

**PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO DE JANEIRO  
DEPARTAMENTO DE ECONOMIA**

**MONOGRAFIA DE FINAL DE CURSO**

**Efeitos coordenados em uma indústria com assimetria de capacidade de  
produção, com uma aplicação ao caso Nestlé-Garoto**

---

**Denis Katsuragi**

**Nº de matrícula: 0114668 – 1**

**Orientador: Emílio Matsumura**

**Junho de 2005**

“Declaro que o presente trabalho é de minha autoria e que não recorri para realizá-lo, a nenhuma forma de ajuda externa, exceto quando autorizado pelo professor tutor”.

“As opiniões expressas neste trabalho são de responsabilidade única e exclusiva do autor”.

## **Agradecimentos:**

### **Aos pais:**

“Foram tantos anos de luta por um objetivo que às vezes deixava dúvidas. Valia a pena tanto sacrifício?

Mas as dúvidas foram se transformando em certezas, e chegamos onde estamos para nossa alegria e daqueles que tinham sempre uma palavra de apoio para nos dar. Com estas pessoas, queremos compartilhar este momento muito especial de nossas vidas, pois temos certeza de que elas estão vibrando por nos ver galgar um caminho difícil. Temos consciência de que as dúvidas surgirão, porém haveremos de vencê-las como fomos preparados nesses anos para fazer. Porque somente nós sabemos o que passamos para chegar até aqui.”

Denis Katsuragi – mensagem de homenagem aos pais da Formatura

### **Aos amigos:**

Daniel Amaral, Yie Chen Yiu, Rafael Gomes, Marcelo Bahia e Fabio Pacheco que estiveram presentes sempre nos momentos difíceis, dando apoio e sábios conselhos.

“Vocês me ensinaram que não é tudo realizar uma tarefa importante na vida, mas sim realizar humildes coisas como se fossem grandes e nobres. Esta vitória também é de vocês!”

L. Fernandes

### **Ao orientador:**

Ao professor Emílio Matsumura que dedicou seu tempo e paciência para a execução desse trabalho, que me ensinou a extrair o melhor de mim, sempre procurando consertar meus erros e apontando caminhos. Meus sinceros agradecimentos.

“Aquele que no decorrer do curso me deu o testemunho de que: educar é mais do que instruir; é formar o coração e a mente do indivíduo; é limpar as arestas morais; é plasmar a alma; é fazer um homem”.

W. Dourtt

“Com você entendi que aprender é descobrir aquilo que já sabemos, e fazer, é demonstrar que o sabemos”.

Denis Katsuragi

### **Aos funcionários da Garoto, Nestlé e Kraft Food**

Muito obrigado pela atenção demonstrada, e com o fornecimento dos dados que foram muito importantes para a construção dessa monografia.

## **Índice de capítulos:**

<b>1. Capítulo 1: Introdução</b>	<b>6</b>
<b>2. Capítulo 2: Análise do Processo Histórico de Fusão entre a Garoto e a Nestlé</b>	<b>8</b>
<b>2.1 Motivação do Processo</b>	<b>8</b>
<b>2.2 Sistema Brasileiro de Defesa da Concorrência (SBDC)</b>	<b>10</b>
<b>2.3 Histórico do Processo de Fusão</b>	<b>12</b>
<b>3. Capítulo 3: O Modelo de Compte, Jenny e Rey (2002)</b>	<b>15</b>
<b>3.1 Estrutura do Modelo</b>	<b>15</b>
<b>3.2 Conluio entre as Firmas</b>	<b>16</b>
<b>3.3 Estudo do impacto das fusões e conseqüências dos acordos de Conluio</b>	<b>17</b>
<b>3.4 Implicações políticas desse estudo</b>	<b>20</b>
<b>4. Capítulo 4: Aplicação do modelo de Compte et al. (2002) para o estudo de caso da Garoto-Nestlé</b>	<b>21</b>
<b>4.1 Aplicação do modelo</b>	<b>21</b>
<b>4.2 Estudo de casos</b>	<b>23</b>
<b>5. Capítulo 5: Conclusão</b>	<b>33</b>

