSMÉTICOS
NO BRASIL.**

Monografia de graduação submetida ao corpo docente do Instituto de Três Rios/UFRRJ como requisito parcial para obtenção do grau de **Bacharel** no curso de Ciências Econômicas.

**Orientador: Prof. Dr. Teófilo Henrique
Pereira de Paula**

**Três Rios
2013**

VALQUÍRIA ALVES CARNEIRO

**DIFERENCIAÇÃO DE PRODUTOS A PARTIR DE DUAS ABORDAGENS
TEÓRICAS ALTERNATIVAS, COM APLICAÇÃO AO SETOR DE COSMÉTICOS
NO BRASIL.**

Três Rios 08 de maio de 2013.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Orientador Teófilo Henrique Pereira de Paula
(ITR-UFRRJ)

Prof. Cid de Oliva Botelho Júnior

Prof. Roberto Salvador Santolin

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus, pois sem a sua presença nossos sonhos e planos tornam-se mais difíceis de concretizar. Hoje graças a Ele estou prestes a realizar um dos meus maiores sonhos de me formar em uma universidade pública e bem conceituada.

Agradeço a todos os mestres pelos conhecimentos a mim repassados de forma tão significativa ao longo de minha vida acadêmica, além dos conselhos e incentivos para meu futuro como economista.

Agradeço principalmente ao meu orientador Prof.Dr. Teófilo de Paula que contribuiu com o aperfeiçoamento desta Monografia com dicas e conselhos fundamentais, além da paciência que teve com as minhas limitações e falta de tempo.

Agradeço também aos meus colegas de curso, por terem tornado o tempo em sala mais dinâmico e divertido com a troca de opiniões e experiências, em especial Hugo Brazil, Malcon Sampaio e Fabio Gama, pela amizade e companheirismo durante todo o curso.

Agradeço à minha família, especialmente à minha mãe, que sempre me forneceu os incentivos necessários para que, desde os meus primeiros passos, eu procurasse evoluir como Ser Humano e nunca desistisse dos meus objetivos, por mais difíceis que fossem.

Agradeço enfim ao meu namorado Daniel por não deixar que o desânimo prevalecesse e atrapalhasse a elaboração deste estudo, além da compreensão pela minha ausência durante este período e todo o carinho nos momentos mais críticos.

“É muito melhor lançar-se em busca de conquistas grandiosas, mesmo expondo-se ao fracasso, do que alinhar-se com os pobres de espírito, que nem gozam muito nem sofrem muito, porque vivem numa penumbra cinzenta, onde não conhecem nem vitória, nem derrota”
(Theodore Roosevelt)

RESUMO

O mercado de cosméticos brasileiro apresentou grande crescimento nos últimos anos passando a ocupar o terceiro maior mercado do mundo. Sua estrutura é de concorrência monopolística, onde as firmas produzem produtos diferenciados. No modelo de Chamberlain criado em 1933, o mercado de concorrência monopolística é tratado como um mercado de concorrência simétrica, onde embora as empresas produzam produtos diferenciados, possuem o mesmo tamanho, a mesma estrutura de custos e operam sob o mesmo nível de preços. Já o modelo desenvolvido por Ruiz para análise de tal estrutura é um modelo de diferenciação assimétrica de produtos, onde as firmas produzem a diferentes preços e custos. O objetivo deste trabalho é avaliar as abordagens teóricas disponíveis para análise do mercado de concorrência imperfeita, para tanto, aplica-se tais modelos ao mercado de cosméticos brasileiro.

Palavras-chave: Concorrência monopolística, diferenciação de produtos, cosméticos.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	1
CAPÍTULO 1- O SETOR DE COSMÉTICOS	3
1.1 CARACTERIZAÇÃO DO SETOR.....	3
1.2 MERCADO MUNDIAL	3
1.3 O SETOR DE COSMÉTICOS NO BRASIL	5
1.3.1 Principais empresas atuantes no Mercado Brasileiro	6
CAPÍTULO 2- DIFERENCIAÇÃO DE PRODUTOS NA TEORIA ECONOMICA	8
2.1 ESTRUTURAS DE MERCADO	8
2.2 ECONOMIAS DE ESCALA E ESCOPO NO MERCADO DE CONCORRÊNCIA MONOPOLÍSTICA.....	10
2.2.1 Economias de Escala	10
2.2.2 Economias de Escopo	11
2.3 DIFERENCIAÇÃO DE PRODUTOS	11
2.4 O MODELO CLÁSSICO DE CHAMBERLAIN: DIFERENCIAÇÃO SIMÉTRICA DE PRODUTO.....	12
2.5 MODELO DE SIMULAÇÃO COM ECONOMIAS DE ESCALA E DIFERENCIAÇÃO ASSIMÉTRICA DE PRODUTOS.....	17
2.5.1 Simulações	20
CAPÍTULO 3- ANÁLISE DO SETOR DE COSMÉTICOS À LUZ DOS MODELOS ALTERNATIVOS DE DIFERENCIAÇÃO DE PRODUTOS	23
3.1 IMPORTÂNCIA DOS INVESTIMENTOS EM INOVAÇÃO PELAS EMPRESAS DO SETOR.....	25
3.2 DIFERENÇAS ENTRE CUSTOS NAS EMPRESAS DO SETOR DE COSMÉTICO ...	28
3.3 ANÁLISE DAS PRINCIPAIS EMPRESAS DO SETOR.....	30
CONCLUSÃO	33
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	35

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Posição dos principais países no mercado de HPPC.....	4
Tabela 2- Concentração de empresas por região do Brasil	23
Tabela 3- 10 maiores mercados consumidores de produtos para cabelos.....	24
Tabela 4- Investimentos realizados pelas empresas do setor	26
Tabela 5 –Preços x Vendas das principais empresas do setor.....	30

LISTA DE FIGURAS

Figura I – Sequência de rotinas do modelo	18
---	----

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Evolução de faturamento das empresas de HPPC no Brasil.....	5
Gráfico 2– As dez maiores empresas do mercado mundial de HPPC	7
Gráfico 3 – Modelo de Chamberlain antes da entrada de empresas	14
Gráfico 4 – Modelo de Chamberlain após a entrada de empresas.....	15
Gráfico 5 – Evolução no número de firmas	21
Gráfico 6 – Relação Capital x Preço	22
Gráfico 7 – Market share e intensidade em P&D 10 maiores empresas do setor.....	27

INTRODUÇÃO

O modelo de concorrência monopolística desenvolvido por Chamberlain em 1933 é considerado um marco no surgimento da economia industrial por ser o primeiro a incorporar a diferenciação de produtos. Em sua análise são consideradas duas hipóteses: os produtos são substitutos próximos e, apesar de produtos diferentes, demanda e custos são uniformes entre as empresas. Trata-se, portanto de um modelo de diferenciação simétrica de produtos, onde o objetivo final é verificar se o número de variedades é socialmente ótimo (Losekann e Gutiérrez, 2002).

O modelo de simulação desenvolvido por Ruiz (2006) tem como objetivo principal a análise do mercado com diferenciação assimétrica de produtos, onde as taxas marginais de substituição dos vários pares de bens são diferentes e as quantidades demandadas podem variar mesmo se os preços são iguais. Um ambiente como este é caracterizado por: i) informação imperfeita; ii) racionalidade limitada e capacitações tecnológicas assimétricas; e iii) consumidores com diferentes gostos e que mudam sua alocação de renda de forma adaptativa.

Tendo isto em vista, o objetivo do trabalho é avaliar as duas abordagens teóricas disponíveis para análise do mercado de concorrência imperfeita via diferenciação de produtos. Para essa análise, toma-se como exemplo o mercado de cosméticos brasileiro, onde as firmas produzem produtos diferenciados.

A opção pelo setor de cosméticos justifica-se, em grande parte, pela importância crescente que vem ganhando em termos de produção, consumo, comércio internacional, dentre outros. Segundo dados da Associação Brasileira de Higiene Pessoal, Perfumaria e Cosméticos (ABIHPEC, 2010), o Brasil vem crescendo neste setor e já ocupa a posição de terceiro mercado mundial. O setor se caracteriza pela presença de grandes empresas internacionais com atuação global, algumas diversificadas como é o caso da Unilever e Colgate-Palmolive, e outras especializadas nos segmentos de higiene pessoal, perfumaria e cosméticos, como Natura e Avon. Além de muitas empresas de pequeno porte que possuem uma pequena parte do mercado consumidor brasileiro.

Para se atingir os objetivos propostos o trabalho está estruturado em três capítulos, além desta introdução e das conclusões. O primeiro capítulo apresenta um panorama do setor

no Brasil e no mundo. O segundo descreve os modelos analisados. No terceiro capítulo descreve-se os resultados obtidos através da aplicação dos modelos ao setor de cosméticos.

CAPÍTULO 1 - O SETOR DE COSMÉTICOS

1.1- CARACTERIZAÇÃO DO SETOR

A resolução da diretoria Colegiada (RDC) 211, de 14 de julho de 2005 da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) define produtos de higiene pessoal, perfumaria e cosméticos (HPPC) como:

[...] preparações constituídas por substâncias naturais ou sintéticas, de uso externo nas diversas partes do corpo humano, pele, sistema capilar, unhas, lábios, órgãos genitais externos, dentes e membranas mucosas da cavidade oral, com o objetivo exclusivo ou principal de limpá-los, perfumá-los, alterar sua aparência e ou corrigir odores corporais e ou protegê-los ou mantê-los em bom estado.

Percebe-se diante dessa definição que a indústria de cosméticos envolve também a fabricação de produtos de higiene pessoal e perfumaria. Alguns autores utilizam o termo HPPC. No presente trabalho, optou-se por utilizar o termo Indústria de Cosméticos.

1.2- MERCADO MUNDIAL

Dentre as tendências recentes observadas nas estratégias das principais empresas no setor de cosméticos, percebe-se, do ponto de vista geográfico, a crescente importância dada aos países emergentes em razão do maior ritmo de crescimento observado e do potencial de crescimento futuro (Hiratuka, 2009).

Dentre esses países, destaca-se o Brasil que se tornou o terceiro principal mercado mundial em 2006, atrás apenas dos Estados Unidos (EUA) e Japão conforme mostra a tabela a seguir:

Tabela 1- Posição dos principais países no mercado de hppc

Higiene pessoal, Perfumaria e Cosméticos	2010 US\$ Milhões (Preço ao consumidor)	2011 US\$ Milhões (Preço ao consumidor)	Crescimento %	Participação %
Mundo	387.727,10	425.866,50	9,8	
Estados Unidos	60.744,00	63.086,40	3,9	14,8
Japão	43.381,70	47.267,70	9	11,1
Brasil	36.186,90	43.028,50	18,9	10,1
China	23.879,40	27.704,30	16	6,5
Alemanha	17.730,30	19.419,90	9,5	4,6
França	16.079,10	17.294,70	7,6	4,1
Reino Unido	15.592,80	17.019,80	9,2	4
Rússia	12.373,00	14.187,00	14,7	3,3
Itália	12.158,10	12.964,70	6,6	3
Espanha	10.473,30	11.007,40	5,1	2,6

Fonte: Euromonitor internacional (2012)

Apesar do aumento da importância dos países em desenvolvimento, a produção e as exportações continuam sendo dominadas pelos países desenvolvidos, que ao mesmo tempo são a sede das grandes empresas mundiais do setor (Hiratuka, 2009).

Verifica-se que o Brasil, apesar de ser o terceiro maior consumidor de cosméticos do mundo, não ganha destaque em nível internacional entre os maiores exportadores e nem como grande importador. O mercado interno brasileiro é atendido basicamente pelas empresas multinacionais instaladas no país e pelas empresas nacionais (ABIHPEC,2010)

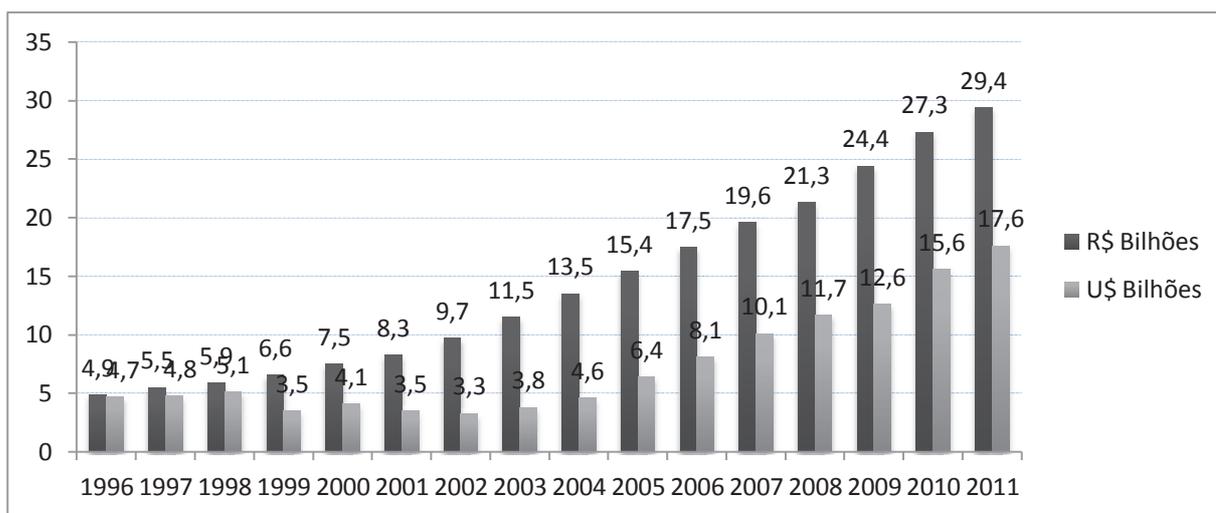
O comércio exterior absorve uma parte marginal da demanda e da oferta de produtos de HPPC. A estrutura modesta dos fluxos internacionais pode ser caracterizada pela importação de produtos cosméticos sofisticados, oriundos de países centrais como França e EUA, e na ação de empresas transnacionais dos segmentos de higiene pessoal, que distribuem produtos de forma especializada do Brasil para o resto da América do Sul (Hiratuka, 2009).

1.3- O SETOR DE COSMÉTICOS NO BRASIL

Sustentando expressivas taxas de crescimento do mercado consumidor de produtos de HPPC, o Brasil ostenta desde 2006 a terceira posição no *ranking* mundial de consumo desses

produtos. De acordo com pesquisas da Associação Brasileira da Indústria de Higiene Pessoal, Perfumaria e Cosméticos (ABIHPEC) de 2012, a Indústria de Cosméticos apresentou um crescimento médio deflacionado composto de 10% nos últimos 16 anos, tendo passado de um faturamento líquido de imposto sobre vendas, de R\$ 4,9 bilhões em 1996 para R\$ 29,4 bilhões em 2011.

Gráfico 1- Evolução de faturamento das empresas de HPPC no Brasil



Fonte: ABIHPEC (2012)

Vários fatores tem contribuído para este excelente crescimento do Setor, entre eles:

- Participação crescente da mulher brasileira no mercado de trabalho;
- A utilização de tecnologia de ponta e o conseqüente aumento da produtividade, favorecendo os preços praticados pelo setor, que tem aumentos menores do que os índices de preços da economia em geral;
- Lançamentos constantes de novos produtos atendendo cada vez mais às necessidades do mercado;
- Aumento da expectativa de vida, o que traz a necessidade de conservar uma impressão de juventude.

O setor de cosméticos, além de se caracterizar por atividades fortemente geradoras de valor, apresenta uma elevada capacidade de gerar emprego e renda. As oportunidades de trabalho vêm apresentando crescimento médio nos últimos anos de 8,8%. Exatamente por conta da importância do mercado brasileiro e também pelas suas fortes possibilidades de

crescimento, todas as principais empresas mundiais, sejam de atuação especializada ou concentrada, mantêm atividades produtivas e comerciais no país (Garcia e Furtado, 2002).

No Brasil, o setor é constituído por 2329 empresas sendo que 20 empresas de grande porte, com faturamento líquido de impostos acima dos R\$ 100 milhões, representam 73,0% do faturamento total. A região sudeste é a região que mais concentra empresas (63%) (ABIHPEC, 2012).

1.3.1- Principais empresas atuantes no mercado brasileiro

O setor de cosméticos é caracterizado pela presença de grandes empresas internacionais, com atuação global, diversificadas ou especializadas nos segmentos de higiene pessoal, perfumaria e cosméticos, e pelas pequenas, médias e grandes empresas nacionais, em grande número, focadas na produção de cosméticos. A simplicidade da base técnica (manipulação de fórmulas relativamente simples) pode ser um fator que justifica a vasta quantidade de pequenas e médias empresas nacionais (Hiratuka, 2009).

As principais empresas brasileiras são Natura e O Boticário. Essas duas empresas conseguiram consolidar suas marcas no mercado brasileiro e, com isso, conquistaram uma posição de destaque, estando até mesmo na liderança em alguns segmentos. Após se consolidarem no mercado brasileiro, ambas estão partindo para uma estratégia de internacionalização (Garcia e Furtado, 2002).

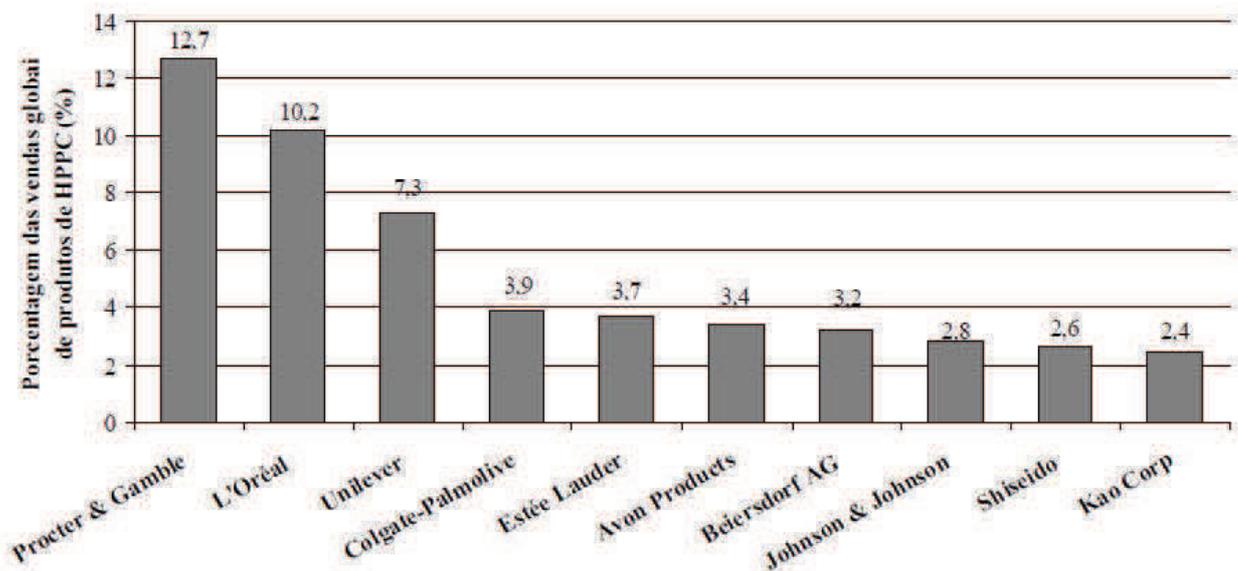
No que se refere às grandes empresas transnacionais, pode-se verificar a existência de importantes ligações com atividades afins desenvolvidas pelos departamentos de produtos farmacêuticos e de alimentos, aproveitando as economias de escala e de escopo entre elas. Ainda de acordo com Garcia e Furtado (2002), pode-se observar duas formas básicas de organização das grandes empresas multinacionais, quais sejam: as diversificadas e aquelas com atuação concentrada.

As empresas diversificadas atuam na indústria de cosméticos e também em outros setores correlatos, tais como farmacêutica e de alimentos. Com isso, conseguem expressivos ganhos de escala em atividades que incluem a produção e a comercialização, além de importantes economias em pesquisa e desenvolvimento de novos princípios ativos e produtos. Outro ponto que proporciona grande economia de escala para as grandes empresas diversificadas são a distribuição e a comercialização dos seus produtos. Essas empresas utilizam os mesmos canais de comercialização para todos os tipos de produtos. Destacam-se

nesse grupo a anglo-holandesa Unilever e as americanas Procter & Gamble, Johnson & Johnson e Colgate-Palmolive (Garcia e Furtado, 2002).

No segundo grupo, das empresas concentradas, têm-se aquelas que destinam suas atividades unicamente à indústria de cosméticos. Geralmente são empresas voltadas para mercados mais sofisticados que buscam melhorar seu posicionamento através da diferenciação e da qualidade de seus produtos. Buscam, portanto, atributos relacionados à capacitação inovativa, incorporação de novas essências e fragrâncias diferenciadas, além de novas embalagens. Pode-se citar, por exemplo, a francesa L'Oréal, a japonesa Shiseido e a americana Revlon (Garcia e Furtado, 2002). A tabela a seguir mostra a porcentagem das vendas globais das principais empresas do setor em 2008.

Gráfico 2- As dez maiores empresas do mercado mundial de HPPC(2008)



Fonte: Euromonitor (2012)

CAPÍTULO 2- DIFERENCIAÇÃO DE PRODUTOS NA TEORIA ECONÔMICA

Difícilmente as mercadorias que competem entre si são idênticas, contrariando o modelo de concorrência perfeita, muitas vezes os consumidores se dispõem a pagar preços superiores por alguns produtos, devido a sua preferência por eles em relação aos de outras marcas. O que explica este comportamento é a diferenciação de produtos (Losekann e Gutierrez, 2002).

Neste capítulo, pretende-se fazer uma revisão de literatura a respeito das estruturas de mercado, da diferenciação de produtos e explicar os dois modelos abordados nesta análise que são: Modelo clássico de Chamberlain e o Modelo de simulação com economias de escala e diferenciação assimétrica de produtos, desenvolvido por Ruiz (2006).