**Lista de Tabelas:**

<b>1.</b>	<b>Tabela 1:</b> 20 setores com maior número de transações – KPMG -----	<b>8</b>
<b>2.</b>	<b>Tabela 2:</b> Participação % de Vendas em Volume -----	<b>10</b>
<b>3.</b>	<b>Tabela 3:</b> Vendas em Vol. e Participação % de Vendas em Volume –99 a 01 -----	<b>21</b>
<b>4.</b>	<b>Tabela 4:</b> Vendas em Vol. e Participação % de Vendas em Volume –01 a 04 -----	<b>22</b>
<b>5.</b>	<b>Tabela 5:</b> Análise do mercado antes da fusão -----	<b>22</b>
<b>6.</b>	<b>Tabela 6:</b> Análise do mercado depois da fusão -----	<b>25</b>
<b>7.</b>	<b>Tabela 7:</b> Tabletes -----	<b>27</b>
<b>8.</b>	<b>Tabela 8:</b> Análise do mercado depois da fusão com venda de Tabletes -----	<b>28</b>
<b>9.</b>	<b>Tabela 9:</b> Bombons -----	<b>30</b>
<b>10.</b>	<b>Tabela 10:</b> Análise do mercado depois da fusão com venda de Tabletes e Bombons Sortidos -----	<b>31</b>
<b>11.</b>	<b>Tabela 11:</b> Resultados Alcançados -----	<b>33</b>

## Capítulo 1: Introdução

Nos últimos quinze anos tem ocorrido uma série de processos de fusão e aquisição de empresas em diferentes ramos de nossa economia. Essa tendência começou a ocorrer a partir do início da década de 90, no qual se potencializaram as necessidades das empresas em se adequar a um novo ambiente de maior estabilidade econômica, marcado por crescente competição advinda com a liberalização e maior abertura do mercado brasileiro para produtos estrangeiros.

É nesse contexto que iremos analisar o caso de fusão entre a Garoto e a Nestlé, que recentemente tem despertado muita polêmica na mídia e na sociedade.

Torna-se muito importante fazermos uma análise desse caso dentro da esfera da defesa da concorrência, para podermos avaliar até que ponto o grau de concentração dessas empresas poderia ser danoso ao mercado de chocolate, e por conseguinte ao consumidor. Avaliaremos possíveis alternativas para a decisão recente do CADE de veto para a fusão, de forma a preservar a concorrência interna, mas evitando que ocorra o poder muito concentrado de uma única firma ou que ocorram táticas de conluio entre as empresas desse mercado.

Para esse trabalho iremos utilizar a metodologia empregada no artigo “Capacity constraints, mergers and collusion”, de Oliver Compte, Frédéric Jenny e Patrick Rey, da *European Economic Review*, do ano de 2002, no qual se analisa a compra da Perrier pela Nestlé no mercado de garrafas de água na França, e seus efeitos para a concorrência e, em última instância, para o consumidor.

O objetivo do artigo de Compte, Jenny e Rey é analisar o conluio tácito nos Jogos de Bertrand com capacidade de produção assimétrica, abrindo assim, espaço para análise do efeito das fusões nos aspectos dinâmicos da competição entre empresas.

É conhecido que a capacidade de produção tende a influenciar acordos de conluio, visto que elas podem incentivar ou inibir a ação dos agentes no mercado, dado a influência que exercem na capacidade de retaliação entre as empresas. Entretanto a maioria dos estudos existente foca-se em situações na qual a capacidade de produção das empresas é simétrica. Mas, ao estudarmos o caso Garoto-Nestlé estaremos analisando um caso de capacidade de produção assimétrica, igual ao caso estudado no artigo de Compte, Jenny e Rey, permitindo avaliar os impactos dessa situação num processo de fusão e abrindo espaço para uma nova análise.

Assim, o método desse artigo mostra-se o mais adequado para o estudo proposto nesta monografia com o caso da indústria de chocolates no Brasil. Utilizaremos essa metodologia para avaliar o impacto da fusão entre a Garoto e a Nestlé, fazendo-se as devidas considerações para o caso brasileiro.

Para tanto, esse trabalho estará dividido em quatro capítulos além dessa introdução referente ao capítulo um.

O segundo capítulo é sobre a Análise do Processo Histórico de Fusão entre a Garoto e a Nestlé. Nele são feita referência sobre fatores que motivaram o grande número de processos de fusão nos últimos anos no Brasil, além de apresentar a estrutura organizacional do Sistema Brasileiro de Defesa da Concorrência, e ainda expõe um breve histórico do processo de fusão que envolveu a Garoto e a Nestlé desde o início em 2002 até os últimos acontecimentos mais atuais.

O terceiro capítulo trata da aplicação do modelo matemático do artigo de Compte, Jenny e Rey da *European Economic Review*, do ano de 2002. Nele são apresentadas as definições e condições necessárias para diferentes situações que podem ocorrer na realização de uma fusão entre empresas, e conseqüentemente os impactos que podem acontecer. As situações são: ausência de restrição de capacidade de produção, baixa restrição de capacidade e severa restrição de capacidade.

O capítulo quatro apresenta a aplicação do instrumental matemático do capítulo três no caso da fusão entre a Garoto e a Nestlé, fazendo-se as devidas considerações. Analisaremos a aplicação do modelo para a situação anterior a fusão entre as empresas e para depois da fusão entre a Garoto e a Nestlé. Será sugerida uma hipótese que envolva a fusão entre essas mesmas empresas, mas com transferência do segmento de Tabletes Garoto para a Lacta. E uma outra hipótese no qual além dessa transferência haveria a transferência do segmento de Bombons Sortidos da Garoto para uma outra firma desse mercado, a Hershey.

No último capítulo, o quinto, será feita a conclusão desse estudo, analisando as implicações e conseqüências que ocorreram no caso estudado com o uso do modelo de Compe, Jenny e Rey.

## Capítulo 2: Análise do Processo Histórico de Fusão entre a Garoto e a Nestlé.

### 2.1) Motivação do Processo:

A partir da década de 90, um grande número de operações de Fusões e Aquisições tem sido observado no país. A explicação deste fenômeno está, em grande parte, relacionada à estabilização monetária advinda com o Plano Real, às reformas constitucionais que facilitaram a liberalização e desregulamentação dos mercados, ao aumento de investimentos externos em atividades produtivas, às privatizações e à criação do Mercosul.

Segundo a Pesquisa de Fusões e Aquisições da KPMG realizado trimestralmente com os 20 setores que tiveram maior número de transações, o setor de Alimentos, Bebidas e Fumos foi o que liderou no período de 1994 (início do Plano Real) até o ano de 2004, conforme podemos observar na **Tabela 1** abaixo:

**Tabela 1**

Setor	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	Transações
1º Alimentos, Bebidas e Fumo	21	24	38	49	36	25	36	32	29	22	36	348
2º Telecomunicações	5	8	5	14	31	47	26	27	22	21	32	238
3º Instituições Financeiras	15	20	31	36	28	16	18	17	20	16	19	236
4º Tecnologia da Informação	8	7	11	8	8	28	57	36	13	28	22	226
5º Metalurgia e Siderurgia	11	9	17	13	23	9	11	15	18	14	19	159
6º Companhias de Energia	0	1	9	17	11	10	20	36	16	17	12	149
7º Publicidade e Editoras	3	2	5	9	19	17	23	19	12	12	17	138
8º Petrolífero	2	4	4	3	1	6	28	40	26	7	16	137
9º Produtos Químicos e Petroquímicos	14	13	18	22	25	6	12	7	4	5	7	133
10º Seguros	8	9	16	24	15	9	6	7	5	10	10	119
11º Partes e Peças Automotivas	4	11	11	16	20	13	6	7	4	1	4	97
12º Elétrico e Eletrônico	5	14	15	19	9	5	5	2	4	1	3	82
13º Supermercados	2	0	2	9	13	24	10	8	4	5	3	80
14º Serviços para empresas	2	1	8	6	13	8	5	9	7	9	9	77
15º Madeira e Papel	7	7	4	14	9	5	7	9	1	4	3	70
16º Produtos Químicos e Farmacêuticos	4	11	10	4	4	6	6	4	4	4	10	67
17º Construção e Produtos de Construção	3	2	15	8	10	13	5	2	2	3	2	65
18º Produtos de Engenharia	2	5	9	9	7	6	7	4	7	4	2	62
19º Transportes	1	4	6	7	11	1	5	8	4	4	11	62
20º Têxteis	7	8	4	8	8	6	0	0	0	6	3	50
<b>Total</b>	<b>124</b>	<b>160</b>	<b>238</b>	<b>295</b>	<b>301</b>	<b>260</b>	<b>293</b>	<b>289</b>	<b>202</b>	<b>193</b>	<b>240</b>	<b>2.595</b>