2.1- ESTRUTURAS DE MERCADO

Segundo Varian (2000) as principais estruturas de mercado são: Concorrência Perfeita, Monopólio, Oligopólio e Concorrência monopolística. Na concorrência perfeita, existe um grande número de produtores de modo que cada um é pequeno em relação à dimensão do mercado, as firmas são tomadoras de preços e os produtos são homogêneos, sendo substitutos perfeitos, neste caso não há barreiras à entrada de novos produtores neste mercado e nem diferenciação de produtos.

Já no monopólio, o mercado é constituído por uma única empresa que elabora um produto para o qual não existe substituto próximo, ela controla, portanto o preço e a produção. O monopolista estabelece o preço de venda do produto sobre a curva de demanda, portanto não há curva de oferta, sendo que o monopolista pode discriminar preços e usar o poder de monopólio. Existem barreiras à entrada de novas firmas no mercado, essas barreiras são naturais, tecnológicas ou artificiais (Varian, 2000).

Em mercados oligopolistas, os produtos podem ou não ser diferenciados. O importante é que apenas algumas empresas sejam responsáveis pela maior parte ou por toda a produção. Em alguns desses mercados, algumas ou todas as empresas obtêm lucros substanciais no longo prazo, já que há barreiras à entrada, torna-se difícil ou impossível que novas empresas entrem no mercado. O oligopólio é o tipo de estrutura de mercado que prevalece (Pindyck, 2010).

A concorrência monopolística possui características tanto da concorrência perfeita como do monopólio, nessa estrutura de mercado existe um número elevado de firmas e cada firma é pequena em relação à dimensão do mercado, os bens produzidos são diferenciados porém são substitutos próximos entre si (Varian, 2000).

De acordo com Pindyck (2010), um mercado monopolisticamente competitivo tem duas características-chave:

- i) As empresas competem vendendo produtos diferenciados, altamente substituíveis uns pelos outros, mas que não são, entretanto, substitutos perfeitos.
- ii) Há livre entrada e livre saída: é relativamente fácil a entrada de novas empresas com marcas próprias e a saída de empresas que já atuam no mercado, caso os produtos deixem de ser lucrativos.

Nessa estrutura, cada firma tem determinado poder sobre a fixação de preços, ou seja, a curva de demanda com a qual se defronta é negativamente inclinada, apesar de ser pouco inclinada (bastante elástica) (Varian, 2000).

Na concorrência monopolística, cada empresa tenta diferenciar seu produto das demais empresas da indústria. Quanto mais bem-sucedida for a empresa nessa tarefa de diferenciar seus produtos daqueles produzidos pelas outras empresas, mais poder de monopólio ela terá e, portanto menos elástica será a curva de demanda por aquele produto (Varian, 2000).

Segundo Pindyck (2010), como há livre entrada, a possibilidade de obter lucros atrairá novas empresas com marcas competitivas, o que tenderá a reduzir os lucros econômicos a zero. No longo prazo, o lucro induzirá a entrada de novas empresas no mercado. À medida que elas introduzirem marcas concorrentes, essa empresa perderá vendas e participação no mercado.

A curva de demanda no longo prazo será tangente à curva de custo médio da empresa. A maximização de lucro implica produção da quantidade Q e preço P . Também implica lucro zero porque o preço é igual ao custo médio. A empresa ainda tem poder de monopólio, porque sua marca específica é ainda a única no mercado. Mas a entrada e a concorrência de novas empresas fizeram com que o lucro se tornasse igual à zero (Pindyck, 2010).

2.2- ECONOMIAS DE ESCALA E ESCOPO NO MERCADO DE CONCORRÊNCIA MONOPOLÍSTICA

Embora não se verifiquem grandes barreiras técnicas à entrada no mercado de cosméticos, as empresas do setor podem se aproveitar de grandes economias de escala e escopo, tanto na utilização de insumos e embalagens, quanto nas atividades de comercialização, através do aproveitamento comum dos canais de distribuição, campanhas de *marketing* e estratégias de fixação de marcas (Garcia et. all, 2000).

As diferentes possibilidades de aproveitamento dessas economias de escala e escopo também ajudam a explicar a diversidade de estratégias de produção e de comercialização das empresas que atuam no setor (Garcia et. all, 2000).

A seguir apresenta-se uma revisão de literatura sobre economias de escala e escopo.

2.2.1- Economias de Escala

A existência de economias de escala implica a redução dos custos médios de longo prazo nas empresas já estabelecidas na medida em que elas ampliam sua capacidade produtiva. Dessa forma, uma potencial entrante, para competir em igualdade com as firmas já estabelecidas deve iniciar suas operações com uma escala produtiva mínima, a que garante um custo médio semelhante a seus concorrentes (Lopes, 2005).

As economias de escala se dividem em reais e pecuniárias. São ditas reais se o fator que as explica é a redução no número de insumos produtivos utilizados quando há um aumento na produção, uma vez que a quantidade de matérias-primas necessárias ao processo não cresce na mesma proporção. São ditas pecuniárias quando ocorre redução no preço pago pelo insumo, devido a sua aquisição em maior quantidade (Looty e Szapiro, 2002).

Fagundes e Pondé (2004) dividem as economias de escala reais em três tipos, que são: as técnicas, resultantes do uso de equipamentos mais eficientes; as gerenciais, resultantes da divisão dos gastos de gerenciamento devido a uma produção mais elevada e as de especialização, que ocorrem porque quanto maior a quantidade de produto a ser fabricada, maior poderá ser a divisão do trabalho e conseqüentemente maior a especialização de cada trabalhador na sua tarefa, o que resulta em maior eficiência produtiva.

2.2.2- Economias de Escopo

A existência de economias de escopo ocorre quando o custo de produzir os produtos conjuntamente é menor do que o custo de produzi-los separadamente. Ou seja, algumas empresas conseguem reduzir seus custos médios com a diversificação de produtos. A existência de economia de escopo depende em grande medida da existência de economias de escala (Looty e Szapiro, 2002).

Looty e Szapiro (2002) identificam três fontes de economias de escopo: A primeira fonte de economia de escopo é verificada quando, para a produção de um bem, é necessária a aquisição de um fator de produção comum, isto é, que se adquire uma única vez. Uma vez que tal fator tenha sido comprado, sua posterior utilização na produção de outro bem é praticamente gratuita. A segunda fonte ocorre quando um insumo pode ser compartilhado para produzir vários produtos em função de seu processo produtivo. Se existe capacidade ociosa na planta instalada para a produção da principal linha de produto, a empresa tem um incentivo para procurar outros produtos que possam utilizar a reserva de capacidade. A terceira fonte surge de complementaridades tecnológicas e comerciais na produção de alguns bens. Ocorre quando os produtos apresentam similaridades em termos de base técnica e/ou de mercado.

2.3- DIFERENCIAÇÃO DE PRODUTOS

Os produtos são diferenciados segundo diversos aspectos como: local da oferta, percepção da marca, ou qualidade do produto. Basta que os consumidores percebam os produtos como diferentes para que haja diferenciação de produtos. Muitos produtos que apresentam características físicas idênticas são percebidos como diferentes pelos consumidores em função da marca (Kupfer, 2002).

Essas características condicionam a possibilidade, ou a vocação, da indústria para a concorrência por diferenciação de produto, como destaca Guimarães (1982):

... Algumas características dos produtos e consumidores da indústria parecem condicionar sua vocação para diferenciação de produto. Essas características incluem principalmente o número e a natureza dos critérios segundo os quais os produtos são avaliados, a capacidade dos compradores potenciais de julgar as modificações introduzidas por um novo produto e a estabilidade dos critérios de avaliação. Exceto quanto a este último, esses

fatores dependem, em grande parte, das características tecnológicas e das funções básicas dos produtos da indústria (Guimarães, 1982, p. 39).

Segundo Martins (2003), há barreiras à entrada por diferenciação de produto porque os consumidores podem ter preferência por determinado produto em relação aos demais ou por qualquer produto conhecido em relação a novos produtos, o que obriga a empresa entrante a cobrar um preço inferior por seus produtos ou incorrer em gastos de vendas mais elevados. Reduzir os preços é uma estratégia que prejudica a rentabilidade da empresa, sendo, portanto, uma situação difícil de ser mantida por períodos de tempo mais longos. Por sua vez, gastos elevados em publicidade e propaganda acabam por elevar os custos médios da entrante, o que funciona de forma semelhante à existência de vantagem absoluta dos custos, acabando por prejudicar a rentabilidade da empresa, principalmente se as já estabelecidas provocam guerras de preços.

2.4- O MODELO CLÁSSICO DE CHAMBERLAIN: DIFERENCIAÇÃO SIMÉTRICA DE PRODUTO

O modelo de concorrência monopolística foi desenvolvido por Edward Chamberlain em 1933. O conceito sobre o qual se baseia sua construção não é o da imperfeição do mercado, mas o de diferenciação do produto. Com isso, pretende referir-se a um conjunto de causas pelas quais as mercadorias produzidas pelas firmas que fazem concorrência entre si não são idênticas, ou por circunstâncias objetivas, ou por circunstâncias simplesmente imaginadas pelos compradores (Napoleoni, 1979).

De acordo com Losekann e Gutiérrez (2002), Chamberlain foi o primeiro a incorporar a diferenciação de produtos e por isso é considerado uma das principais origens da Economia Industrial. A diferenciação de produtos é assumida segundo duas hipóteses: os produtos são substitutos próximos e, apesar de produtos diferentes, demanda e custos são uniformes entre as empresas.

Silva (2001) destaca as principais críticas de Chamberlain à estrutura de concorrência sem diferenciação de produtos.

Chamberlain had a special view of market structure, claiming about the power of a producer to differentiate a product as part of the competitive strategy. For him, the market nature is characterized both

by the number of firms and the product differentiation, where firms control product (differentiated) prices, quantities, product quality, and, in this process, they use tools such as advertising in result of differentiated production, attempting to “better” sell his own (differentiated) product. In his view, it can exist competition without the meaning of pure competition; in a certain way he’s opposite to static equilibrium, allowing the possibility of disequilibrium. In an industry with many producers and small firms in relation to the market as a whole, selling differentiated substitutes, it can exist market power, in a way that each competitor can get some degree of control of his variety price. For him, perfect competition, per se, is such like an abstraction, because the real economic world’s behavior, although allowing (and being) competitive behavior, gets both elements of free competition and monopoly. His work is not based in (just) the firm structure, it’s related specially to the market structure. He claims that each producer in an industry has a monopoly of his own variety, he doesn’t claim that the industry is monopoly. It can exist intense competition in this process, although built on different theoretical and empirical basis (monopoly theory, but taking into account the interrelations between groups of producers). In this way, pure competition eliminates “part of the picture”, not taking in account the monopoly elements presence (Silva, 2001, p.5).

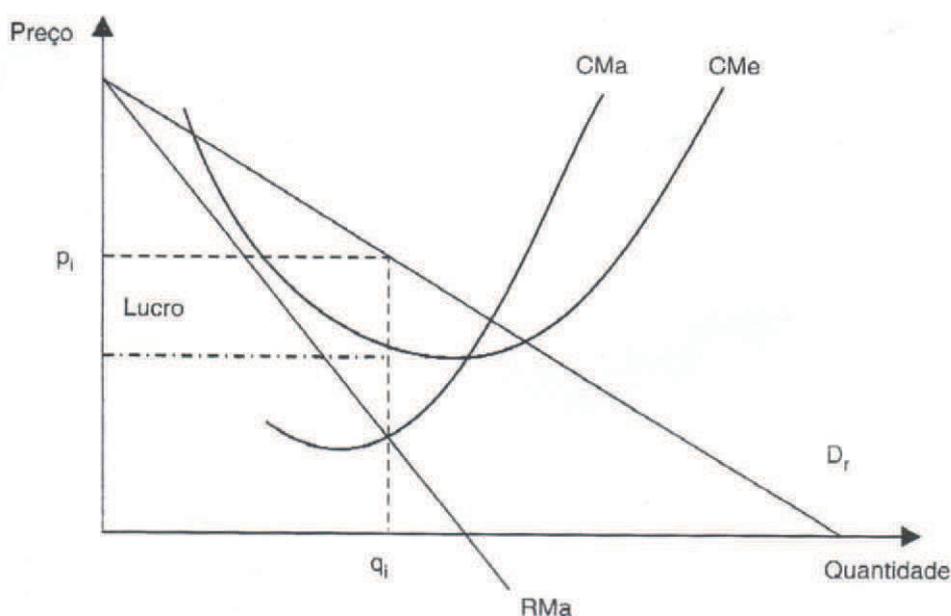
Segundo Napoleoni (1979), Chamberlain conduziu seu exame de forma similar ao adotado por Marshall para a concorrência perfeita. Marshall distingue duas fases no estudo do equilíbrio concorrencial. A primeira fase refere-se ao equilíbrio da firma isolada; a segunda fase ao equilíbrio da indústria. No campo da concorrência monopolística, Chamberlain substituiu o conceito de indústria pelo de grupo. A noção de grupo, no entanto, é bem menos nítida que a de indústria porque, enquanto entre as indústrias marshallianas existe uma separação muito clara, não é possível dizer com exatidão onde acaba um grupo e começa outro.

O equilíbrio da firma fica determinado de modo análogo ao que acontece no caso do monopólio, já que, no que se refere à firma isolada, o elemento que apresenta maior destaque é a diminuição do preço em função da quantidade vendida. Em relação ao equilíbrio do grupo, a teoria tenta definir uma posição de equilíbrio na qual, em virtude da liberdade de entrada de firmas no grupo que se considera, o preço e o custo unitário coincidem para cada firma isolada. Tratar-se-ia por isso de uma posição similar ao equilíbrio da indústria concorrencial, com a única diferença de que, enquanto na concorrência perfeita o equilíbrio da indústria implica que cada firma produza uma quantidade que corresponde ao custo unitário mínimo, no equilíbrio do grupo em concorrência monopolística, as firmas produzem uma quantidade

inferior à mencionada e o custo médio não corresponde ao seu valor mínimo (Napoleoni, 1979).

Segundo Losekann e Gutierrez (2002), as empresas neste mercado atuam maximizando lucros, escolhendo o nível de produção que iguala a receita marginal ao custo marginal. Em uma situação inicial, as empresas escolhem produzir q_i , com preços iguais a p_i , e realizam lucros extraordinários. Como a entrada é livre, essa situação não é sustentável.

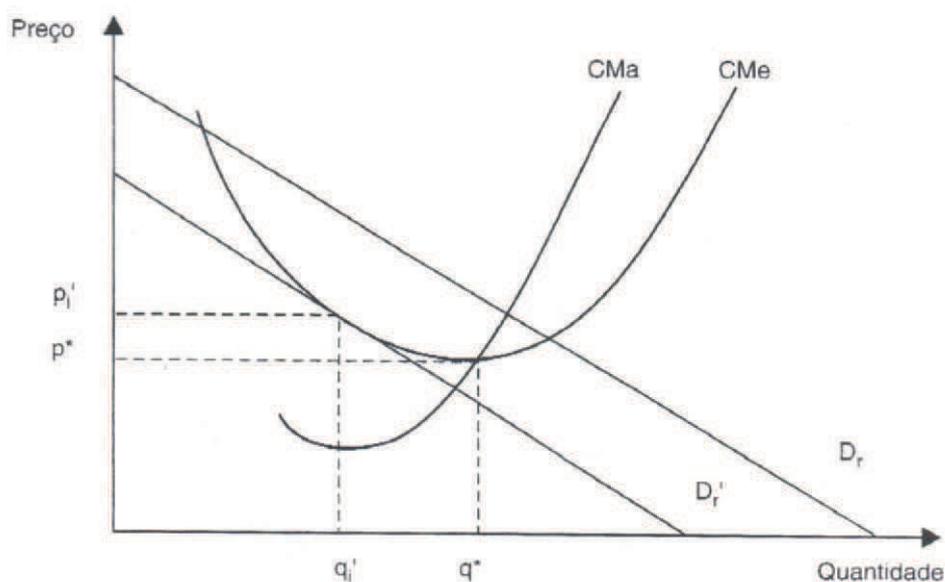
Gráfico 3-Modelo de Chamberlain antes da entrada de empresas



Fonte: Losekann e Gutierrez (2002)

A ocorrência de lucros econômicos atrai novas empresas para este grupo de produtos. Com a entrada de novas empresas, que ocorre até igualar os lucros extraordinários a zero, há um deslocamento da curva de demanda residual de D_r para D_r' . O novo ponto de equilíbrio ocorre quando a curva de demanda residual é tangente à curva de custos médios, já que neste ponto não há incentivos para as empresas entrarem ou saírem deste grupo de produtos, pois os lucros econômicos desaparecem. O nível de produção socialmente ótimo ocorre quando as empresas são eficientes, ou seja, produzem ao menor custo médio possível (Losekann e Gutierrez, 2002).

Gráfico 4- Modelo de Chamberlain após a entrada de empresas



Fonte: Losekann e Gutierrez (2002)

O resultado do modelo é que o nível de produção de equilíbrio é socialmente ineficiente, já que as empresas atuam em escalas em que o custo médio não é mínimo. Isto é interpretado da seguinte forma: o excesso de diversidade de produtos não permite às empresas realizarem a totalidade das economias de escalas disponíveis. Ou seja, os custos fixos derivados da criação de novos produtos não são diluídos de forma ótima, ocorrendo uma situação de excesso de capacidade (Losekann e Gutierrez, 2002).

O modelo de Chamberlain sofreu inúmeras críticas, segundo Losekann e Gutierrez (2002), em função das hipóteses utilizadas, o tratamento da diferenciação de produtos não incorpora elementos fundamentais do processo. A hipótese de custos e demanda homogêneos entre as empresas é restritivo e não condiz com a realidade. Se as empresas se deparam com demandas negativamente inclinadas, os produtos oferecidos têm de apresentar diferenças, mas, segundo o modelo, estas diferenças não têm impactos sobre os custos das empresas.

Napoleoni (1979) também destaca algumas críticas referentes ao modelo de Chamberlain: Em primeiro lugar, quando se abandona a hipótese de que o preço seja um dado para a firma, é necessário admitir que a própria firma se encontra frente a uma curva completa de demanda. Por outro lado, a hipótese de que uma firma tenha a possibilidade de conhecer a curva de demanda do próprio produto é muito pouco plausível. Pesquisas realizadas confirmaram tudo já imaginado no campo teórico. Por outro lado, no entanto, se este

instrumento da curva de demanda da firma não puder ser tratado com exatidão, a análise completa da concorrência monopolística iria ao encontro de dificuldades insolúveis.

A segunda crítica refere-se ao equilíbrio da empresa e principalmente a questão da variável qualidade da concorrência monopolística. A qualidade não é uma grandeza mensurável e por mais esforços que a teoria da concorrência monopolista tenha feito para incluir esta variável num esquema de análise teórica, não conseguiu nada além de expor de forma complicada a proposição de que uma firma que pretende conseguir a máxima utilidade escolherá, entre todas as qualidades a sua disposição, a mais vantajosa (Napoleoni, 1979).

A terceira crítica, segundo Napoleoni (1979), refere-se ao equilíbrio do grupo. A proposição de que se pode definir para o grupo um equilíbrio semelhante ao que ocorre na indústria perfeitamente concorrencial, é válida apenas quando se condiciona uma hipótese bem restrita em que as firmas tenham idênticas curvas de custo. Na falta desta hipótese, o processo de entrada de novas firmas não pode dar lugar à obtenção simultânea de uma situação na qual preço e custo médio sejam iguais para todas as firmas do grupo. Haverá uma tendência para esta posição, mas algumas firmas a alcançarão antes das outras e, se o processo de entrada continuar, as firmas que primeiro alcançarem esta posição poderão posteriormente apresentar perdas.

Em linhas gerais o equilíbrio no modelo de Chamberlain se caracteriza por um conjunto de firmas que, embora produzam bens diferenciados, tem o mesmo tamanho, a mesma estrutura de custos e operam sob o mesmo nível de preço. Este é um resultado do tipo de diferenciação de produtos adotado no modelo, qual seja a “diferenciação simétrica de produtos”. Esta, embora constitua um artifício teórico bastante útil no que se refere à operacionalidade do modelo, por outro lado impede que se obtenham resultados mais realistas, permanecendo, portanto, na origem da maioria das críticas ao referido modelo.

Recentemente, a partir da utilização de ferramentas computacionais tornou-se possível a inclusão de hipóteses mais realistas por meio da construção de modelos de simulação. No item que se segue é exposto o modelo de concorrência imperfeita com “diferenciação assimétrica de produtos”, como um contraponto ao modelo de Chamberlain.

2.5- MODELO DE SIMULAÇÃO COM ECONOMIAS DE ESCALA E DIFERENCIAÇÃO ASSIMÉTRICA DE PRODUTOS

O modelo que se segue é uma alternativa ao modelo tradicional de Chamberlain. Mais especificamente, procura evidenciar a forma como, em uma estrutura de mercado com diferenciação de produtos, é possível se obter um equilíbrio com firmas de variados tamanhos operando a diferentes níveis de preço.