Fonte: KPMG Corporate Finanças



O grande número de transações nesse setor ocorre devido a grande estrutura de custos envolvida em suas operações. Os gastos que essas empresas têm com Marketing e com Pesquisa e Desenvolvimento são muito elevados dada a grande gama de produtos oferecidos no mercado e a acirrada competição.

Mas, diferentemente do que ocorre com outros setores, esse em específico é muito pulverizado havendo muitas marcas e fornecedores pequenos no mercado de varejo. Assim, com a gradativa abertura da economia desde a década de 90, as pequenas empresas começaram a ter dificuldades em manter suas operações dado o aumento de importações de produtos similares de maior qualidade e preços mais acessíveis. Isso acabou facilitando processos de fusões e aquisições por empresas maiores, como por exemplo, algumas das operações que envolveram a Unilever em transações com Yoki Alimentos e a marca LinTea, a Siol Alimentos e a marca Saúde, a Gargil Agrícola e a marca Gourmet, e as marcas Jurema e Jussara da Brasfringo, todas no período entre 2001 e 2003, o que mostra o aumento do grau de concentração que vêm ocorrendo em diversos ramos desse setor.

Nessa disputa pela preferência do consumidor as empresas estão procurando cada vez mais a redução dos custos do processo produtivo e da distribuição, visando à otimização de seus ganhos.

Segundo Arreda e Kaplow (1997, pgs 785 – 801) os benefícios estratégicos de uma fusão originam-se do “melhor posicionamento frente à entrada de novos competidores no mercado” e a “uma maior facilidade de expansão e penetração nesses mercados”.

Além disso, a redução de custos criada com a fusão gera sinergias, segundo Hovenkamp (1999), que podem ser apresentadas através de economias de produção: no tamanho das plantas e pela diluição de despesas administrativas; nos ganhos logísticos com o melhor aproveitamento da capacidade produtiva e da minimização dos custos de transporte de mercadorias e insumos; e com economias de administração ineficiente que são encontradas pela nova administração da empresa.

Por outro lado, uma concentração horizontal pode reduzir drasticamente a competição entre as firmas, gerando preços mais altos para os consumidores.

Assim, a política de defesa da concorrência visa garantir a existência de condições de competição, preservando e estimulando a criação de ambientes competitivos, visando induzir a maior eficiência econômica como resultado do funcionamento dos mercados. Ela busca limitar o exercício do poder de mercado, já que essas firmas poderiam prejudicar o ambiente competitivo, gerando ineficiências.

Cabe observar, entretanto, que a lei antitruste não visa tornar o poder de mercado e nem os monopólios ilegais. Ela apenas tenta controlar a forma pela qual esse poder de mercado é adquirido e como ele é mantido. Assim, a lei procura reprimir o exercício abusivo desse poder, e não o poder em si.

Como determinada prática pode ter efeitos ambíguos no tocante à concorrência, gerando maior restrição concorrencial ou a criação de melhorias na eficiência, a análise antitruste deve ponderá-los a fim de verificar qual deles deve prevalecer, para somente restringir aquelas condutas que representem efeitos líquidos negativos sobre o bem-estar.