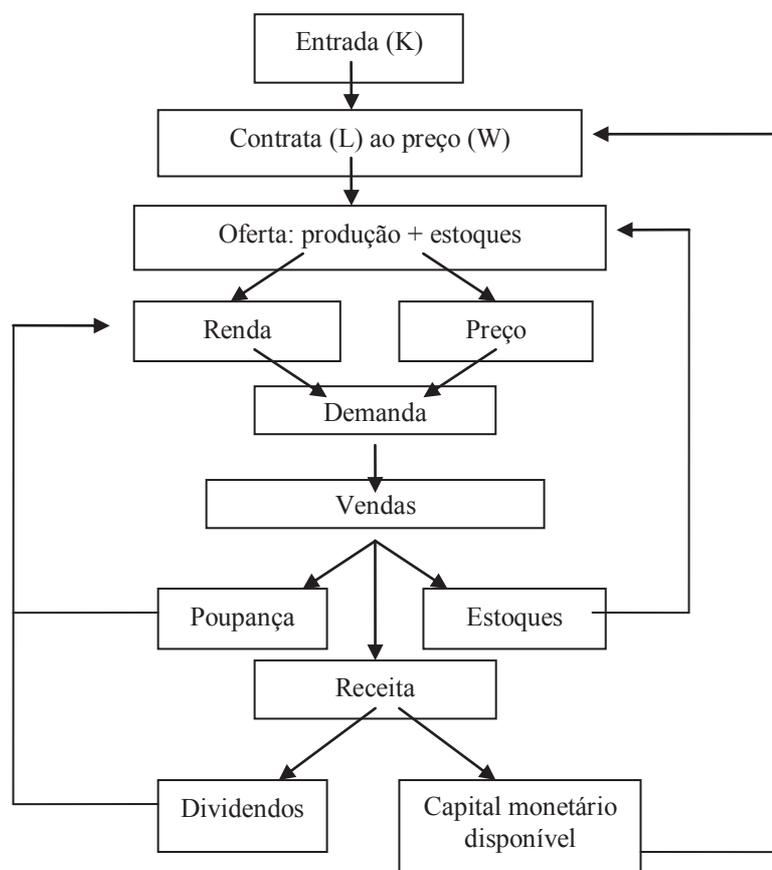
O modelo foi extraído de Ruiz (2006), o qual se utiliza de um mecanismo bastante comum em modelos evolucionários, baseado na *dynamic replicator equation*. Esta foi inicialmente desenvolvida para o estudo da seleção biológica como uma formalização do princípio evolucionário de sobrevivência dos mais aptos de Darwin (Silverberg, 1997, p. 3).

As características gerais do modelo são:

- i) Firmas produzem produtos assimetricamente diferenciados;
- ii) Cada firma produz um único bem e o único insumo utilizado é o trabalho;
- iii) A estrutura tecnológica da firma é dada pelo custo fixo (F), pelo coeficiente técnico de transformação (T) e pelo parâmetro de diferenciação de produtos (A); a heterogeneidade tecnológica é gerada a partir da definição aleatória de diferentes funções de produção e de diferentes qualidades dos produtos (A);
- i) A qualidade do produto é uma atribuição do consumidor, isto é, não é conhecido a priori pela firma;
- ii) Firmas apresentam economias de escala.

A sequência de rotinas do modelo é dada pela Figura 1:

Figura 1- seqüência de rotinas do modelo



Fonte: Ruiz (2006)

A Figura 1 pode ser interpretada a partir da análise do fluxo da renda e da produção. No período t_0 a firma dispõe de um capital monetário K que será empregado na obtenção do único insumo da economia, o trabalho. A realização da produção é dada a partir das respectivas funções de produção:

$$Q_{i(t)} = T_i * (L_{i(t)} - F_i) + V_{i(t)} \quad (2),$$

Onde Q é a quantidade total ofertada pela firma, T é sua estrutura tecnológica, L é o trabalho, F o custo fixo e V representa os estoques.

No agregado, gera-se a renda total (Y) desse sistema econômico artificial a partir da soma dos salários (W) pagos na contratação de L .

A fixação de preços é dada por uma regra de *Mark-up* sobre o custo unitário, tal como se segue:

$$P_{i(t)} = Mk_{i(t)}(K_{i(t)} / Q_{i(t)}) \quad (3),$$

Uma vez definidos os preços a renda gerada será gasta na obtenção dos diversos produtos. A firma obtém assim uma receita a qual, depois de distribuídos os dividendos, será utilizada na contratação de insumo no período seguinte, reiniciando o ciclo. Como as firmas são heterogêneas algumas serão bem sucedidas e terão a sua receita aumentada, outras menos capacitadas poderão não se manter no mercado em função da redução contínua de suas receitas.

O aspecto chave do modelo refere-se à determinação da demanda. Como a qualidade do produto não é conhecida ex ante pela firma, a curva de demanda não pode ser conhecida de modo a permitir uma solução via maximização. Utiliza-se então o seguinte mecanismo:

A competitividade da firma (C_i) pode ser descrita como uma função do seu preço, do seu *market-share* (M_i) e das características específicas do seu produto (A_i), ou seja:

$$C_{i(t)} = \frac{1}{P_{i(t)} * M_{i(t)}^{A_{i(t)}}}; \quad \frac{dC}{dP} < 0; \quad \frac{dC}{dM} < 0; \quad ; \frac{dC}{dA} > 0. \quad (4)$$

Onde $0 < M < 1$

O A deve ser entendido apenas como grau de diferenciação (não como qualidade); naturalmente, para produtos muito específicos a margem para variações de preço é menor, ie, para uma dada variação de P, Q varia relativamente pouco. È lícito pensar então que, com o tempo, um determinado produto caia em desuso, em função da entrada de novos produtos. Dessa forma A varia no tempo, mas especificamente, tende a crescer. O crescimento de A associa-se a uma redução gradual da demanda, tendendo a restar somente aqueles consumidores que tem preferência estrita pelo produto. Assim, sendo, o efeito do aumento de A é uma redução da competitividade e perda de mercado da firma.

A evolução de M é descrita por:

$$M_{i(t+1)} = M_{i(t)} \left[1 + \lambda \left(\frac{C_{i(t)}}{C_{\text{médio}_t}} - 1 \right) \right]; \quad (5)$$

Onde $C_{\text{médio}_t} = \sum C_{i(t)} * M_{i(t)}$ e λ , definido exogenamente, determina a sensibilidade de M a mudanças no diferencial de competitividade.

Observa-se que quando C aumenta M se eleva, mas quando isso ocorre C se reduz. É possível observar que existe um limite ao crescimento da firma já que, para um dado nível de diferenciação de produto, a cada aumento da parcela de mercado, maior deverá ser a redução de preço necessária para a manutenção da taxa de crescimento de M . A demanda de cada firma será uma parcela de Y proporcional ao respectivo M . Assim sendo, o sistema tenderá a um estado estacionário, composto, porém, por firmas de diferentes tamanhos.

2.5.1- Simulações

Os resultados que se seguem são extraídos de De Paula (2012). Neste mesmo trabalho podem ser obtidas as condições iniciais e a parametrização do modelo. A seguir são apresentados os principais resultados.

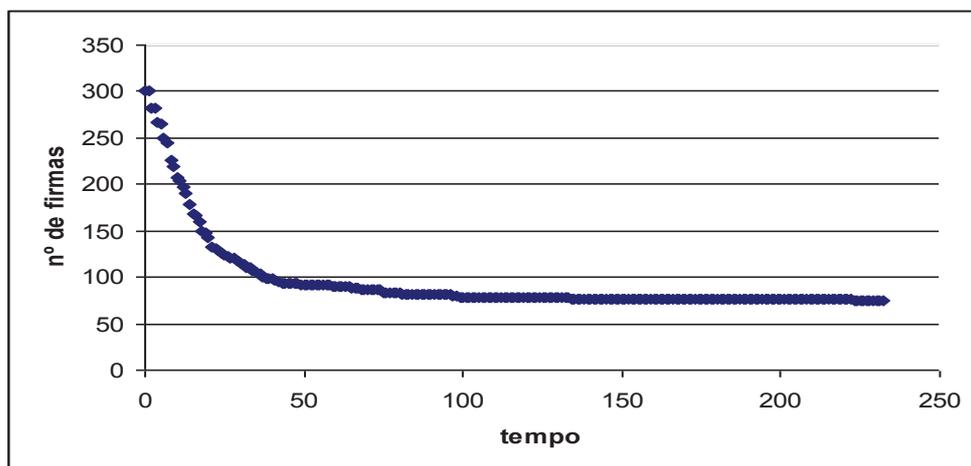
- (i) Quando o grau de assimetria é zero, o resultado é o mesmo previsto pelo modelo de Chamberlain: preços e quantidades são iguais para todas as firmas, assim como o *market-share*;
- (ii) Quando não existe diferenciação de produtos ($A = 0$), a assimetria decorre basicamente dos diferenciais de custo, implicando um padrão de concorrência exclusivamente via preços; neste caso somente a firma mais competitiva permanecerá no mercado; este resultado é o mesmo previsto pelo modelo de Bertrand onde as empresas determinam seus preços em vez das quantidades;
- (iii) Quando o grau de assimetria é positivo, firmas menos competitivas são excluídas do mercado: algumas firmas não conseguem obter o capital necessário para contratar o volume mínimo de insumos requerido pela sua estrutura tecnológica.

O caso mais interessante refere-se ao item (iii); neste, o número de firmas na indústria se altera, as firmas apresentam crescimento e, mesmo quando o sistema atinge o estado

estacionário, as firmas apresentam tamanhos diferenciados e operam com quantidades e preços distintos. Os gráficos que se seguem ilustram a evolução da indústria a partir de uma parametrização que possibilita a emergência do padrão descrito no item (iii).

Gráfico 5- Evolução do número de firmas

($A=0,9$; $F=8$; $T=0,9$)

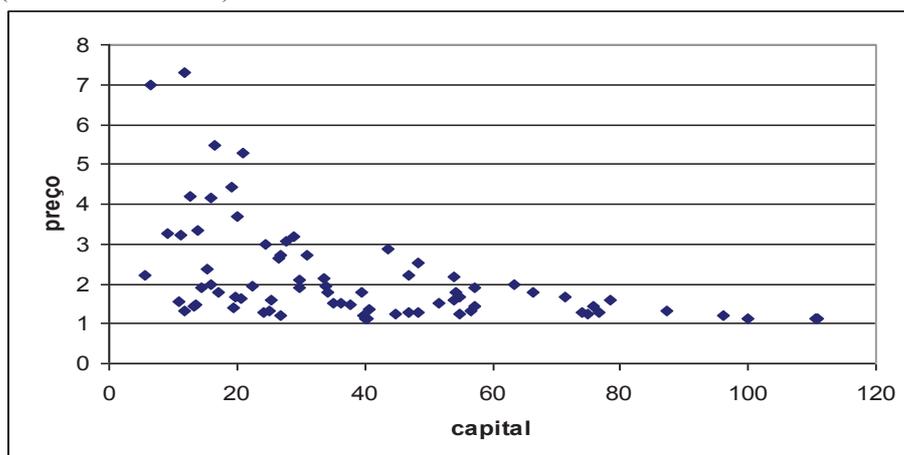


Fonte: Ruiz (2006)

O gráfico 5 apresenta a evolução da população de firmas no tempo. Observa-se que no início esta diminui e tende a se estabilizar depois de transcorrido um determinado período de tempo. As primeiras firmas a serem excluídas são aquelas com elevados custos fixos; o alto nível de preço praticado implica uma baixa demanda – o que se constitui num obstáculo para o aproveitamento das economias de escala – de modo que os recursos para investimento são reduzidos a cada período, resultando na exclusão da firma.

Gráfico 6- Relação Capital X Preço

($A=0,9$; $F=8$; $T=0,9$)



Fonte: Ruiz (2006)

O gráfico 6 apresenta uma relação inversa entre o tamanho da firma e o seu respectivo preço. Tal configuração emerge após a estabilização da taxa de lucro, o que implica, mesmo no estado estacionário, uma coexistência de firmas com tamanhos e preços diferenciados. A inelasticidade da curva de demanda de algumas firmas, isto é, a preferência irrestrita de alguns consumidores por determinado tipo de produto garante a sobrevivência da firma mesmo que seu preço seja relativamente mais elevado.

Resumindo, o modelo proposto faz uma análise a partir da construção de modelos de simulação, a análise é baseada na diferenciação assimétrica de produtos, onde procura evidenciar a forma como, em uma estrutura com diferenciação de produtos como a estrutura de concorrência monopolística, é possível se obter um equilíbrio com firmas de diferentes tamanhos, operando a diferentes níveis de preço. A preferência irrestrita de alguns consumidores por determinado tipo de produto garante a sobrevivência da firma mesmo que ela possua um preço mais elevado.

Percebe-se que a principal diferença entre os dois modelos se encontra no tipo de diferenciação adotada em cada um. Enquanto o modelo de Chamberlain baseia sua análise na diferenciação simétrica de produtos, onde a qualidade atribuída pelo consumidor aos diferentes produtos é a mesma, o modelo proposto possui uma abordagem onde os consumidores atribuem qualidades diferenciadas a cada produto e, portanto, as quantidades demandadas podem variar mesmo se os preços são iguais.

CAPÍTULO 3- ANÁLISE DO SETOR DE COSMÉTICOS À LUZ DE MODELOS ALTERNATIVOS DE DIFERENCIAÇÃO DE PRODUTOS

O presente trabalho é um estudo exploratório de natureza quantitativa e qualitativa descritiva, para sua realização, partiu-se de uma análise empírica a partir de simulações extraídas de De Paula(2012) e análise tabular.

Neste capítulo pretende-se evidenciar as características do mercado de cosméticos, de modo a avaliar a aplicabilidade das abordagens em questão.

Coletou-se para tanto, dados de diversas empresas do setor de cosméticos, os dados foram analisados com base na teoria microeconômica e de organização industrial.

Segundo dados da ABIHPEC (2010), as empresas que atuam no mercado de higiene pessoal, que são produtos de uso mais difundido, possuem unidades produtoras no Brasil. Já as empresas que atuam em segmentos de consumo mais sofisticados abastecem o mercado doméstico por meio de importações de produtos. Há também um grande número de empresas de capital nacional, a grande maioria de pequeno e médio porte. A tabela 2 mostra a concentração de empresas por região no Brasil com base em dados de 2008, percebe-se que a região sudeste é a que mais abriga empresas neste segmento, nesta região se localizam 63,7% das empresas.

Tabela 2 – Concentração de empresas por região do Brasil

	Nordeste	Norte	Centro-Oeste	Sudeste	Sul
	MA 3	AC 2	DF 11	MG 131	PR 164
	PI 10	AM 9	GO 91	ES 17	SC 46
	CE 38	PA 6	MT 4	RJ 173	RS 126
	RN 4	RO 5	MS 5	SP 758	
	PB 7	RR 0			
	PE 36	AP 1			
	AL 0	TO 0			
	SE 5				
	BA 42				
TOTAL	145	23	111	1079	336
PART.	8,60%	1,40%	6,60%	63,70%	19,80%

Fonte: ABIHPEC (2008)

As empresas escolhidas para a análise são: Unilever, O boticário, Natura, Avon, Procter & Gamble e Colgate-Palmolive.

A cesta de produtos escolhida engloba produtos de higiene capilar, a escolha desta cesta específica foi para facilitar a análise já que as empresas analisadas possuem uma alta variedade de produtos deste segmento. Os produtos de higiene capilar segundo dados da ABIHPEC, responde por vendas liquidas no Brasil, que totalizaram R\$ 4,75 bilhões em 2006, o que corresponde a 36% do segmento de higiene pessoal. O Brasil ocupa a posição de segundo maior mercado consumidor de produtos para cabelo conforme mostra a tabela 3, atrás apenas dos Estados Unidos.

Tabela 3- 10 maiores mercados consumidores de produtos para cabelo 2007

Produtos para cabelos	US\$ Bilhões (Preços ao consumidor)	% Crescimento	% Participação
Mundo	57,03	5,7	
Estados Unidos	10,47	1,4	18,4
Brasil	6,05	25,8	10,6
Japão	5,57	0,1	9,8
China	2,85	16,2	5
Alemanha	2,57	2,7	4,5
França	2,23	-1,1	3,9
Reino Unido	2,16	-2,2	3,8
Rússia	1,86	10,4	3,3
México	1,56	3,2	2,7
Itália	1,49	-0,9	2,6

Fonte: ABIHPEC (2008)

Na comercialização da amostra de produtos escolhida é fundamental que a empresa invista um grande volume de recursos em pesquisa, inovação e consolidação de sua marca. Um dos principais fatores que tem impulsionado as empresas a investirem em inovação é a crescente exigência do consumidor. Melhor informado o consumidor exige cada vez mais garantia de eficácia e segurança dos produtos que adquire.

O próximo item trata da inovação no setor, principal fator da diferenciação de produtos. E o item subsequente trata dos custos no setor e mostra como eles podem variar de uma empresa para outra.

3.1- IMPORTÂNCIA DOS INVESTIMENTOS EM INOVAÇÃO PELAS EMPRESAS DO SETOR

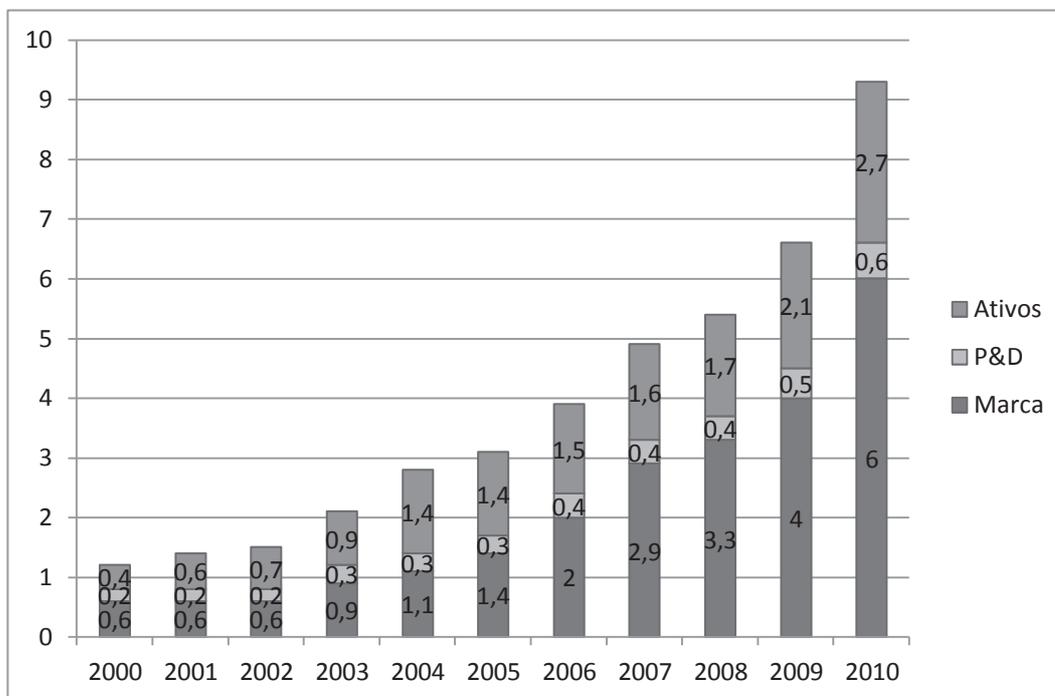
A indústria de cosméticos apresenta uma dinâmica setorial que proporciona expressivas vantagens competitivas para empresas que incorporam a inovação em suas estratégias de médio e longo prazo. A compreensão do importante papel da inovação dentro da indústria de HPPC requer um olhar mais amplo do conceito. Assim, aplica-se aqui a proposta do Manual de Oslo, que, em sua terceira edição, de 2005, alarga o conceito de inovação. Essa publicação da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), que busca a padronização a nível global dos conceitos de inovação, inclui agora, além das inovações de produto e processo, as inovações organizacionais e de *marketing* (Capanema, 2008).

É necessário, o lançamento constante de novidades no mercado. Essas novidades, doravante denominadas de inovações, podem ser, de fato, novos produtos. Contudo muitas vezes a inovação pode advir de mudanças sutis em aspectos como uma nova cor, uma nova fragrância, uma nova funcionalidade ou uma nova embalagem. Segundo o Manual de Oslo, uma simples troca de embalagem que traga ao produto nova funcionalidade pode ser considerada inovação de produto. Ainda que um novo *design* de embalagem não confira a um produto novas funcionalidades ou utilidades, poder-se-ia caracterizar a mudança como uma inovação de *marketing*. A introdução de novos canais de venda, bem como novas técnicas de promoção, também são caracterizadas como inovações de *marketing* (Capanema, 2008).

A tabela 4 faz uma análise dos investimentos em marca, P&D e Ativos realizados pelas principais empresas do setor em um período de 10 anos. Observa-se nos últimos anos um aumento significativo no volume de investimentos realizados no Brasil. A análise revela que o volume investido em 2010 foi quase oito vezes maior que no ano 2000. Em P&D, o investimento triplicou e representou em 2009 quase 2% da receita do setor, porcentagem bastante superior à média geral de outros setores econômicos em atuação no Brasil. Já o investimento em construção de marca, que entre outras coisas denota uma forte aposta no

crescimento do mercado, aumentou dez vezes. Só em ativos, o setor investe algo próximo a R\$3 bilhões por ano (ABIHPEC, 2012).

Tabela 4- Investimentos realizados pelas empresas do setor



Nota: Valores correntes, não inclui investimentos realizados no canal de venda em aquisições; estimativa baseada em amostra contendo as principais empresas do setor; investimento em marca estimado através do gasto em mídia.

Fonte: Empresas do setor de HPPC,IBOPE,ABIHPEC,sistema ALICE,Análises Booz &Company

O número de pessoas envolvidas nas atividades de P&D também pode ser bastante relevante, assim como a atividade de patenteamento.