É neste contexto que iremos analisar um dos maiores processos de fusão no setor de Alimentos ocorridos no Brasil, a fusão entre a Garoto e a Nestlé. Podemos observar na **Tabela 2** abaixo que existem três grandes firmas com participação maior do que 20 % no mercado de chocolates no período de 1999 a 2001. São elas: Lacta Suchard, Garoto e a Nestlé.

**Tabela 2**

	Participação no Mercado % em Volume
	Média entre 1999 a 2001
* T. CHOCOLATES	100%
T. GAROTO	22%
T. LACTA SUCHARD	36%
T. NESTLE	31%
T. FERRERO	1%
T. NEUGEBAUER	1%
T. HERSHEY CIA	0%
T. OUTROS FABRICANTES	8%

Fonte: Dados de venda em Volume da AC Nielsen

Pelos dados da Tabela 2 acima, é possível verificar que caso a fusão entre a Garoto e a Nestlé ocorresse, sua participação conjunta chegaria, *ceteris paribus*, a mais de 52% do mercado de chocolate consumido no país. Enquanto que a segunda maior firma ficaria com cerca de 35% desse mercado.

Os impactos da fusão entre G e N foram analisados pelo Sistema Brasileiro de Defesa da Concorrência, cuja estrutura será descrita a seguir.

## **2.2) Sistema Brasileiro de Defesa da Concorrência (SBDC):**

Para a implementação da política de defesa da concorrência foi criado a Lei 8.884 de 11 de Junho de 1994, que segundo o seu primeiro artigo:

“Art. 1º Esta lei dispõe sobre a prevenção e a repressão às infrações contra a ordem econômica, orientada pelos ditames constitucionais de liberdade de iniciativa, livre concorrência, função social da propriedade, defesa dos consumidores e repressão ao abuso do poder econômico.”

Para fazer cumprir essa lei foram criados os seguintes órgãos: o Conselho Administrativo de Defesa Econômica (CADE) que é responsável pelo julgamento dos

casos, a Secretaria de Direito Econômico do Ministério da Justiça (SDE) com funções instrutoras e investigatórias e, por último, a Secretaria de Acompanhamento Econômico do Ministério da Fazenda (SEAE) com funções de auxiliar nos pareceres e decisões julgados pelo CADE.

O objetivo dessa estrutura institucional é preservar as condições de concorrência do mercado, visando fornecer condições que maximizem o cenário competitivo dentro da economia brasileira.

Abaixo estão as especificações e funções de cada órgão que compõem a estrutura do Sistema Brasileiro de Defesa da Concorrência.

### **Conselho Administrativo de Defesa Econômica (CADE):**

O CADE segundo a Lei 8.884 é uma autarquia. Ele seria a instância decisória do Sistema Brasileiro de Concorrência e possui três funções fundamentais:

- Função Repressiva: reprimir as práticas anticompetitivas.
- Função Preventiva: controlar as estruturas de mercado
- Função Educativa: difundir a cultura da concorrência

Sua decisão é a última instância administrativa, podendo ser questionada apenas pelo Poder Judiciário. A decisão pode abranger tanto os processos administrativos referentes à conduta dos agentes econômicos quanto aos atos de concentração dentre as empresas.

As regras relativas à conduta prevêm punições as práticas anticompetitivas derivadas do exercício abusivo do poder de mercado. As de caráter estrutural buscam evitar o surgimento de estruturas de mercado mais concentrados que aumentem a chance de ocorrer condutas abusivas, mediante ações preventivas sobre os atos de concentração.

Nos processos administrativos o CADE decide se há ou não infrações segundo suas regras e análises. Ele pode determinar a paralisação da prática ilícita e até mesmo aplicar multas, podendo antes da decisão final adotar medidas preventivas e celebrar o compromisso de cessação dos atos praticados.