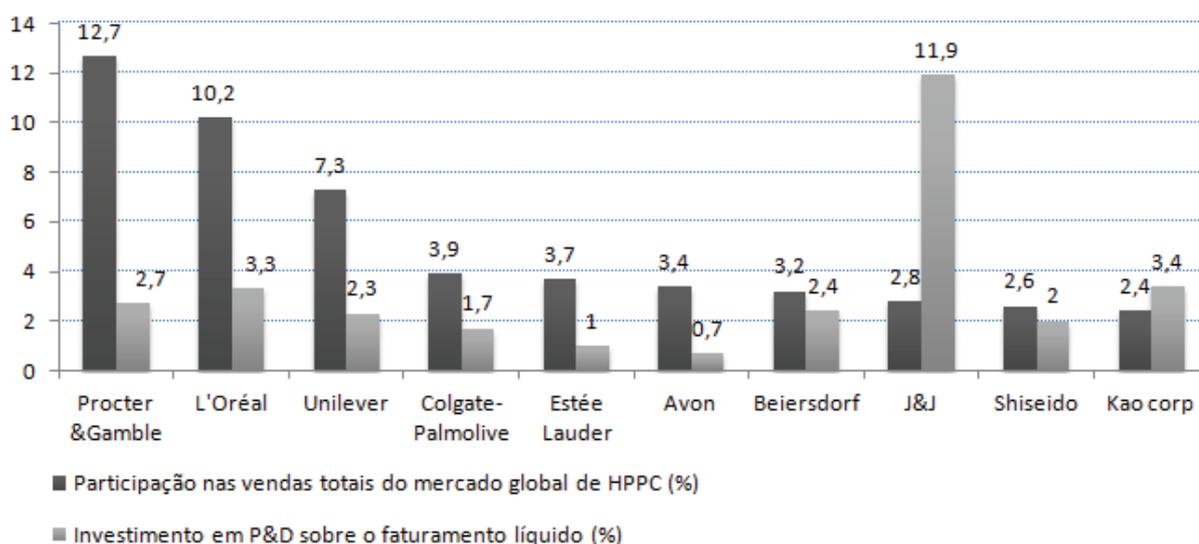
Para a maioria dos produtos da indústria de cosméticos, a tentativa de isolamento dos ganhos provenientes da inovação, ou seja, a busca da diferenciação e, conseqüentemente, de lucros econômicos, é obtida pela consolidação de marcas fortes. Além da fixação de identidade de marca, outra estratégia também presente nessa indústria é o encurtamento artificial do ciclo de vida de produtos ou de gerações de produtos. Em ambos os casos anteriormente mencionados, faz-se necessário um aporte considerável de recursos financeiros de giro, o que impõe significativas barreiras às empresas de menor porte, empurrando-as, assim, para posições competitivas mais acirradas e, portanto, menos favoráveis (Capanema, 2008).

As empresas da indústria nacional de HPPC parecem já ter percebido a importância da inovação para suas estratégias de competição. Contudo, a pesquisa aplicada, levada a efeito de forma sistemática em laboratórios próprios ou através de acordos cooperativos com centros de pesquisa, é privilégio, ainda, das empresas de maior expressão (Capanema, 2008).

Estas empresas normalmente possuem grandes laboratórios de P&D e um corpo de cientistas dentre seus funcionários, muitas vezes estabelecendo parcerias com ICTs, centros de pesquisa privados e *start-ups*. Isto possibilita que elas acumulem competências em processos químicos, tecnologias e formulações cosméticas, sendo capazes de adotar uma postura mais propositiva frente aos fornecedores, ditando tendências, especificando melhor suas necessidades e atributos desejáveis nos ingredientes encomendados (Guevara *et al.*, 2009).

As grandes empresas do setor investem em torno de 2-3% de seu faturamento de P&D - conforme mostra o Gráfico 7, podendo ser classificadas como empresas de média-alta tecnologia (Guevara *et al.*, 2009).

Gráfico 7- Market share e intensidade em P&D 10 maiores empresas do setor de cosméticos



Fonte: Elaboração Ferro (2010) a partir de Euromonitor (2008b) e Guevara *et al.* (2009)

Ainda dentro do conceito amplo de inovação apresentado pelo Manual de Oslo, vale frisar a possibilidade da inovação nos canais de venda. Competidores capazes de conceber maneiras mais eficazes de levar seus produtos até seus clientes estariam, também, inovando. Se o novo canal de vendas, além de inovador, for de difícil imitabilidade pelos concorrentes, a

empresa que o concebeu terá, então, construído uma vantagem competitiva sustentável (Capanema, 2008).

Recentemente, o desenvolvimento de aplicações da nanotecnologia aos cosméticos vem ganhando força como um dos campos prioritários nos laboratórios de P&D das grandes empresas do setor e nos contratos destes com instituições de pesquisa e universidades.

Algumas empresas nacionais têm acompanhado essa tendência e incorporado produtos que utilizam a nanotecnologia a seu portfólio. O Boticário foi a primeira empresa a desenvolver no Brasil os nanocosméticos, lançando em 2005 um creme anti-sinais para área dos olhos, testa e contorno dos lábios. A tecnologia, desenvolvida em parceria com um laboratório francês, teve investimentos de R\$ 14 milhões. A Natura lançou em 2007 um produto para hidratação corporal com partículas de 150 nanômetros (ABDI, 2009).

Devido aos fortes investimentos em inovação e consolidação da marca, além de outros investimentos, as empresas do setor possuem custos diversificados, para uma melhor explicação sobre os motivos que levam empresas a possuírem custos inferiores às outras, o próximo item faz um estudo de custos das empresas do setor.

3.2- POSSIBILIDADES DE DIFERENCIAÇÃO DE CUSTOS NO SETOR DE COSMÉTICOS

Algumas empresas no setor conseguem custos inferiores às demais, essa vantagem proporciona à empresa a possibilidade de oferecer um produto ou serviço a um preço atraente para um grande número de consumidores.

A seguir, serão explicados, seguindo a abordagem sugerida por Possas (1999), alguns dos recursos que podem auxiliar na redução de custos e, até mesmo, garantir a liderança de custos baixos no setor:

- 1) Economias de escala: uma empresa possui economias de escala no momento em que seu custo médio de longo prazo é reduzido com o aumento da produção, sendo que essa redução pode ser alcançada com o aumento da produtividade ou estar relacionada a ganhos em propaganda, *marketing*, P&D etc.
- 2) Economias de escopo: as economias de escopo provêm, basicamente, do compartilhamento de ativos, ou seja, podem ser conseguidas com a produção de mais de um produto em uma mesma planta, reduzindo assim, os custos médios; mas

pode significar também, o compartilhamento dos canais de distribuição, dos esforços em P&D, dos gastos com propaganda etc.

3) Capacidade de financiamento da firma: quanto melhor for a situação financeira de uma empresa, menores serão seus custos financeiros e, conseqüentemente, maiores serão os recursos disponíveis para investimentos em capacitações. A importância deste item varia, entretanto, segundo a necessidade de antecipação dos gastos referentes à pesquisa, produção e comercialização com relação às vendas.

4) Patentes e licenciamento de tecnologia: a patente, por se tratar de um documento que garante à empresa o monopólio temporário sobre uma invenção, pode protegê-la da imitação da concorrência tanto em relação à nova tecnologia quanto em relação aos seus custos; já o licenciamento, gera uma subordinação entre quem adquire com quem cede o acesso a informações sobre sua tecnologia.

5) Relações com fornecedores e (ou) garantia de matérias-primas: além do baixo custo da aquisição dos insumos, a qualidade e a eficiência do fornecimento dos mesmos podem influenciar diretamente os custos de produção de uma empresa, os quais podem ser reduzidos com o uso racional da matéria-prima e com a diminuição de seu estoque.

6) Relações com a mão de obra: o tipo de relação estabelecida com a mão de obra de uma empresa pode levar a uma redução de custos. Isso significa, de um lado, procurar dar um bom treinamento e qualificação e, de outro, evitar protestos que levem a paralisações do processo produtivo.

7) Organização da produção: a forma como se dá a organização da produção pode facilitar a obtenção de reduções de custos e melhorar a qualidade dos produtos, o que pode levar uma empresa a alcançar vantagens competitivas de custos e de diferenciação.

8) Eficiência administrativa: a eficiência administrativa pode induzir as empresas a operarem com uma maior racionalização de fatores relevantes como o tempo, a distribuição de tarefas, as pesquisas e, principalmente, o processo produtivo, gerando uma redução de custos.

9) Capacitação: na interpretação da autora para operar a custos baixos, não basta seguir as melhores técnicas produtivas, administrativas e organizacionais. É preciso ter competência para utilizá-las. Por isso, as capacitações acumuladas são fundamentais na busca por vantagens competitivas.

A autora sugere, ainda, possibilidades de obtenção de vantagem competitiva baseada na diferenciação de produto, a qual pode dar-se de várias formas, tais como: desempenho superior, maior durabilidade, assistência técnica pós-venda, suporte ao usuário eficiente etc.

As empresas do setor de cosméticos possuem diferenciação de custos principalmente pelo aproveitamento das economias de escala e escopo das empresas com atuação diversificada. Grande parte dos custos das empresas do setor se dá em consolidação de marca e P&D, e estas empresas possuem vantagens por já possuírem uma marca estabelecida pelos outros setores em que atuam aumentando a confiança dos consumidores em seus produtos.

Levando em consideração o exposto, o próximo item faz uma análise empírica da relação preços x faturamento das empresas analisadas.

3.3- ANÁLISE DAS PRINCIPAIS EMPRESAS DO SETOR

A seguir, apresenta-se uma tabela com as respectivas empresas, seus faturamentos no ano de 2007 e uma média de preço dos produtos analisados:

Tabela 5- Preços x Vendas principais empresas

	Vendas 2008 mundo (US\$ milhões)	Vendas 2008 Brasil (US\$ milhões)	Media preços	Preços em US\$ Dólar a 2,11
Procter & Gamble	27800	953	7	3,318
Unilever	15489	4570	9,95	4,716
Avon	10690	1021	8,49	4,024
Colgate palmolive	9657	ND	6	2,844
Natura	2102	2032	11,4	5,403
Boticário	ND	1791	19,94	9,450

Fonte: Elaboração própria com base em dados da ABIHPEC e pesquisas de mercado

Para construção da tabela 5, foram realizadas pesquisas em *sites* e supermercados a fim de encontrar o preço médio dos produtos de cada marca, para facilitar a análise foram escolhidos dois produtos em comum entre as seis empresas, os produtos escolhidos foram: Xampu e condicionador, tirou-se uma média dos preços dos dois produtos, a transformação

para dólar foi feita com a cotação de 2,11. O faturamento das empresas foi extraído do último relatório de cosméticos realizado pela ABIHPEC, disponível no site da associação.

De acordo com a tabela 5, a empresa com maior valor de vendas no Brasil é a Unilever com vendas no valor de US\$ 4570 milhões no ano de 2008. Anualmente, são realizadas pesquisas de IBOPE no setor de cosméticos, na categoria de xampu a marca seda é vencedora com 36% pelo quarto ano consecutivo. Na categoria de condicionador o resultado se repete. Os preços dos produtos da Unilever não são os menores, apesar de bem competitivos com o mercado, o que mostra que o fator que explica a liderança da Unilever não é o preço de seus produtos, mas sim o grau de diferenciação de seus produtos e a consolidação de suas marcas, levando grande parte dos consumidores a preferirem seus produtos ao invés de marcas com produtos bem similares.

A Procter & Gamble apesar de apresentar o maior volume de vendas à nível mundial, no Brasil possui o menor faturamento dentre as empresas analisadas, mesmo possuindo um dos preços mais baixos da tabela, a empresa não investe tanto em consolidação de sua marca no Brasil como investe nos demais países, e portanto, não é a opção de tantos consumidores.

Para uma análise mais precisa da competitividade no setor utiliza-se a equação 4 descrita no modelo de concorrência assimétrica de produto:

$$C_{i(t)} = \frac{1}{P_{i(t)} * M_{i(t)}^{A_{i(t)}}}, \text{ onde } \frac{dC}{dP} < 0; \quad \frac{dC}{dM} < 0; \quad ; \frac{dC}{dA} > 0.$$

Conforme mostra a equação, a competitividade pode ser descrita como uma função do seu preço, do seu *market-share* e das características específicas do seu produto. De acordo com a tabela exposta, percebe-se que os produtos com preços mais baixos não são necessariamente os mais vendidos. Diante disso, pode-se concluir que as características específicas de cada produto influenciam mais que os preços a competitividade no setor de cosméticos.

Os preços nesse setor também podem ser relacionados aos custos, que também não são homogêneos entre as empresas do setor e podem variar de uma firma para outra conforme se mostrou no item anterior.

Percebe-se diante da tabela analisada que as principais empresas do setor de cosméticos operam a diferentes níveis de preços e possuem diferentes tamanhos, o que reforça

o proposto no modelo de diferenciação assimétrica de produtos e contradiz a hipótese de custos e demanda homogêneos entre as empresas do modelo de Chamberlain.

CONCLUSÃO

O setor de cosméticos no Brasil é dominado por grandes empresas, que juntas representam 73,0% do faturamento total do setor. A maioria pertence ao grupo de empresas diversificadas com atuação em outros setores como de limpeza e alimentos. Apesar de não existirem barreiras significativas para entrada de novas empresas no mercado, este setor demanda um alto investimento em consolidação de marca e P&D, sendo assim, as empresas entrantes precisam dispor de um grande volume de recursos para consolidar sua marca e disputar com empresas já estabelecidas, principalmente as com atuação diversificada que graças a economias de escala e escopo pelos outros setores que participam, conseguem consolidar sua marca com custos inferiores.

O Modelo desenvolvido por Chamberlain, apesar de ser um marco no surgimento da economia industrial por ser o primeiro a incorporar a diferenciação de produtos, sofreu inúmeras críticas em função das hipóteses utilizadas. O modelo se caracteriza por um conjunto de firmas que, embora produzam bens diferenciados, tem o mesmo tamanho, a mesma estrutura de custos e operam sob o mesmo nível de preço. Diante deste resultado percebe-se que o tipo de diferenciação de produtos adotado no modelo, é o de “diferenciação simétrica de produtos”. Esta, embora constitua um artifício teórico bastante útil no que se refere à operacionalidade do modelo, por outro lado impede que se obtenha resultados mais realistas, permanecendo, portanto, na origem da maioria das críticas ao referido modelo.

O modelo desenvolvido por Ruiz utiliza de um mecanismo bastante comum em modelos evolucionários, baseado na *dynamic replicator equation*. O modelo faz uma análise a partir da construção de modelos de simulação, e o tipo de diferenciação adotada é a diferença assimétrica de produtos, onde procura evidenciar a forma como, em uma estrutura com diferenciação de produtos como a estrutura de concorrência monopolística, é possível se obter um equilíbrio com firmas de diferentes tamanhos, operando a diferentes níveis de preço. A preferência irrestrita de alguns consumidores por determinado tipo de produto garante a sobrevivência da firma mesmo que ela possua um preço mais elevado. A grande diferença entre os dois modelos então é o tipo de diferenciação adotado.

Diante da análise feita nas grandes empresas do setor, percebe-se que o setor de cosméticos, possui uma estrutura semelhante ao modelo de Ruiz, onde as empresas analisadas possuem custos que variam de firma pra firma, principalmente pelas economias de escala e de

escopo das firmas diversificadas que atuam em outros mercados além desse, como é o caso da Unilever, Procter & Gamble e Colgate-Palmolive.

O resultado do modelo de Ruiz quando o grau de assimetria é positivo, é que as firmas menos competitivas são excluídas do mercado, isto porque algumas firmas não conseguem obter o capital necessário para contratar o volume mínimo de insumos requerido pela sua estrutura tecnológica. Isso se verifica já que as empresas com faturamento líquido de impostos abaixo dos R\$ 100 milhões representam apenas 27 % do setor.

Além de custos diversificados, seus preços também são divergentes e mesmo as empresas de preços elevados possuem um grande mercado consumidor, isto mostra que o consumidor está disposto a pagar mais pelo produto por ser diferenciado e se adequar mais as suas preferências.

O tipo de diferenciação que se enquadra na realidade do setor percebe-se ser a diferenciação assimétrica de produtos com firmas de diferentes tamanhos, operando com diferentes custos e preços.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABIHPEC. **Panorama do setor– Higiene pessoal, perfumaria e Cosméticos-2008.** Disponível em: <http://www.abihpec.org.br/category/publicacoes/panorama-do-setor/>. Acesso em: 10 março 2012

ABIHPEC. **Panorama do setor– Higiene pessoal, perfumaria e Cosméticos-2010.** Disponível em: <http://www.abihpec.org.br/category/publicacoes/panorama-do-setor/>. Acesso em: 25 março 2012.

ABIHPEC. **Panorama do setor– Higiene pessoal, perfumaria e Cosméticos-2012.** Disponível em: <http://www.abihpec.org.br/category/publicacoes/panorama-do-setor/>. Acesso em: 28 jan 2013.

ABDI. **Estudo prospectivo da indústria de higiene pessoal, perfumaria e cosméticos-2009.** Brasília: Centro de Gestão e Estudos Estratégicos (Série Cadernos da Indústria ABDI XIII). Disponível em: <http://www.abdi.com.br>. Acesso em: 28 nov. 2012.

ABDI. **Encontro definirá ações do Plano de Desenvolvimento Setorial- 2009.** Disponível em: <http://www.abdi.com.br/?q=node/2068>. Acesso em: 28 nov. 2012.

ANVISA. Disponível em: <http://www.anvisa.gov.br>. Acesso em: 25 jan. 2012.

CAPANEMA, L.X.L; VELASCO, L.O.M.; PALMEIRA FILHO, P. L. e NOGUTI, M.B. **Panorama da Indústria de Higiene Pessoal, Perfumaria e Cosméticos.** BNDES Setorial. Rio de Janeiro, nº 25, p.131-156.

DE PAULA, T. H. **Fragilidade financeira a partir de um modelo de organização industrial com diferenciação assimétrica de produtos e economias de escala.** Departamento de Ciências Econômicas e Exatas – DCEEX/ITR (Mimeo). Três Rios – RJ, 2012.

EUROMONITOR. **Relatório sobre tendências do mercado mundial de cosméticos- 2012.** Disponível em www.euromonitor.com. Acesso em: 20 jan. 2012.

FAGUNDES, J.; PONDÉ, J. L. **Barreiras à entrada e defesa da concorrência: notas introdutórias.** Disponível em: <http://www.ie.ufrj.br>. Acesso em: 15 fev. 2012.

FERRO, A.F.P. **Gestão da inovação aberta: práticas e competências em P&D colaborativa.** Tese de Doutorado. Campinas-SP: IG/Unicamp, 2010.

GARCIA, R., FURTADO, J. **Estudo da competitividade de cadeias integradas no Brasil: impactos das zonas de livre comércio** – Cadeia de cosméticos. Campinas-SP: NEIT-IE-Unicamp, 2002.

GARCIA, R., HIRATUKA, C., SABBATINI, R. E MATSUSITA, A. P. et al. **Indústria de cosméticos: elementos para uma caracterização de sua estrutura e dinâmica com base num enfoque de cadeia produtiva**. Campinas-SP:Unicamp- IE, 2000.

GARCIA, R.; SALOMÃO, S. **Cosméticos – Relatório Setorial Final**. FINEP, Rede DDP, 2008. Disponível em: <http://www.finep.gov.br/PortalDPP/> Acesso em : 10 de Nov. 2012.

GUIMARÃES, E.A. **Acumulação e Crescimento da Firma** – Um Estudo de Organização Industrial. Rio de Janeiro: Ed. Zahar, 1982.

HIRAKUTA, C. (coord.) **Relatório de acompanhamento setorial (Volume III): cosméticos**. Projeto: Boletim Conjuntural Industrial, Acompanhamento Setorial e Panorama da Indústria. Convênio: ABDI e NEIT-IE-Unicamp. Campinas-SP, jun, 2009.

KUPFER, D; HASENCLEVER, L. **Economia Industrial: fundamentos teóricos e práticos no Brasil**. Rio de Janeiro: Ed Elsevier. 7ª reimpressão, 2002.

LOOTTY, M.; SZAPIRO, M. Economias de escala e escopo. In: KUPFER, D.; HASENCLEVER, L. **Economia Industrial: fundamentos teóricos e práticas no Brasil**. Rio de Janeiro: Ed campus, 2002.

LOPES, H. C; FILHO, P.J.M. **As barreiras à entrada como instrumento para implementar estratégias e influenciar o desempenho competitivo das empresas**. In: XII SIMPEP-BAURU, São Paulo, 2005.

LOSEKANN, L; GUTIERREZ, M. Diferenciação de produtos, IN: KUPFER, D.; HASENCLEVER, L. **Economia Industrial: fundamentos teóricos e práticas no Brasil**. Rio de Janeiro: Ed campus, 2002.

MARTINS, C.A. **Introdução da concorrência e barreiras à entrada na atividade de refino de petróleo no Brasil**. 129 f . Dissertação (Mestrado em economia)- Instituto de Economia , Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2003.

NAPOLEONI, C. **O pensamento econômico do século XX**. Rio de Janeiro: Ed Paz e terra, 1979.

PINDYCK, R. S.; RUBINFELD, D. L. **Microeconomia**. São Paulo: Ed Prentice Hall. 7ª ed, 2010.

POSSAS, S. **Concorrência e competitividade**: notas sobre estratégia e dinâmica seletiva na economia. São Paulo: Hucitec, 1999..

RUIZ, R. M. **Um modelo microeconômico evolucionário com diferenciação de produtos e economias de escala**. Cedeplar - UFMG, mimeo, 2006.

SEBRAE. Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas. Disponível em: www.sebrae.com.br. Acesso em: 10 nov. 2012.

SILVA, A. L. **Chamberlin on product differentiation, market structure and competition**. Working paper , n 105, FEP, Departamento de economia, Maio 2001.

SILVERBERG, G. **Evolutionary modeling in economics: recent history and immediate prospects**, Workshop on evolutionary economics as a scientific research programme, Stockholm, may, 1997, 16p.

VARIAN, Hal R. **Microeconomia: princípios básicos, uma abordagem moderna**. Rio de Janeiro: Ed Campus. 5ª edição, 2000.

UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO
INSTITUTO DE TRÊS RIOS
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS ECONÔMICAS E EXATAS

**DIFERENCIAÇÃO DE PRODUTOS A PARTIR DE DUAS ABORDAGENS
TEÓRICAS ALTERNATIVAS, COM APLICAÇÃO AO SETOR DE COSMÉTICOS
NO BRASIL.**

Valquíria Alves Carneiro

ORIENTADOR: Prof. Dr. Teófilo Henrique Pereira de Paula

TRÊS RIOS

2013

VALQUÍRIA ALVES CARNEIRO

**DIFERENCIAÇÃO DE PRODUTOS A PARTIR DE DUAS ABORDAGENS
TEÓRICAS ALTERNATIVAS, COM APLICAÇÃO AO SETOR DE COSMÉTICOS
NO BRASIL.**

Monografia de graduação submetida ao corpo docente do Instituto de Três Rios/UFRRJ como requisito parcial para obtenção do grau de **Bacharel** no curso de Ciências Econômicas.

**Orientador: Prof. Dr. Teófilo Henrique
Pereira de Paula**

Três Rios

2013

VALQUÍRIA ALVES CARNEIRO

**DIFERENCIAÇÃO DE PRODUTOS A PARTIR DE DUAS ABORDAGENS
TEÓRICAS ALTERNATIVAS, COM APLICAÇÃO AO SETOR DE COSMÉTICOS
NO BRASIL.**

Três Rios 08 de maio de 2013.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Orientador Teófilo Henrique Pereira de Paula
(ITR-UFRRJ)

Prof. Cid de Oliva Botelho Júnior

Prof. Roberto Salvador Santolin

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus, pois sem a sua presença nossos sonhos e planos tornam-se mais difíceis de concretizar. Hoje graças a Ele estou prestes a realizar um dos meus maiores sonhos de me formar em uma universidade pública e bem conceituada.

Agradeço a todos os mestres pelos conhecimentos a mim repassados de forma tão significativa ao longo de minha vida acadêmica, além dos conselhos e incentivos para meu futuro como economista.

Agradeço principalmente ao meu orientador Prof.Dr. Teófilo de Paula que contribuiu com o aperfeiçoamento desta Monografia com dicas e conselhos fundamentais, além da paciência que teve com as minhas limitações e falta de tempo.

Agradeço também aos meus colegas de curso, por terem tornado o tempo em sala mais dinâmico e divertido com a troca de opiniões e experiências, em especial Hugo Brazil, Malcon Sampaio e Fabio Gama, pela amizade e companheirismo durante todo o curso.

Agradeço à minha família, especialmente à minha mãe, que sempre me forneceu os incentivos necessários para que, desde os meus primeiros passos, eu procurasse evoluir como Ser Humano e nunca desistisse dos meus objetivos, por mais difíceis que fossem.

Agradeço enfim ao meu namorado Daniel por não deixar que o desânimo prevalecesse e atrapalhasse a elaboração deste estudo, além da compreensão pela minha ausência durante este período e todo o carinho nos momentos mais críticos.

“É muito melhor lançar-se em busca de conquistas grandiosas, mesmo expondo-se ao fracasso, do que alinhar-se com os pobres de espírito, que nem gozam muito nem sofrem muito, porque vivem numa penumbra cinzenta, onde não conhecem nem vitória, nem derrota”
(Theodore Roosevelt)

RESUMO

O mercado de cosméticos brasileiro apresentou grande crescimento nos últimos anos passando a ocupar o terceiro maior mercado do mundo. Sua estrutura é de concorrência monopolística, onde as firmas produzem produtos diferenciados. No modelo de Chamberlain criado em 1933, o mercado de concorrência monopolística é tratado como um mercado de concorrência simétrica, onde embora as empresas produzam produtos diferenciados, possuem o mesmo tamanho, a mesma estrutura de custos e operam sob o mesmo nível de preços. Já o modelo desenvolvido por Ruiz para análise de tal estrutura é um modelo de diferenciação assimétrica de produtos, onde as firmas produzem a diferentes preços e custos. O objetivo deste trabalho é avaliar as abordagens teóricas disponíveis para análise do mercado de concorrência imperfeita, para tanto, aplica-se tais modelos ao mercado de cosméticos brasileiro.

Palavras-chave: Concorrência monopolística, diferenciação de produtos, cosméticos.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	1
CAPÍTULO 1- O SETOR DE COSMÉTICOS	3
1.1 CARACTERIZAÇÃO DO SETOR.....	3
1.2 MERCADO MUNDIAL	3
1.3 O SETOR DE COSMÉTICOS NO BRASIL	5
1.3.1 Principais empresas atuantes no Mercado Brasileiro	6
CAPÍTULO 2- DIFERENCIAÇÃO DE PRODUTOS NA TEORIA ECONOMICA	8
2.1 ESTRUTURAS DE MERCADO	8
2.2 ECONOMIAS DE ESCALA E ESCOPO NO MERCADO DE CONCORRÊNCIA MONOPOLÍSTICA.....	10
2.2.1 Economias de Escala	10
2.2.2 Economias de Escopo	11
2.3 DIFERENCIAÇÃO DE PRODUTOS	11
2.4 O MODELO CLÁSSICO DE CHAMBERLAIN: DIFERENCIAÇÃO SIMÉTRICA DE PRODUTO.....	12
2.5 MODELO DE SIMULAÇÃO COM ECONOMIAS DE ESCALA E DIFERENCIAÇÃO ASSIMÉTRICA DE PRODUTOS.....	17
2.5.1 Simulações	20
CAPÍTULO 3- ANÁLISE DO SETOR DE COSMÉTICOS À LUZ DOS MODELOS ALTERNATIVOS DE DIFERENCIAÇÃO DE PRODUTOS	23
3.1 IMPORTÂNCIA DOS INVESTIMENTOS EM INOVAÇÃO PELAS EMPRESAS DO SETOR.....	25
3.2 DIFERENÇAS ENTRE CUSTOS NAS EMPRESAS DO SETOR DE COSMÉTICO ...	28
3.3 ANÁLISE DAS PRINCIPAIS EMPRESAS DO SETOR.....	30
CONCLUSÃO	33
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	35

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Posição dos principais países no mercado de HPPC.....	4
Tabela 2- Concentração de empresas por região do Brasil	23
Tabela 3- 10 maiores mercados consumidores de produtos para cabelos.....	24
Tabela 4- Investimentos realizados pelas empresas do setor	26
Tabela 5 –Preços x Vendas das principais empresas do setor.....	30

LISTA DE FIGURAS

Figura I – Sequência de rotinas do modelo	18
---	----

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Evolução de faturamento das empresas de HPPC no Brasil.....	5
Gráfico 2– As dez maiores empresas do mercado mundial de HPPC	7
Gráfico 3 – Modelo de Chamberlain antes da entrada de empresas	14
Gráfico 4 – Modelo de Chamberlain após a entrada de empresas.....	15
Gráfico 5 – Evolução no número de firmas	21
Gráfico 6 – Relação Capital x Preço	22
Gráfico 7 – Market share e intensidade em P&D 10 maiores empresas do setor.....	27

INTRODUÇÃO

O modelo de concorrência monopolística desenvolvido por Chamberlain em 1933 é considerado um marco no surgimento da economia industrial por ser o primeiro a incorporar a diferenciação de produtos. Em sua análise são consideradas duas hipóteses: os produtos são substitutos próximos e, apesar de produtos diferentes, demanda e custos são uniformes entre as empresas. Trata-se, portanto de um modelo de diferenciação simétrica de produtos, onde o objetivo final é verificar se o número de variedades é socialmente ótimo (Losekann e Gutiérrez, 2002).

O modelo de simulação desenvolvido por Ruiz (2006) tem como objetivo principal a análise do mercado com diferenciação assimétrica de produtos, onde as taxas marginais de substituição dos vários pares de bens são diferentes e as quantidades demandadas podem variar mesmo se os preços são iguais. Um ambiente como este é caracterizado por: i) informação imperfeita; ii) racionalidade limitada e capacitações tecnológicas assimétricas; e iii) consumidores com diferentes gostos e que mudam sua alocação de renda de forma adaptativa.

Tendo isto em vista, o objetivo do trabalho é avaliar as duas abordagens teóricas disponíveis para análise do mercado de concorrência imperfeita via diferenciação de produtos. Para essa análise, toma-se como exemplo o mercado de cosméticos brasileiro, onde as firmas produzem produtos diferenciados.

A opção pelo setor de cosméticos justifica-se, em grande parte, pela importância crescente que vem ganhando em termos de produção, consumo, comércio internacional, dentre outros. Segundo dados da Associação Brasileira de Higiene Pessoal, Perfumaria e Cosméticos (ABIHPEC, 2010), o Brasil vem crescendo neste setor e já ocupa a posição de terceiro mercado mundial. O setor se caracteriza pela presença de grandes empresas internacionais com atuação global, algumas diversificadas como é o caso da Unilever e Colgate-Palmolive, e outras especializadas nos segmentos de higiene pessoal, perfumaria e cosméticos, como Natura e Avon. Além de muitas empresas de pequeno porte que possuem uma pequena parte do mercado consumidor brasileiro.

Para se atingir os objetivos propostos o trabalho está estruturado em três capítulos, além desta introdução e das conclusões. O primeiro capítulo apresenta um panorama do setor

no Brasil e no mundo. O segundo descreve os modelos analisados. No terceiro capítulo descreve-se os resultados obtidos através da aplicação dos modelos ao setor de cosméticos.

CAPÍTULO 1 - O SETOR DE COSMÉTICOS

1.1- CARACTERIZAÇÃO DO SETOR

A resolução da diretoria Colegiada (RDC) 211, de 14 de julho de 2005 da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) define produtos de higiene pessoal, perfumaria e cosméticos (HPPC) como:

[...] preparações constituídas por substâncias naturais ou sintéticas, de uso externo nas diversas partes do corpo humano, pele, sistema capilar, unhas, lábios, órgãos genitais externos, dentes e membranas mucosas da cavidade oral, com o objetivo exclusivo ou principal de limpá-los, perfumá-los, alterar sua aparência e ou corrigir odores corporais e ou protegê-los ou mantê-los em bom estado.

Percebe-se diante dessa definição que a indústria de cosméticos envolve também a fabricação de produtos de higiene pessoal e perfumaria. Alguns autores utilizam o termo HPPC. No presente trabalho, optou-se por utilizar o termo Indústria de Cosméticos.

1.2- MERCADO MUNDIAL

Dentre as tendências recentes observadas nas estratégias das principais empresas no setor de cosméticos, percebe-se, do ponto de vista geográfico, a crescente importância dada aos países emergentes em razão do maior ritmo de crescimento observado e do potencial de crescimento futuro (Hiratuka, 2009).

Dentre esses países, destaca-se o Brasil que se tornou o terceiro principal mercado mundial em 2006, atrás apenas dos Estados Unidos (EUA) e Japão conforme mostra a tabela a seguir:

Tabela 1- Posição dos principais países no mercado de hppc

Higiene pessoal, Perfumaria e Cosméticos	2010 US\$ Milhões (Preço ao consumidor)	2011 US\$ Milhões (Preço ao consumidor)	Crescimento %	Participação %
Mundo	387.727,10	425.866,50	9,8	
Estados Unidos	60.744,00	63.086,40	3,9	14,8
Japão	43.381,70	47.267,70	9	11,1
Brasil	36.186,90	43.028,50	18,9	10,1
China	23.879,40	27.704,30	16	6,5
Alemanha	17.730,30	19.419,90	9,5	4,6
França	16.079,10	17.294,70	7,6	4,1
Reino Unido	15.592,80	17.019,80	9,2	4
Rússia	12.373,00	14.187,00	14,7	3,3
Itália	12.158,10	12.964,70	6,6	3
Espanha	10.473,30	11.007,40	5,1	2,6

Fonte: Euromonitor internacional (2012)

Apesar do aumento da importância dos países em desenvolvimento, a produção e as exportações continuam sendo dominadas pelos países desenvolvidos, que ao mesmo tempo são a sede das grandes empresas mundiais do setor (Hiratuka, 2009).

Verifica-se que o Brasil, apesar de ser o terceiro maior consumidor de cosméticos do mundo, não ganha destaque em nível internacional entre os maiores exportadores e nem como grande importador. O mercado interno brasileiro é atendido basicamente pelas empresas multinacionais instaladas no país e pelas empresas nacionais (ABIHPEC,2010)

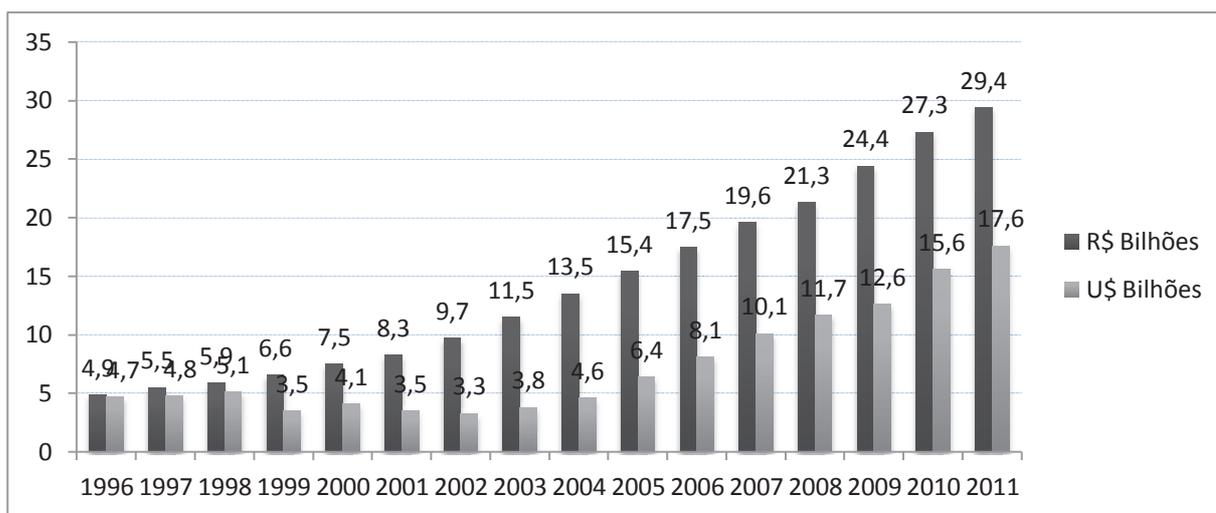
O comércio exterior absorve uma parte marginal da demanda e da oferta de produtos de HPPC. A estrutura modesta dos fluxos internacionais pode ser caracterizada pela importação de produtos cosméticos sofisticados, oriundos de países centrais como França e EUA, e na ação de empresas transnacionais dos segmentos de higiene pessoal, que distribuem produtos de forma especializada do Brasil para o resto da América do Sul (Hiratuka, 2009).

1.3- O SETOR DE COSMÉTICOS NO BRASIL

Sustentando expressivas taxas de crescimento do mercado consumidor de produtos de HPPC, o Brasil ostenta desde 2006 a terceira posição no *ranking* mundial de consumo desses

produtos. De acordo com pesquisas da Associação Brasileira da Indústria de Higiene Pessoal, Perfumaria e Cosméticos (ABIHPEC) de 2012, a Indústria de Cosméticos apresentou um crescimento médio deflacionado composto de 10% nos últimos 16 anos, tendo passado de um faturamento líquido de imposto sobre vendas, de R\$ 4,9 bilhões em 1996 para R\$ 29,4 bilhões em 2011.

Gráfico 1- Evolução de faturamento das empresas de HPPC no Brasil



Fonte: ABIHPEC (2012)

Vários fatores tem contribuído para este excelente crescimento do Setor, entre eles:

- Participação crescente da mulher brasileira no mercado de trabalho;
- A utilização de tecnologia de ponta e o conseqüente aumento da produtividade, favorecendo os preços praticados pelo setor, que tem aumentos menores do que os índices de preços da economia em geral;
- Lançamentos constantes de novos produtos atendendo cada vez mais às necessidades do mercado;
- Aumento da expectativa de vida, o que traz a necessidade de conservar uma impressão de juventude.

O setor de cosméticos, além de se caracterizar por atividades fortemente geradoras de valor, apresenta uma elevada capacidade de gerar emprego e renda. As oportunidades de trabalho vêm apresentando crescimento médio nos últimos anos de 8,8%. Exatamente por conta da importância do mercado brasileiro e também pelas suas fortes possibilidades de

crescimento, todas as principais empresas mundiais, sejam de atuação especializada ou concentrada, mantêm atividades produtivas e comerciais no país (Garcia e Furtado, 2002).

No Brasil, o setor é constituído por 2329 empresas sendo que 20 empresas de grande porte, com faturamento líquido de impostos acima dos R\$ 100 milhões, representam 73,0% do faturamento total. A região sudeste é a região que mais concentra empresas (63%) (ABIHPEC, 2012).

1.3.1- Principais empresas atuantes no mercado brasileiro

O setor de cosméticos é caracterizado pela presença de grandes empresas internacionais, com atuação global, diversificadas ou especializadas nos segmentos de higiene pessoal, perfumaria e cosméticos, e pelas pequenas, médias e grandes empresas nacionais, em grande número, focadas na produção de cosméticos. A simplicidade da base técnica (manipulação de fórmulas relativamente simples) pode ser um fator que justifica a vasta quantidade de pequenas e médias empresas nacionais (Hiratuka, 2009).

As principais empresas brasileiras são Natura e O Boticário. Essas duas empresas conseguiram consolidar suas marcas no mercado brasileiro e, com isso, conquistaram uma posição de destaque, estando até mesmo na liderança em alguns segmentos. Após se consolidarem no mercado brasileiro, ambas estão partindo para uma estratégia de internacionalização (Garcia e Furtado, 2002).

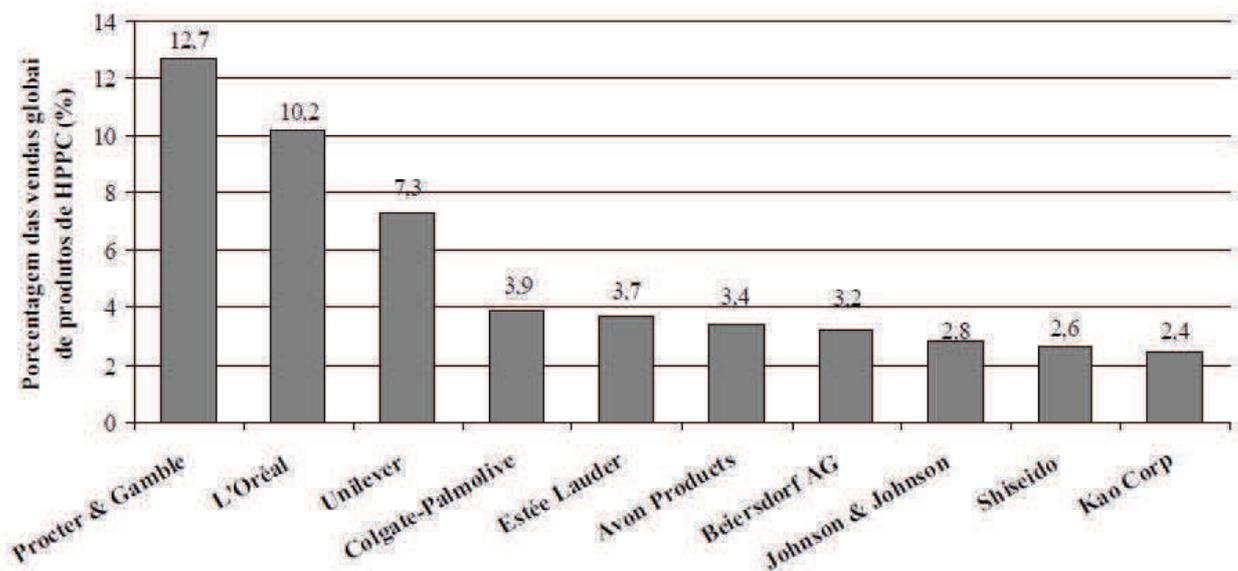
No que se refere às grandes empresas transnacionais, pode-se verificar a existência de importantes ligações com atividades afins desenvolvidas pelos departamentos de produtos farmacêuticos e de alimentos, aproveitando as economias de escala e de escopo entre elas. Ainda de acordo com Garcia e Furtado (2002), pode-se observar duas formas básicas de organização das grandes empresas multinacionais, quais sejam: as diversificadas e aquelas com atuação concentrada.

As empresas diversificadas atuam na indústria de cosméticos e também em outros setores correlatos, tais como farmacêutica e de alimentos. Com isso, conseguem expressivos ganhos de escala em atividades que incluem a produção e a comercialização, além de importantes economias em pesquisa e desenvolvimento de novos princípios ativos e produtos. Outro ponto que proporciona grande economia de escala para as grandes empresas diversificadas são a distribuição e a comercialização dos seus produtos. Essas empresas utilizam os mesmos canais de comercialização para todos os tipos de produtos. Destacam-se

nesse grupo a anglo-holandesa Unilever e as americanas Procter & Gamble, Johnson & Johnson e Colgate-Palmolive (Garcia e Furtado, 2002).

No segundo grupo, das empresas concentradas, têm-se aquelas que destinam suas atividades unicamente à indústria de cosméticos. Geralmente são empresas voltadas para mercados mais sofisticados que buscam melhorar seu posicionamento através da diferenciação e da qualidade de seus produtos. Buscam, portanto, atributos relacionados à capacitação inovativa, incorporação de novas essências e fragrâncias diferenciadas, além de novas embalagens. Pode-se citar, por exemplo, a francesa L'Oréal, a japonesa Shiseido e a americana Revlon (Garcia e Furtado, 2002). A tabela a seguir mostra a porcentagem das vendas globais das principais empresas do setor em 2008.

Gráfico 2- As dez maiores empresas do mercado mundial de HPPC(2008)



Fonte: Euromonitor (2012)

CAPÍTULO 2- DIFERENCIAÇÃO DE PRODUTOS NA TEORIA ECONÔMICA

Difícilmente as mercadorias que competem entre si são idênticas, contrariando o modelo de concorrência perfeita, muitas vezes os consumidores se dispõem a pagar preços superiores por alguns produtos, devido a sua preferência por eles em relação aos de outras marcas. O que explica este comportamento é a diferenciação de produtos (Losekann e Gutierrez, 2002).

Neste capítulo, pretende-se fazer uma revisão de literatura a respeito das estruturas de mercado, da diferenciação de produtos e explicar os dois modelos abordados nesta análise que são: Modelo clássico de Chamberlain e o Modelo de simulação com economias de escala e diferenciação assimétrica de produtos, desenvolvido por Ruiz (2006).

2.1- ESTRUTURAS DE MERCADO

Segundo Varian (2000) as principais estruturas de mercado são: Concorrência Perfeita, Monopólio, Oligopólio e Concorrência monopolística. Na concorrência perfeita, existe um grande número de produtores de modo que cada um é pequeno em relação à dimensão do mercado, as firmas são tomadoras de preços e os produtos são homogêneos, sendo substitutos perfeitos, neste caso não há barreiras à entrada de novos produtores neste mercado e nem diferenciação de produtos.

Já no monopólio, o mercado é constituído por uma única empresa que elabora um produto para o qual não existe substituto próximo, ela controla, portanto o preço e a produção. O monopolista estabelece o preço de venda do produto sobre a curva de demanda, portanto não há curva de oferta, sendo que o monopolista pode discriminar preços e usar o poder de monopólio. Existem barreiras à entrada de novas firmas no mercado, essas barreiras são naturais, tecnológicas ou artificiais (Varian, 2000).

Em mercados oligopolistas, os produtos podem ou não ser diferenciados. O importante é que apenas algumas empresas sejam responsáveis pela maior parte ou por toda a produção. Em alguns desses mercados, algumas ou todas as empresas obtêm lucros substanciais no longo prazo, já que há barreiras à entrada, torna-se difícil ou impossível que novas empresas entrem no mercado. O oligopólio é o tipo de estrutura de mercado que prevalece (Pindyck, 2010).

A concorrência monopolística possui características tanto da concorrência perfeita como do monopólio, nessa estrutura de mercado existe um número elevado de firmas e cada firma é pequena em relação à dimensão do mercado, os bens produzidos são diferenciados porém são substitutos próximos entre si (Varian, 2000).

De acordo com Pindyck (2010), um mercado monopolisticamente competitivo tem duas características-chave:

- i) As empresas competem vendendo produtos diferenciados, altamente substituíveis uns pelos outros, mas que não são, entretanto, substitutos perfeitos.
- ii) Há livre entrada e livre saída: é relativamente fácil a entrada de novas empresas com marcas próprias e a saída de empresas que já atuam no mercado, caso os produtos deixem de ser lucrativos.

Nessa estrutura, cada firma tem determinado poder sobre a fixação de preços, ou seja, a curva de demanda com a qual se defronta é negativamente inclinada, apesar de ser pouco inclinada (bastante elástica) (Varian, 2000).

Na concorrência monopolística, cada empresa tenta diferenciar seu produto das demais empresas da indústria. Quanto mais bem-sucedida for a empresa nessa tarefa de diferenciar seus produtos daqueles produzidos pelas outras empresas, mais poder de monopólio ela terá e, portanto menos elástica será a curva de demanda por aquele produto (Varian, 2000).

Segundo Pindyck (2010), como há livre entrada, a possibilidade de obter lucros atrairá novas empresas com marcas competitivas, o que tenderá a reduzir os lucros econômicos a zero. No longo prazo, o lucro induzirá a entrada de novas empresas no mercado. À medida que elas introduzirem marcas concorrentes, essa empresa perderá vendas e participação no mercado.

A curva de demanda no longo prazo será tangente à curva de custo médio da empresa. A maximização de lucro implica produção da quantidade Q e preço P . Também implica lucro zero porque o preço é igual ao custo médio. A empresa ainda tem poder de monopólio, porque sua marca específica é ainda a única no mercado. Mas a entrada e a concorrência de novas empresas fizeram com que o lucro se tornasse igual à zero (Pindyck, 2010).

2.2- ECONOMIAS DE ESCALA E ESCOPO NO MERCADO DE CONCORRÊNCIA MONOPOLÍSTICA

Embora não se verifiquem grandes barreiras técnicas à entrada no mercado de cosméticos, as empresas do setor podem se aproveitar de grandes economias de escala e escopo, tanto na utilização de insumos e embalagens, quanto nas atividades de comercialização, através do aproveitamento comum dos canais de distribuição, campanhas de *marketing* e estratégias de fixação de marcas (Garcia et. all, 2000).

As diferentes possibilidades de aproveitamento dessas economias de escala e escopo também ajudam a explicar a diversidade de estratégias de produção e de comercialização das empresas que atuam no setor (Garcia et. all, 2000).

A seguir apresenta-se uma revisão de literatura sobre economias de escala e escopo.

2.2.1- Economias de Escala

A existência de economias de escala implica a redução dos custos médios de longo prazo nas empresas já estabelecidas na medida em que elas ampliam sua capacidade produtiva. Dessa forma, uma potencial entrante, para competir em igualdade com as firmas já estabelecidas deve iniciar suas operações com uma escala produtiva mínima, a que garante um custo médio semelhante a seus concorrentes (Lopes, 2005).

As economias de escala se dividem em reais e pecuniárias. São ditas reais se o fator que as explica é a redução no número de insumos produtivos utilizados quando há um aumento na produção, uma vez que a quantidade de matérias-primas necessárias ao processo não cresce na mesma proporção. São ditas pecuniárias quando ocorre redução no preço pago pelo insumo, devido a sua aquisição em maior quantidade (Looty e Szapiro, 2002).

Fagundes e Pondé (2004) dividem as economias de escala reais em três tipos, que são: as técnicas, resultantes do uso de equipamentos mais eficientes; as gerenciais, resultantes da divisão dos gastos de gerenciamento devido a uma produção mais elevada e as de especialização, que ocorrem porque quanto maior a quantidade de produto a ser fabricada, maior poderá ser a divisão do trabalho e conseqüentemente maior a especialização de cada trabalhador na sua tarefa, o que resulta em maior eficiência produtiva.

2.2.2- Economias de Escopo

A existência de economias de escopo ocorre quando o custo de produzir os produtos conjuntamente é menor do que o custo de produzi-los separadamente. Ou seja, algumas empresas conseguem reduzir seus custos médios com a diversificação de produtos. A existência de economia de escopo depende em grande medida da existência de economias de escala (Looty e Szapiro, 2002).

Looty e Szapiro (2002) identificam três fontes de economias de escopo: A primeira fonte de economia de escopo é verificada quando, para a produção de um bem, é necessária a aquisição de um fator de produção comum, isto é, que se adquire uma única vez. Uma vez que tal fator tenha sido comprado, sua posterior utilização na produção de outro bem é praticamente gratuita. A segunda fonte ocorre quando um insumo pode ser compartilhado para produzir vários produtos em função de seu processo produtivo. Se existe capacidade ociosa na planta instalada para a produção da principal linha de produto, a empresa tem um incentivo para procurar outros produtos que possam utilizar a reserva de capacidade. A terceira fonte surge de complementaridades tecnológicas e comerciais na produção de alguns bens. Ocorre quando os produtos apresentam similaridades em termos de base técnica e/ou de mercado.

2.3- DIFERENCIAÇÃO DE PRODUTOS

Os produtos são diferenciados segundo diversos aspectos como: local da oferta, percepção da marca, ou qualidade do produto. Basta que os consumidores percebam os produtos como diferentes para que haja diferenciação de produtos. Muitos produtos que apresentam características físicas idênticas são percebidos como diferentes pelos consumidores em função da marca (Kupfer, 2002).

Essas características condicionam a possibilidade, ou a vocação, da indústria para a concorrência por diferenciação de produto, como destaca Guimarães (1982):

... Algumas características dos produtos e consumidores da indústria parecem condicionar sua vocação para diferenciação de produto. Essas características incluem principalmente o número e a natureza dos critérios segundo os quais os produtos são avaliados, a capacidade dos compradores potenciais de julgar as modificações introduzidas por um novo produto e a estabilidade dos critérios de avaliação. Exceto quanto a este último, esses

fatores dependem, em grande parte, das características tecnológicas e das funções básicas dos produtos da indústria (Guimarães, 1982, p. 39).

Segundo Martins (2003), há barreiras à entrada por diferenciação de produto porque os consumidores podem ter preferência por determinado produto em relação aos demais ou por qualquer produto conhecido em relação a novos produtos, o que obriga a empresa entrante a cobrar um preço inferior por seus produtos ou incorrer em gastos de vendas mais elevados. Reduzir os preços é uma estratégia que prejudica a rentabilidade da empresa, sendo, portanto, uma situação difícil de ser mantida por períodos de tempo mais longos. Por sua vez, gastos elevados em publicidade e propaganda acabam por elevar os custos médios da entrante, o que funciona de forma semelhante à existência de vantagem absoluta dos custos, acabando por prejudicar a rentabilidade da empresa, principalmente se as já estabelecidas provocam guerras de preços.

2.4- O MODELO CLÁSSICO DE CHAMBERLAIN: DIFERENCIAÇÃO SIMÉTRICA DE PRODUTO

O modelo de concorrência monopolística foi desenvolvido por Edward Chamberlain em 1933. O conceito sobre o qual se baseia sua construção não é o da imperfeição do mercado, mas o de diferenciação do produto. Com isso, pretende referir-se a um conjunto de causas pelas quais as mercadorias produzidas pelas firmas que fazem concorrência entre si não são idênticas, ou por circunstâncias objetivas, ou por circunstâncias simplesmente imaginadas pelos compradores (Napoleoni, 1979).

De acordo com Losekann e Gutiérrez (2002), Chamberlain foi o primeiro a incorporar a diferenciação de produtos e por isso é considerado uma das principais origens da Economia Industrial. A diferenciação de produtos é assumida segundo duas hipóteses: os produtos são substitutos próximos e, apesar de produtos diferentes, demanda e custos são uniformes entre as empresas.

Silva (2001) destaca as principais críticas de Chamberlain à estrutura de concorrência sem diferenciação de produtos.

Chamberlain had a special view of market structure, claiming about the power of a producer to differentiate a product as part of the competitive strategy. For him, the market nature is characterized both

by the number of firms and the product differentiation, where firms control product (differentiated) prices, quantities, product quality, and, in this process, they use tools such as advertising in result of differentiated production, attempting to “better” sell his own (differentiated) product. In his view, it can exist competition without the meaning of pure competition; in a certain way he’s opposite to static equilibrium, allowing the possibility of disequilibrium. In an industry with many producers and small firms in relation to the market as a whole, selling differentiated substitutes, it can exist market power, in a way that each competitor can get some degree of control of his variety price. For him, perfect competition, per se, is such like an abstraction, because the real economic world’s behavior, although allowing (and being) competitive behavior, gets both elements of free competition and monopoly. His work is not based in (just) the firm structure, it’s related specially to the market structure. He claims that each producer in an industry has a monopoly of his own variety, he doesn’t claim that the industry is monopoly. It can exist intense competition in this process, although built on different theoretical and empirical basis (monopoly theory, but taking into account the interrelations between groups of producers). In this way, pure competition eliminates “part of the picture”, not taking in account the monopoly elements presence (Silva, 2001, p.5).

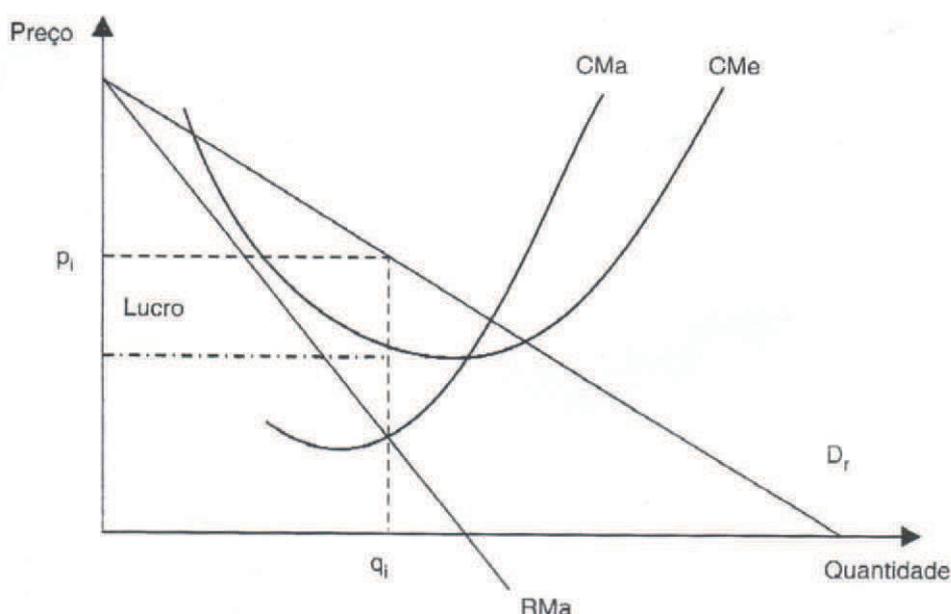
Segundo Napoleoni (1979), Chamberlain conduziu seu exame de forma similar ao adotado por Marshall para a concorrência perfeita. Marshall distingue duas fases no estudo do equilíbrio concorrencial. A primeira fase refere-se ao equilíbrio da firma isolada; a segunda fase ao equilíbrio da indústria. No campo da concorrência monopolística, Chamberlain substituiu o conceito de indústria pelo de grupo. A noção de grupo, no entanto, é bem menos nítida que a de indústria porque, enquanto entre as indústrias marshallianas existe uma separação muito clara, não é possível dizer com exatidão onde acaba um grupo e começa outro.

O equilíbrio da firma fica determinado de modo análogo ao que acontece no caso do monopólio, já que, no que se refere à firma isolada, o elemento que apresenta maior destaque é a diminuição do preço em função da quantidade vendida. Em relação ao equilíbrio do grupo, a teoria tenta definir uma posição de equilíbrio na qual, em virtude da liberdade de entrada de firmas no grupo que se considera, o preço e o custo unitário coincidem para cada firma isolada. Tratar-se-ia por isso de uma posição similar ao equilíbrio da indústria concorrencial, com a única diferença de que, enquanto na concorrência perfeita o equilíbrio da indústria implica que cada firma produza uma quantidade que corresponde ao custo unitário mínimo, no equilíbrio do grupo em concorrência monopolística, as firmas produzem uma quantidade

inferior à mencionada e o custo médio não corresponde ao seu valor mínimo (Napoleoni, 1979).

Segundo Losekann e Gutierrez (2002), as empresas neste mercado atuam maximizando lucros, escolhendo o nível de produção que iguala a receita marginal ao custo marginal. Em uma situação inicial, as empresas escolhem produzir q_i , com preços iguais a p_i , e realizam lucros extraordinários. Como a entrada é livre, essa situação não é sustentável.

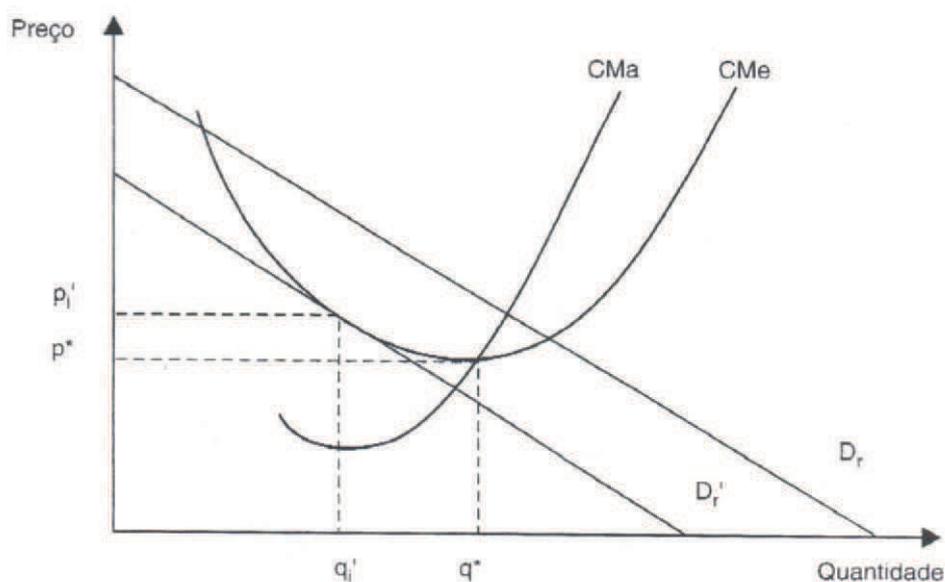
Gráfico 3-Modelo de Chamberlain antes da entrada de empresas



Fonte: Losekann e Gutierrez (2002)

A ocorrência de lucros econômicos atrai novas empresas para este grupo de produtos. Com a entrada de novas empresas, que ocorre até igualar os lucros extraordinários a zero, há um deslocamento da curva de demanda residual de D_r para D_r' . O novo ponto de equilíbrio ocorre quando a curva de demanda residual é tangente à curva de custos médios, já que neste ponto não há incentivos para as empresas entrarem ou saírem deste grupo de produtos, pois os lucros econômicos desaparecem. O nível de produção socialmente ótimo ocorre quando as empresas são eficientes, ou seja, produzem ao menor custo médio possível (Losekann e Gutierrez, 2002).

Gráfico 4- Modelo de Chamberlain após a entrada de empresas



Fonte: Losekann e Gutierrez (2002)

O resultado do modelo é que o nível de produção de equilíbrio é socialmente ineficiente, já que as empresas atuam em escalas em que o custo médio não é mínimo. Isto é interpretado da seguinte forma: o excesso de diversidade de produtos não permite às empresas realizarem a totalidade das economias de escalas disponíveis. Ou seja, os custos fixos derivados da criação de novos produtos não são diluídos de forma ótima, ocorrendo uma situação de excesso de capacidade (Losekann e Gutierrez, 2002).

O modelo de Chamberlain sofreu inúmeras críticas, segundo Losekann e Gutierrez (2002), em função das hipóteses utilizadas, o tratamento da diferenciação de produtos não incorpora elementos fundamentais do processo. A hipótese de custos e demanda homogêneos entre as empresas é restritivo e não condiz com a realidade. Se as empresas se deparam com demandas negativamente inclinadas, os produtos oferecidos têm de apresentar diferenças, mas, segundo o modelo, estas diferenças não têm impactos sobre os custos das empresas.

Napoleoni (1979) também destaca algumas críticas referentes ao modelo de Chamberlain: Em primeiro lugar, quando se abandona a hipótese de que o preço seja um dado para a firma, é necessário admitir que a própria firma se encontra frente a uma curva completa de demanda. Por outro lado, a hipótese de que uma firma tenha a possibilidade de conhecer a curva de demanda do próprio produto é muito pouco plausível. Pesquisas realizadas confirmaram tudo já imaginado no campo teórico. Por outro lado, no entanto, se este

instrumento da curva de demanda da firma não puder ser tratado com exatidão, a análise completa da concorrência monopolística iria ao encontro de dificuldades insolúveis.

A segunda crítica refere-se ao equilíbrio da empresa e principalmente a questão da variável qualidade da concorrência monopolística. A qualidade não é uma grandeza mensurável e por mais esforços que a teoria da concorrência monopolista tenha feito para incluir esta variável num esquema de análise teórica, não conseguiu nada além de expor de forma complicada a proposição de que uma firma que pretende conseguir a máxima utilidade escolherá, entre todas as qualidades a sua disposição, a mais vantajosa (Napoleoni, 1979).

A terceira crítica, segundo Napoleoni (1979), refere-se ao equilíbrio do grupo. A proposição de que se pode definir para o grupo um equilíbrio semelhante ao que ocorre na indústria perfeitamente concorrencial, é válida apenas quando se condiciona uma hipótese bem restrita em que as firmas tenham idênticas curvas de custo. Na falta desta hipótese, o processo de entrada de novas firmas não pode dar lugar à obtenção simultânea de uma situação na qual preço e custo médio sejam iguais para todas as firmas do grupo. Haverá uma tendência para esta posição, mas algumas firmas a alcançarão antes das outras e, se o processo de entrada continuar, as firmas que primeiro alcançarem esta posição poderão posteriormente apresentar perdas.

Em linhas gerais o equilíbrio no modelo de Chamberlain se caracteriza por um conjunto de firmas que, embora produzam bens diferenciados, tem o mesmo tamanho, a mesma estrutura de custos e operam sob o mesmo nível de preço. Este é um resultado do tipo de diferenciação de produtos adotado no modelo, qual seja a “diferenciação simétrica de produtos”. Esta, embora constitua um artifício teórico bastante útil no que se refere à operacionalidade do modelo, por outro lado impede que se obtenham resultados mais realistas, permanecendo, portanto, na origem da maioria das críticas ao referido modelo.

Recentemente, a partir da utilização de ferramentas computacionais tornou-se possível a inclusão de hipóteses mais realistas por meio da construção de modelos de simulação. No item que se segue é exposto o modelo de concorrência imperfeita com “diferenciação assimétrica de produtos”, como um contraponto ao modelo de Chamberlain.

2.5- MODELO DE SIMULAÇÃO COM ECONOMIAS DE ESCALA E DIFERENCIAÇÃO ASSIMÉTRICA DE PRODUTOS

O modelo que se segue é uma alternativa ao modelo tradicional de Chamberlain. Mais especificamente, procura evidenciar a forma como, em uma estrutura de mercado com diferenciação de produtos, é possível se obter um equilíbrio com firmas de variados tamanhos operando a diferentes níveis de preço.

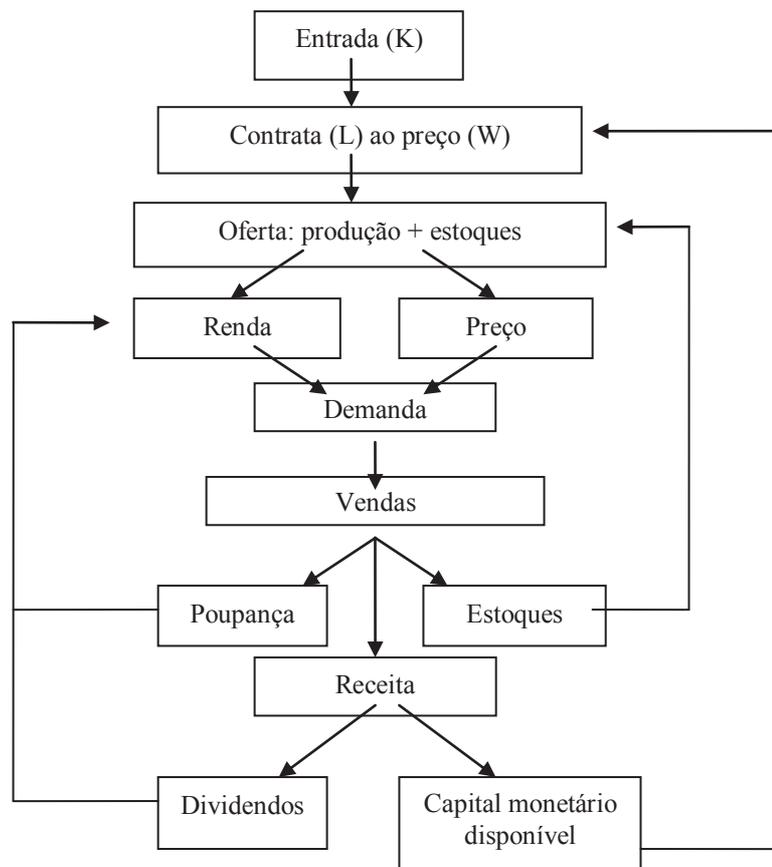
O modelo foi extraído de Ruiz (2006), o qual se utiliza de um mecanismo bastante comum em modelos evolucionários, baseado na *dynamic replicator equation*. Esta foi inicialmente desenvolvida para o estudo da seleção biológica como uma formalização do princípio evolucionário de sobrevivência dos mais aptos de Darwin (Silverberg, 1997, p. 3).

As características gerais do modelo são:

- i) Firmas produzem produtos assimetricamente diferenciados;
- ii) Cada firma produz um único bem e o único insumo utilizado é o trabalho;
- iii) A estrutura tecnológica da firma é dada pelo custo fixo (F), pelo coeficiente técnico de transformação (T) e pelo parâmetro de diferenciação de produtos (A); a heterogeneidade tecnológica é gerada a partir da definição aleatória de diferentes funções de produção e de diferentes qualidades dos produtos (A);
- i) A qualidade do produto é uma atribuição do consumidor, isto é, não é conhecido a priori pela firma;
- ii) Firmas apresentam economias de escala.

A sequência de rotinas do modelo é dada pela Figura 1:

Figura 1- seqüência de rotinas do modelo



Fonte: Ruiz (2006)

A Figura 1 pode ser interpretada a partir da análise do fluxo da renda e da produção. No período t_0 a firma dispõe de um capital monetário K que será empregado na obtenção do único insumo da economia, o trabalho. A realização da produção é dada a partir das respectivas funções de produção:

$$Q_{i(t)} = T_i * (L_{i(t)} - F_i) + V_{i(t)} \quad (2),$$

Onde Q é a quantidade total ofertada pela firma, T é sua estrutura tecnológica, L é o trabalho, F o custo fixo e V representa os estoques.

No agregado, gera-se a renda total (Y) desse sistema econômico artificial a partir da soma dos salários (W) pagos na contratação de L .

A fixação de preços é dada por uma regra de *Mark-up* sobre o custo unitário, tal como se segue:

$$P_{i(t)} = Mk_{i(t)}(K_{i(t)} / Q_{i(t)}) \quad (3),$$

Uma vez definidos os preços a renda gerada será gasta na obtenção dos diversos produtos. A firma obtém assim uma receita a qual, depois de distribuídos os dividendos, será utilizada na contratação de insumo no período seguinte, reiniciando o ciclo. Como as firmas são heterogêneas algumas serão bem sucedidas e terão a sua receita aumentada, outras menos capacitadas poderão não se manter no mercado em função da redução contínua de suas receitas.

O aspecto chave do modelo refere-se à determinação da demanda. Como a qualidade do produto não é conhecida ex ante pela firma, a curva de demanda não pode ser conhecida de modo a permitir uma solução via maximização. Utiliza-se então o seguinte mecanismo:

A competitividade da firma (C_i) pode ser descrita como uma função do seu preço, do seu *market-share* (M_i) e das características específicas do seu produto (A_i), ou seja:

$$C_{i(t)} = \frac{1}{P_{i(t)} * M_{i(t)}^{A_{i(t)}}}; \quad \frac{dC}{dP} < 0; \quad \frac{dC}{dM} < 0; \quad ; \frac{dC}{dA} > 0. \quad (4)$$

Onde $0 < M < 1$

O A deve ser entendido apenas como grau de diferenciação (não como qualidade); naturalmente, para produtos muito específicos a margem para variações de preço é menor, ie, para uma dada variação de P, Q varia relativamente pouco. È lícito pensar então que, com o tempo, um determinado produto caia em desuso, em função da entrada de novos produtos. Dessa forma A varia no tempo, mas especificamente, tende a crescer. O crescimento de A associa-se a uma redução gradual da demanda, tendendo a restar somente aqueles consumidores que tem preferência estrita pelo produto. Assim, sendo, o efeito do aumento de A é uma redução da competitividade e perda de mercado da firma.

A evolução de M é descrita por:

$$M_{i(t+1)} = M_{i(t)} \left[1 + \lambda \left(\frac{C_{i(t)}}{C_{\text{médio}_t}} - 1 \right) \right]; \quad (5)$$

Onde $C_{\text{médio}_t} = \sum C_{i(t)} * M_{i(t)}$ e λ , definido exogenamente, determina a sensibilidade de M a mudanças no diferencial de competitividade.

Observa-se que quando C aumenta M se eleva, mas quando isso ocorre C se reduz. É possível observar que existe um limite ao crescimento da firma já que, para um dado nível de diferenciação de produto, a cada aumento da parcela de mercado, maior deverá ser a redução de preço necessária para a manutenção da taxa de crescimento de M . A demanda de cada firma será uma parcela de Y proporcional ao respectivo M . Assim sendo, o sistema tenderá a um estado estacionário, composto, porém, por firmas de diferentes tamanhos.

2.5.1- Simulações

Os resultados que se seguem são extraídos de De Paula (2012). Neste mesmo trabalho podem ser obtidas as condições iniciais e a parametrização do modelo. A seguir são apresentados os principais resultados.

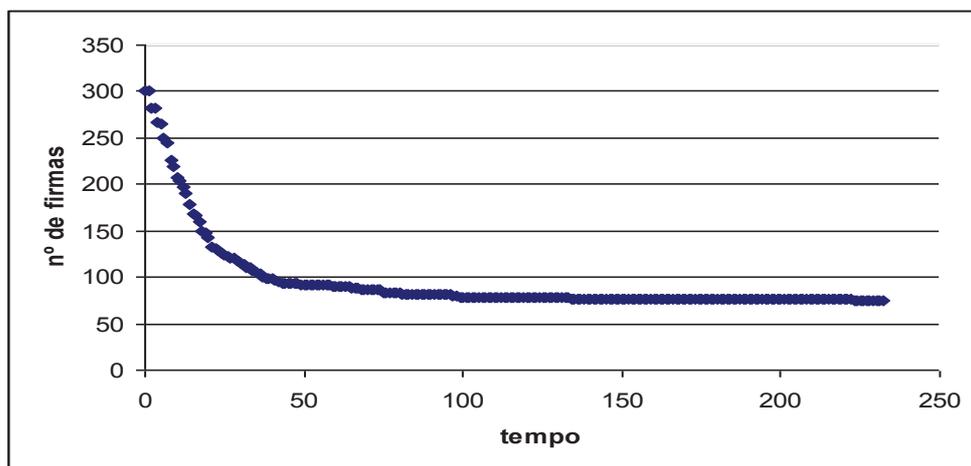
- (i) Quando o grau de assimetria é zero, o resultado é o mesmo previsto pelo modelo de Chamberlain: preços e quantidades são iguais para todas as firmas, assim como o *market-share*;
- (ii) Quando não existe diferenciação de produtos ($A = 0$), a assimetria decorre basicamente dos diferenciais de custo, implicando um padrão de concorrência exclusivamente via preços; neste caso somente a firma mais competitiva permanecerá no mercado; este resultado é o mesmo previsto pelo modelo de Bertrand onde as empresas determinam seus preços em vez das quantidades;
- (iii) Quando o grau de assimetria é positivo, firmas menos competitivas são excluídas do mercado: algumas firmas não conseguem obter o capital necessário para contratar o volume mínimo de insumos requerido pela sua estrutura tecnológica.

O caso mais interessante refere-se ao item (iii); neste, o número de firmas na indústria se altera, as firmas apresentam crescimento e, mesmo quando o sistema atinge o estado

estacionário, as firmas apresentam tamanhos diferenciados e operam com quantidades e preços distintos. Os gráficos que se seguem ilustram a evolução da indústria a partir de uma parametrização que possibilita a emergência do padrão descrito no item (iii).

Gráfico 5- Evolução do número de firmas

$(A=0,9; F=8; T=0,9)$

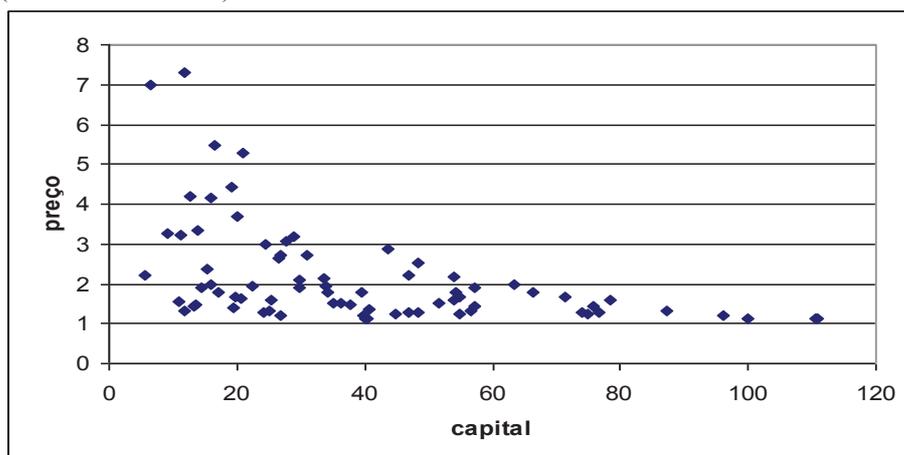


Fonte: Ruiz (2006)

O gráfico 5 apresenta a evolução da população de firmas no tempo. Observa-se que no início esta diminui e tende a se estabilizar depois de transcorrido um determinado período de tempo. As primeiras firmas a serem excluídas são aquelas com elevados custos fixos; o alto nível de preço praticado implica uma baixa demanda – o que se constitui num obstáculo para o aproveitamento das economias de escala – de modo que os recursos para investimento são reduzidos a cada período, resultando na exclusão da firma.

Gráfico 6- Relação Capital X Preço

($A=0,9$; $F=8$; $T=0,9$)



Fonte: Ruiz (2006)

O gráfico 6 apresenta uma relação inversa entre o tamanho da firma e o seu respectivo preço. Tal configuração emerge após a estabilização da taxa de lucro, o que implica, mesmo no estado estacionário, uma coexistência de firmas com tamanhos e preços diferenciados. A inelasticidade da curva de demanda de algumas firmas, isto é, a preferência irrestrita de alguns consumidores por determinado tipo de produto garante a sobrevivência da firma mesmo que seu preço seja relativamente mais elevado.

Resumindo, o modelo proposto faz uma análise a partir da construção de modelos de simulação, a análise é baseada na diferenciação assimétrica de produtos, onde procura evidenciar a forma como, em uma estrutura com diferenciação de produtos como a estrutura de concorrência monopolística, é possível se obter um equilíbrio com firmas de diferentes tamanhos, operando a diferentes níveis de preço. A preferência irrestrita de alguns consumidores por determinado tipo de produto garante a sobrevivência da firma mesmo que ela possua um preço mais elevado.

Percebe-se que a principal diferença entre os dois modelos se encontra no tipo de diferenciação adotada em cada um. Enquanto o modelo de Chamberlain baseia sua análise na diferenciação simétrica de produtos, onde a qualidade atribuída pelo consumidor aos diferentes produtos é a mesma, o modelo proposto possui uma abordagem onde os consumidores atribuem qualidades diferenciadas a cada produto e, portanto, as quantidades demandadas podem variar mesmo se os preços são iguais.

CAPÍTULO 3- ANÁLISE DO SETOR DE COSMÉTICOS À LUZ DE MODELOS ALTERNATIVOS DE DIFERENCIAÇÃO DE PRODUTOS

O presente trabalho é um estudo exploratório de natureza quantitativa e qualitativa descritiva, para sua realização, partiu-se de uma análise empírica a partir de simulações extraídas de De Paula(2012) e análise tabular.

Neste capítulo pretende-se evidenciar as características do mercado de cosméticos, de modo a avaliar a aplicabilidade das abordagens em questão.

Coletou-se para tanto, dados de diversas empresas do setor de cosméticos, os dados foram analisados com base na teoria microeconômica e de organização industrial.

Segundo dados da ABIHPEC (2010), as empresas que atuam no mercado de higiene pessoal, que são produtos de uso mais difundido, possuem unidades produtoras no Brasil. Já as empresas que atuam em segmentos de consumo mais sofisticados abastecem o mercado doméstico por meio de importações de produtos. Há também um grande número de empresas de capital nacional, a grande maioria de pequeno e médio porte. A tabela 2 mostra a concentração de empresas por região no Brasil com base em dados de 2008, percebe-se que a região sudeste é a que mais abriga empresas neste segmento, nesta região se localizam 63,7% das empresas.

Tabela 2 – Concentração de empresas por região do Brasil

	Nordeste	Norte	Centro-Oeste	Sudeste	Sul
	MA 3	AC 2	DF 11	MG 131	PR 164
	PI 10	AM 9	GO 91	ES 17	SC 46
	CE 38	PA 6	MT 4	RJ 173	RS 126
	RN 4	RO 5	MS 5	SP 758	
	PB 7	RR 0			
	PE 36	AP 1			
	AL 0	TO 0			
	SE 5				
	BA 42				
TOTAL	145	23	111	1079	336
PART.	8,60%	1,40%	6,60%	63,70%	19,80%

Fonte: ABIHPEC (2008)

As empresas escolhidas para a análise são: Unilever, O boticário, Natura, Avon, Procter & Gamble e Colgate-Palmolive.

A cesta de produtos escolhida engloba produtos de higiene capilar, a escolha desta cesta específica foi para facilitar a análise já que as empresas analisadas possuem uma alta variedade de produtos deste segmento. Os produtos de higiene capilar segundo dados da ABIHPEC, responde por vendas líquidas no Brasil, que totalizaram R\$ 4,75 bilhões em 2006, o que corresponde a 36% do segmento de higiene pessoal. O Brasil ocupa a posição de segundo maior mercado consumidor de produtos para cabelo conforme mostra a tabela 3, atrás apenas dos Estados Unidos.

Tabela 3- 10 maiores mercados consumidores de produtos para cabelo 2007

Produtos para cabelos	US\$ Bilhões (Preços ao consumidor)	% Crescimento	% Participação
Mundo	57,03	5,7	
Estados Unidos	10,47	1,4	18,4
Brasil	6,05	25,8	10,6
Japão	5,57	0,1	9,8
China	2,85	16,2	5
Alemanha	2,57	2,7	4,5
França	2,23	-1,1	3,9
Reino Unido	2,16	-2,2	3,8
Rússia	1,86	10,4	3,3
México	1,56	3,2	2,7
Itália	1,49	-0,9	2,6

Fonte: ABIHPEC (2008)

Na comercialização da amostra de produtos escolhida é fundamental que a empresa invista um grande volume de recursos em pesquisa, inovação e consolidação de sua marca. Um dos principais fatores que tem impulsionado as empresas a investirem em inovação é a crescente exigência do consumidor. Melhor informado o consumidor exige cada vez mais garantia de eficácia e segurança dos produtos que adquire.

O próximo item trata da inovação no setor, principal fator da diferenciação de produtos. E o item subsequente trata dos custos no setor e mostra como eles podem variar de uma empresa para outra.

3.1- IMPORTÂNCIA DOS INVESTIMENTOS EM INOVAÇÃO PELAS EMPRESAS DO SETOR

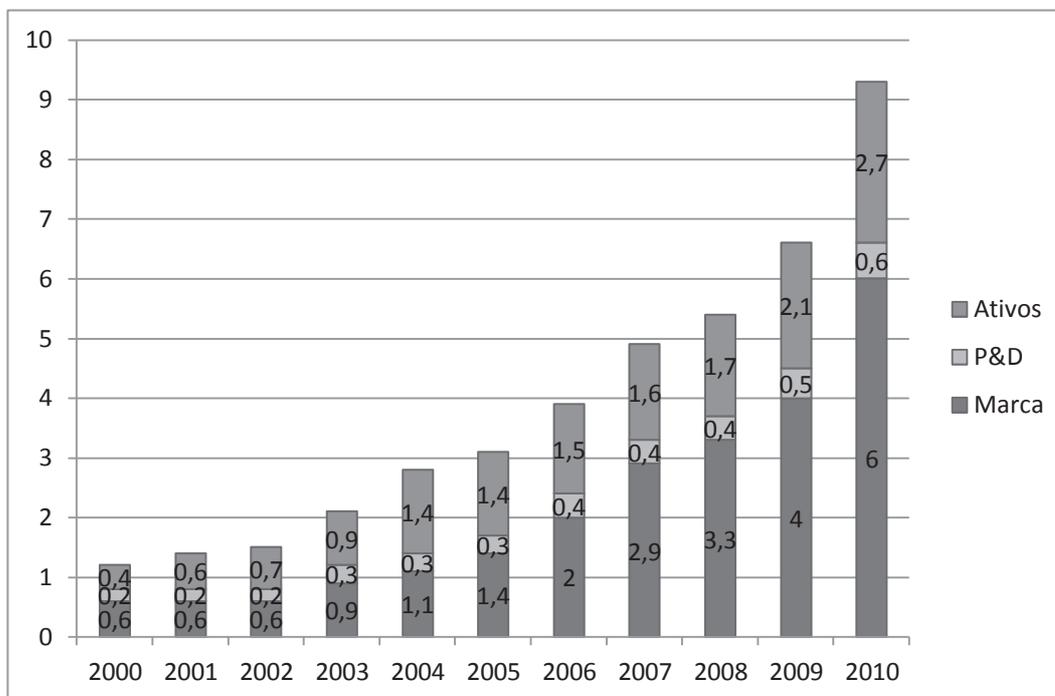
A indústria de cosméticos apresenta uma dinâmica setorial que proporciona expressivas vantagens competitivas para empresas que incorporam a inovação em suas estratégias de médio e longo prazo. A compreensão do importante papel da inovação dentro da indústria de HPPC requer um olhar mais amplo do conceito. Assim, aplica-se aqui a proposta do Manual de Oslo, que, em sua terceira edição, de 2005, alarga o conceito de inovação. Essa publicação da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), que busca a padronização a nível global dos conceitos de inovação, inclui agora, além das inovações de produto e processo, as inovações organizacionais e de *marketing* (Capanema, 2008).

É necessário, o lançamento constante de novidades no mercado. Essas novidades, doravante denominadas de inovações, podem ser, de fato, novos produtos. Contudo muitas vezes a inovação pode advir de mudanças sutis em aspectos como uma nova cor, uma nova fragrância, uma nova funcionalidade ou uma nova embalagem. Segundo o Manual de Oslo, uma simples troca de embalagem que traga ao produto nova funcionalidade pode ser considerada inovação de produto. Ainda que um novo *design* de embalagem não confira a um produto novas funcionalidades ou utilidades, poder-se-ia caracterizar a mudança como uma inovação de *marketing*. A introdução de novos canais de venda, bem como novas técnicas de promoção, também são caracterizadas como inovações de *marketing* (Capanema, 2008).

A tabela 4 faz uma análise dos investimentos em marca, P&D e Ativos realizados pelas principais empresas do setor em um período de 10 anos. Observa-se nos últimos anos um aumento significativo no volume de investimentos realizados no Brasil. A análise revela que o volume investido em 2010 foi quase oito vezes maior que no ano 2000. Em P&D, o investimento triplicou e representou em 2009 quase 2% da receita do setor, porcentagem bastante superior à média geral de outros setores econômicos em atuação no Brasil. Já o investimento em construção de marca, que entre outras coisas denota uma forte aposta no

crescimento do mercado, aumentou dez vezes. Só em ativos, o setor investe algo próximo a R\$3 bilhões por ano (ABIHPEC, 2012).

Tabela 4- Investimentos realizados pelas empresas do setor



Nota: Valores correntes, não inclui investimentos realizados no canal de venda em aquisições; estimativa baseada em amostra contendo as principais empresas do setor; investimento em marca estimado através do gasto em mídia.

Fonte: Empresas do setor de HPPC,IBOPE,ABIHPEC,sistema ALICE,Análises Booz &Company

O número de pessoas envolvidas nas atividades de P&D também pode ser bastante relevante, assim como a atividade de patenteamento.

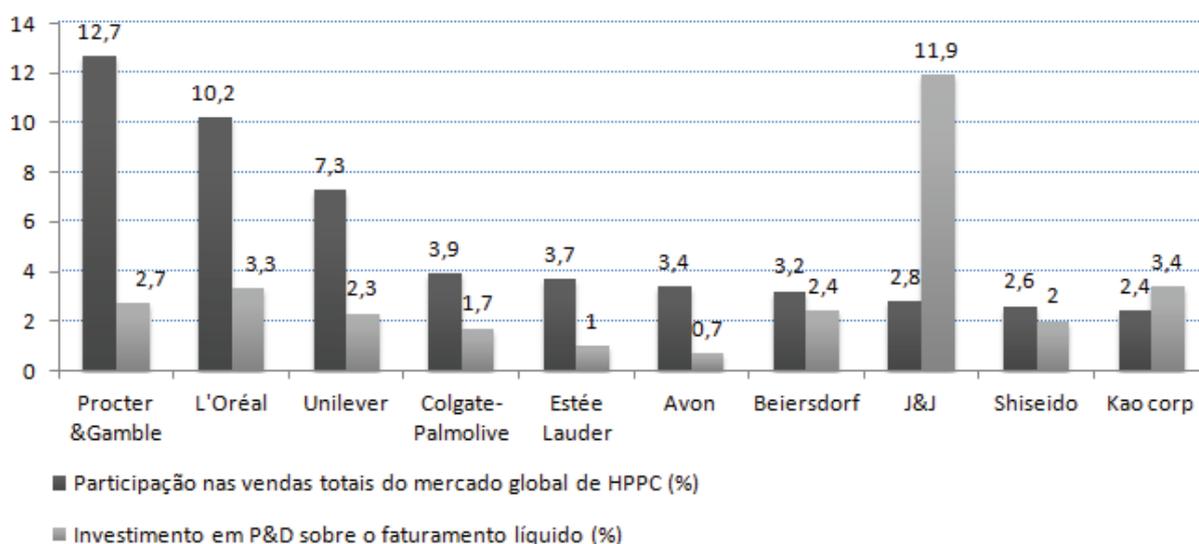
Para a maioria dos produtos da indústria de cosméticos, a tentativa de isolamento dos ganhos provenientes da inovação, ou seja, a busca da diferenciação e, conseqüentemente, de lucros econômicos, é obtida pela consolidação de marcas fortes. Além da fixação de identidade de marca, outra estratégia também presente nessa indústria é o encurtamento artificial do ciclo de vida de produtos ou de gerações de produtos. Em ambos os casos anteriormente mencionados, faz-se necessário um aporte considerável de recursos financeiros de giro, o que impõe significativas barreiras às empresas de menor porte, empurrando-as, assim, para posições competitivas mais acirradas e, portanto, menos favoráveis (Capanema, 2008).

As empresas da indústria nacional de HPPC parecem já ter percebido a importância da inovação para suas estratégias de competição. Contudo, a pesquisa aplicada, levada a efeito de forma sistemática em laboratórios próprios ou através de acordos cooperativos com centros de pesquisa, é privilégio, ainda, das empresas de maior expressão (Capanema, 2008).

Estas empresas normalmente possuem grandes laboratórios de P&D e um corpo de cientistas dentre seus funcionários, muitas vezes estabelecendo parcerias com ICTs, centros de pesquisa privados e *start-ups*. Isto possibilita que elas acumulem competências em processos químicos, tecnologias e formulações cosméticas, sendo capazes de adotar uma postura mais propositiva frente aos fornecedores, ditando tendências, especificando melhor suas necessidades e atributos desejáveis nos ingredientes encomendados (Guevara *et al.*, 2009).

As grandes empresas do setor investem em torno de 2-3% de seu faturamento de P&D - conforme mostra o Gráfico 7, podendo ser classificadas como empresas de média-alta tecnologia (Guevara *et al.*, 2009).

Gráfico 7- Market share e intensidade em P&D 10 maiores empresas do setor de cosméticos



Fonte: Elaboração Ferro (2010) a partir de Euromonitor (2008b) e Guevara *et al.* (2009)

Ainda dentro do conceito amplo de inovação apresentado pelo Manual de Oslo, vale frisar a possibilidade da inovação nos canais de venda. Competidores capazes de conceber maneiras mais eficazes de levar seus produtos até seus clientes estariam, também, inovando. Se o novo canal de vendas, além de inovador, for de difícil imitabilidade pelos concorrentes, a

empresa que o concebeu terá, então, construído uma vantagem competitiva sustentável (Capanema, 2008).

Recentemente, o desenvolvimento de aplicações da nanotecnologia aos cosméticos vem ganhando força como um dos campos prioritários nos laboratórios de P&D das grandes empresas do setor e nos contratos destes com instituições de pesquisa e universidades.

Algumas empresas nacionais têm acompanhado essa tendência e incorporado produtos que utilizam a nanotecnologia a seu portfólio. O Boticário foi a primeira empresa a desenvolver no Brasil os nanocosméticos, lançando em 2005 um creme anti-sinais para área dos olhos, testa e contorno dos lábios. A tecnologia, desenvolvida em parceria com um laboratório francês, teve investimentos de R\$ 14 milhões. A Natura lançou em 2007 um produto para hidratação corporal com partículas de 150 nanômetros (ABDI, 2009).

Devido aos fortes investimentos em inovação e consolidação da marca, além de outros investimentos, as empresas do setor possuem custos diversificados, para uma melhor explicação sobre os motivos que levam empresas a possuírem custos inferiores às outras, o próximo item faz um estudo de custos das empresas do setor.

3.2- POSSIBILIDADES DE DIFERENCIAÇÃO DE CUSTOS NO SETOR DE COSMÉTICOS

Algumas empresas no setor conseguem custos inferiores às demais, essa vantagem proporciona à empresa a possibilidade de oferecer um produto ou serviço a um preço atraente para um grande número de consumidores.

A seguir, serão explicados, seguindo a abordagem sugerida por Possas (1999), alguns dos recursos que podem auxiliar na redução de custos e, até mesmo, garantir a liderança de custos baixos no setor:

- 1) Economias de escala: uma empresa possui economias de escala no momento em que seu custo médio de longo prazo é reduzido com o aumento da produção, sendo que essa redução pode ser alcançada com o aumento da produtividade ou estar relacionada a ganhos em propaganda, *marketing*, P&D etc.
- 2) Economias de escopo: as economias de escopo provêm, basicamente, do compartilhamento de ativos, ou seja, podem ser conseguidas com a produção de mais de um produto em uma mesma planta, reduzindo assim, os custos médios; mas

pode significar também, o compartilhamento dos canais de distribuição, dos esforços em P&D, dos gastos com propaganda etc.

3) Capacidade de financiamento da firma: quanto melhor for a situação financeira de uma empresa, menores serão seus custos financeiros e, conseqüentemente, maiores serão os recursos disponíveis para investimentos em capacitações. A importância deste item varia, entretanto, segundo a necessidade de antecipação dos gastos referentes à pesquisa, produção e comercialização com relação às vendas.

4) Patentes e licenciamento de tecnologia: a patente, por se tratar de um documento que garante à empresa o monopólio temporário sobre uma invenção, pode protegê-la da imitação da concorrência tanto em relação à nova tecnologia quanto em relação aos seus custos; já o licenciamento, gera uma subordinação entre quem adquire com quem cede o acesso a informações sobre sua tecnologia.

5) Relações com fornecedores e (ou) garantia de matérias-primas: além do baixo custo da aquisição dos insumos, a qualidade e a eficiência do fornecimento dos mesmos podem influenciar diretamente os custos de produção de uma empresa, os quais podem ser reduzidos com o uso racional da matéria-prima e com a diminuição de seu estoque.

6) Relações com a mão de obra: o tipo de relação estabelecida com a mão de obra de uma empresa pode levar a uma redução de custos. Isso significa, de um lado, procurar dar um bom treinamento e qualificação e, de outro, evitar protestos que levem a paralisações do processo produtivo.

7) Organização da produção: a forma como se dá a organização da produção pode facilitar a obtenção de reduções de custos e melhorar a qualidade dos produtos, o que pode levar uma empresa a alcançar vantagens competitivas de custos e de diferenciação.

8) Eficiência administrativa: a eficiência administrativa pode induzir as empresas a operarem com uma maior racionalização de fatores relevantes como o tempo, a distribuição de tarefas, as pesquisas e, principalmente, o processo produtivo, gerando uma redução de custos.

9) Capacitação: na interpretação da autora para operar a custos baixos, não basta seguir as melhores técnicas produtivas, administrativas e organizacionais. É preciso ter competência para utilizá-las. Por isso, as capacitações acumuladas são fundamentais na busca por vantagens competitivas.

A autora sugere, ainda, possibilidades de obtenção de vantagem competitiva baseada na diferenciação de produto, a qual pode dar-se de várias formas, tais como: desempenho superior, maior durabilidade, assistência técnica pós-venda, suporte ao usuário eficiente etc.

As empresas do setor de cosméticos possuem diferenciação de custos principalmente pelo aproveitamento das economias de escala e escopo das empresas com atuação diversificada. Grande parte dos custos das empresas do setor se dá em consolidação de marca e P&D, e estas empresas possuem vantagens por já possuírem uma marca estabelecida pelos outros setores em que atuam aumentando a confiança dos consumidores em seus produtos.

Levando em consideração o exposto, o próximo item faz uma análise empírica da relação preços x faturamento das empresas analisadas.

3.3- ANÁLISE DAS PRINCIPAIS EMPRESAS DO SETOR

A seguir, apresenta-se uma tabela com as respectivas empresas, seus faturamentos no ano de 2007 e uma média de preço dos produtos analisados:

Tabela 5- Preços x Vendas principais empresas

	Vendas 2008 mundo (US\$ milhões)	Vendas 2008 Brasil (US\$ milhões)	Media preços	Preços em US\$ Dólar a 2,11
Procter & Gamble	27800	953	7	3,318
Unilever	15489	4570	9,95	4,716
Avon	10690	1021	8,49	4,024
Colgate palmolive	9657	ND	6	2,844
Natura	2102	2032	11,4	5,403
Boticário	ND	1791	19,94	9,450

Fonte: Elaboração própria com base em dados da ABIHPEC e pesquisas de mercado

Para construção da tabela 5, foram realizadas pesquisas em *sites* e supermercados a fim de encontrar o preço médio dos produtos de cada marca, para facilitar a análise foram escolhidos dois produtos em comum entre as seis empresas, os produtos escolhidos foram: Xampu e condicionador, tirou-se uma média dos preços dos dois produtos, a transformação

para dólar foi feita com a cotação de 2,11. O faturamento das empresas foi extraído do último relatório de cosméticos realizado pela ABIHPEC, disponível no site da associação.

De acordo com a tabela 5, a empresa com maior valor de vendas no Brasil é a Unilever com vendas no valor de US\$ 4570 milhões no ano de 2008. Anualmente, são realizadas pesquisas de IBOPE no setor de cosméticos, na categoria de xampu a marca seda é vencedora com 36% pelo quarto ano consecutivo. Na categoria de condicionador o resultado se repete. Os preços dos produtos da Unilever não são os menores, apesar de bem competitivos com o mercado, o que mostra que o fator que explica a liderança da Unilever não é o preço de seus produtos, mas sim o grau de diferenciação de seus produtos e a consolidação de suas marcas, levando grande parte dos consumidores a preferirem seus produtos ao invés de marcas com produtos bem similares.

A Procter & Gamble apesar de apresentar o maior volume de vendas à nível mundial, no Brasil possui o menor faturamento dentre as empresas analisadas, mesmo possuindo um dos preços mais baixos da tabela, a empresa não investe tanto em consolidação de sua marca no Brasil como investe nos demais países, e portanto, não é a opção de tantos consumidores.

Para uma análise mais precisa da competitividade no setor utiliza-se a equação 4 descrita no modelo de concorrência assimétrica de produto:

$$C_{i(t)} = \frac{1}{P_{i(t)} * M_{i(t)}^{A_{i(t)}}}, \text{ onde } \frac{dC}{dP} < 0; \quad \frac{dC}{dM} < 0; \quad ; \frac{dC}{dA} > 0.$$

Conforme mostra a equação, a competitividade pode ser descrita como uma função do seu preço, do seu *market-share* e das características específicas do seu produto. De acordo com a tabela exposta, percebe-se que os produtos com preços mais baixos não são necessariamente os mais vendidos. Diante disso, pode-se concluir que as características específicas de cada produto influenciam mais que os preços a competitividade no setor de cosméticos.

Os preços nesse setor também podem ser relacionados aos custos, que também não são homogêneos entre as empresas do setor e podem variar de uma firma para outra conforme se mostrou no item anterior.

Percebe-se diante da tabela analisada que as principais empresas do setor de cosméticos operam a diferentes níveis de preços e possuem diferentes tamanhos, o que reforça

o proposto no modelo de diferenciação assimétrica de produtos e contradiz a hipótese de custos e demanda homogêneos entre as empresas do modelo de Chamberlain.

CONCLUSÃO

O setor de cosméticos no Brasil é dominado por grandes empresas, que juntas representam 73,0% do faturamento total do setor. A maioria pertence ao grupo de empresas diversificadas com atuação em outros setores como de limpeza e alimentos. Apesar de não existirem barreiras significativas para entrada de novas empresas no mercado, este setor demanda um alto investimento em consolidação de marca e P&D, sendo assim, as empresas entrantes precisam dispor de um grande volume de recursos para consolidar sua marca e disputar com empresas já estabelecidas, principalmente as com atuação diversificada que graças a economias de escala e escopo pelos outros setores que participam, conseguem consolidar sua marca com custos inferiores.

O Modelo desenvolvido por Chamberlain, apesar de ser um marco no surgimento da economia industrial por ser o primeiro a incorporar a diferenciação de produtos, sofreu inúmeras críticas em função das hipóteses utilizadas. O modelo se caracteriza por um conjunto de firmas que, embora produzam bens diferenciados, tem o mesmo tamanho, a mesma estrutura de custos e operam sob o mesmo nível de preço. Diante deste resultado percebe-se que o tipo de diferenciação de produtos adotado no modelo, é o de “diferenciação simétrica de produtos”. Esta, embora constitua um artifício teórico bastante útil no que se refere à operacionalidade do modelo, por outro lado impede que se obtenha resultados mais realistas, permanecendo, portanto, na origem da maioria das críticas ao referido modelo.

O modelo desenvolvido por Ruiz utiliza de um mecanismo bastante comum em modelos evolucionários, baseado na *dynamic replicator equation*. O modelo faz uma análise a partir da construção de modelos de simulação, e o tipo de diferenciação adotada é a diferença assimétrica de produtos, onde procura evidenciar a forma como, em uma estrutura com diferenciação de produtos como a estrutura de concorrência monopolística, é possível se obter um equilíbrio com firmas de diferentes tamanhos, operando a diferentes níveis de preço. A preferência irrestrita de alguns consumidores por determinado tipo de produto garante a sobrevivência da firma mesmo que ela possua um preço mais elevado. A grande diferença entre os dois modelos então é o tipo de diferenciação adotado.

Diante da análise feita nas grandes empresas do setor, percebe-se que o setor de cosméticos, possui uma estrutura semelhante ao modelo de Ruiz, onde as empresas analisadas possuem custos que variam de firma pra firma, principalmente pelas economias de escala e de

escopo das firmas diversificadas que atuam em outros mercados além desse, como é o caso da Unilever, Procter & Gamble e Colgate-Palmolive.

O resultado do modelo de Ruiz quando o grau de assimetria é positivo, é que as firmas menos competitivas são excluídas do mercado, isto porque algumas firmas não conseguem obter o capital necessário para contratar o volume mínimo de insumos requerido pela sua estrutura tecnológica. Isso se verifica já que as empresas com faturamento líquido de impostos abaixo dos R\$ 100 milhões representam apenas 27 % do setor.

Além de custos diversificados, seus preços também são divergentes e mesmo as empresas de preços elevados possuem um grande mercado consumidor, isto mostra que o consumidor está disposto a pagar mais pelo produto por ser diferenciado e se adequar mais às suas preferências.

O tipo de diferenciação que se enquadra na realidade do setor percebe-se ser a diferenciação assimétrica de produtos com firmas de diferentes tamanhos, operando com diferentes custos e preços.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABIHPEC. **Panorama do setor– Higiene pessoal, perfumaria e Cosméticos-2008**. Disponível em: <http://www.abihpec.org.br/category/publicacoes/panorama-do-setor/>. Acesso em: 10 março 2012

ABIHPEC. **Panorama do setor– Higiene pessoal, perfumaria e Cosméticos-2010**. Disponível em: <http://www.abihpec.org.br/category/publicacoes/panorama-do-setor/>. Acesso em: 25 março 2012.

ABIHPEC. **Panorama do setor– Higiene pessoal, perfumaria e Cosméticos-2012**. Disponível em: <http://www.abihpec.org.br/category/publicacoes/panorama-do-setor/>. Acesso em: 28 jan 2013.

ABDI. **Estudo prospectivo da indústria de higiene pessoal, perfumaria e cosméticos-2009**. Brasília: Centro de Gestão e Estudos Estratégicos (Série Cadernos da Indústria ABDI XIII). Disponível em: <http://www.abdi.com.br>. Acesso em: 28 nov. 2012.

ABDI. **Encontro definirá ações do Plano de Desenvolvimento Setorial- 2009**. Disponível em: <http://www.abdi.com.br/?q=node/2068>. Acesso em: 28 nov. 2012.

ANVISA. Disponível em: <http://www.anvisa.gov.br>. Acesso em: 25 jan. 2012.

CAPANEMA, L.X.L; VELASCO, L.O.M.; PALMEIRA FILHO, P. L. e NOGUTI, M.B. **Panorama da Indústria de Higiene Pessoal, Perfumaria e Cosméticos**. BNDES Setorial. Rio de Janeiro, nº 25, p.131-156.

DE PAULA, T. H. **Fragilidade financeira a partir de um modelo de organização industrial com diferenciação assimétrica de produtos e economias de escala**. Departamento de Ciências Econômicas e Exatas – DCEEX/ITR (Mimeo). Três Rios – RJ, 2012.

EUROMONITOR. **Relatório sobre tendências do mercado mundial de cosméticos- 2012**. Disponível em www.euromonitor.com. Acesso em: 20 jan. 2012.

FAGUNDES, J.; PONDÉ, J. L. **Barreiras à entrada e defesa da concorrência: notas introdutórias**. Disponível em: <http://www.ie.ufrj.br>. Acesso em: 15 fev. 2012.

FERRO, A.F.P. **Gestão da inovação aberta: práticas e competências em P&D colaborativa**. Tese de Doutorado. Campinas-SP: IG/Unicamp, 2010.

GARCIA, R., FURTADO, J. **Estudo da competitividade de cadeias integradas no Brasil: impactos das zonas de livre comércio** – Cadeia de cosméticos. Campinas-SP: NEIT-IE-Unicamp, 2002.

GARCIA, R., HIRATUKA, C., SABBATINI, R. E MATSUSITA, A. P. et al. **Indústria de cosméticos: elementos para uma caracterização de sua estrutura e dinâmica com base num enfoque de cadeia produtiva**. Campinas-SP:Unicamp- IE, 2000.

GARCIA, R.; SALOMÃO, S. **Cosméticos – Relatório Setorial Final**. FINEP, Rede DDP, 2008. Disponível em: <http://www.finep.gov.br/PortalDPP/> Acesso em : 10 de Nov. 2012.

GUIMARÃES, E.A. **Acumulação e Crescimento da Firma** – Um Estudo de Organização Industrial. Rio de Janeiro: Ed. Zahar, 1982.

HIRAKUTA, C. (coord.) **Relatório de acompanhamento setorial (Volume III): cosméticos**. Projeto: Boletim Conjuntural Industrial, Acompanhamento Setorial e Panorama da Indústria. Convênio: ABDI e NEIT-IE-Unicamp. Campinas-SP, jun, 2009.

KUPFER, D; HASENCLEVER, L. **Economia Industrial: fundamentos teóricos e práticos no Brasil**. Rio de Janeiro: Ed Elsevier. 7ª reimpressão, 2002.

LOOTTY, M.; SZAPIRO, M. Economias de escala e escopo. In: KUPFER, D.; HASENCLEVER, L. **Economia Industrial: fundamentos teóricos e práticas no Brasil**. Rio de Janeiro: Ed campus, 2002.

LOPES, H. C; FILHO, P.J.M. **As barreiras à entrada como instrumento para implementar estratégias e influenciar o desempenho competitivo das empresas**. In: XII SIMPEP-BAURU, São Paulo, 2005.

LOSEKANN, L; GUTIERREZ, M. Diferenciação de produtos, IN: KUPFER, D.; HASENCLEVER, L. **Economia Industrial: fundamentos teóricos e práticas no Brasil**. Rio de Janeiro: Ed campus, 2002.

MARTINS, C.A. **Introdução da concorrência e barreiras à entrada na atividade de refino de petróleo no Brasil**. 129 f . Dissertação (Mestrado em economia)- Instituto de Economia , Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2003.

NAPOLEONI, C. **O pensamento econômico do século XX**. Rio de Janeiro: Ed Paz e terra, 1979.

PINDYCK, R. S.; RUBINFELD, D. L. **Microeconomia**. São Paulo: Ed Prentice Hall. 7ª ed, 2010.

POSSAS, S. **Concorrência e competitividade**: notas sobre estratégia e dinâmica seletiva na economia. São Paulo: Hucitec, 1999..

RUIZ, R. M. **Um modelo microeconômico evolucionário com diferenciação de produtos e economias de escala**. Cedeplar - UFMG, mimeo, 2006.

SEBRAE. Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas. Disponível em: www.sebrae.com.br. Acesso em: 10 nov. 2012.

SILVA, A. L. **Chamberlin on product differentiation, market structure and competition**. Working paper , n 105, FEP, Departamento de economia, Maio 2001.

SILVERBERG, G. **Evolutionary modeling in economics: recent history and immediate prospects**, Workshop on evolutionary economics as a scientific research programme, Stockholm, may, 1997, 16p.

VARIAN, Hal R. **Microeconomia: princípios básicos, uma abordagem moderna**. Rio de Janeiro: Ed Campus. 5ª edição, 2000.