No tocante aos atos de concentração, o CADE é o responsável pela autorização ou não da operação, com poderes para ordenar a paralisação do ato se julgar necessário. Em resumo o CADE pode tomar três decisões:

- Aprovar o Ato: quando este não diminuir o bem estar do consumidor e a eficiência econômica,
- Aprovar o Ato com restrições: impedindo que este diminua o bem estar do consumidor e ou a eficiência econômica,
- Reprovar o Ato: quando outra alternativa não for cabível.

### **Secretaria de Direito Econômico (SDE):**

Essa secretaria é o órgão investigador do Ministério da Justiça. Ele recebe as denúncias de infração à ordem econômica, estuda e as analisa. Por último decide as procedências sobre estas, enviando-as ao CADE para julgamento.

O SDE também tem a função de acompanhar e monitorar as condutas das empresas no mercado, fornecendo pareceres sobre os atos de concentração que possam estar ocorrendo.

### **Secretaria de Acompanhamento Econômico (SEAE):**

Essa secretaria também tem o papel de emitir pareceres sobre os casos que estão sendo analisados. Ela pode emití-los facultativamente em processos administrativos promovidos pela Secretaria de Direito Econômico para a apuração de infrações, mas o faz obrigatoriamente nos Atos de Concentração que estão submetidos à análise do CADE.

### **2.3) Histórico do Processo de Fusão:**

Há dois anos atrás, no dia 28 de Fevereiro de 2002, a gigante no setor de alimentos brasileiro, a Nestlé havia anunciado a compra de uma das suas grandes concorrentes, a Garoto, por cerca de US\$ 250 milhões. Notícias da época afirmaram que a empresa estaria sendo vendida devido a divergências na família que a controlava.

Uma fusão segundo o Art. 228 da Lei das S.A. é definida como sendo uma “...operação pela qual se unem duas ou mais sociedades para formar uma sociedade nova, que lhes sucederá em todos os direitos e obrigações”. O caso Garoto - Nestlé tratou-se de uma fusão tipicamente horizontal, no qual se combinaram duas empresas que competiam no mesmo mercado e na mesma linha de negócios, caracterizado pela busca da obtenção de patamares superiores de economia de escala.

Assim, no dia 15 de março de 2002, a multinacional pediu a aprovação do processo de fusão aos órgãos de defesa da concorrência (CADE, SDE, SEAE). E no dia 27 de março desse ano, foi celebrado um acordo de preservação da reversibilidade da operação entre o CADE e a Nestlé, no qual esta se comprometia a não adotar nenhuma medida irreversível até que o caso fosse analisado e julgado pelas autoridades antitruste responsáveis.

Em Outubro do mesmo ano a Secretaria de Acompanhamento Econômico concluiu um parecer no qual dizia caber ao CADE a decisão sobre a aprovação ou não dessa fusão. E em Novembro desse ano, a Secretaria de Direito Econômico recomendou algumas restrições para que a fusão pudesse acontecer dado o alto grau de concentração que ocorreria.

Dois anos depois, em Fevereiro de 2004 o CADE analisou o impacto que ocorreria se a Garoto se fundisse a Nestlé. Nessa análise, ele relata que o poder de mercado adquirido pela nova empresa não poderia ser inibido pela entrada de importações, pela entrada de um novo concorrente no mercado e nem tampouco pela rivalidade das empresas já estabelecidas no mercado, pelo menos num curto espaço de tempo. Além disso, nesse relatório é colocado que:

“... o exercício coordenado do poder de mercado é também altamente provável. A LACTA não possui capacidade (sua capacidade ociosa é muito baixa) e nem tampouco interesse em adotar uma postura agressiva frente a aumentos gerais nos preços dos chocolates das Requerentes. É muito mais lucrativo acompanhar esses aumentos”. (Análise do CADE – 2004)

Referindo-se, assim, a grande possibilidade de formação de acordos de conluio, como será discutido mais à frente.

A única forma de permitir a operação seria “mediante a imposição de condições que inviabilizem o exercício do poder de mercado adquirido... Caberia, portanto, às Requerentes apresentar perante o CADE alternativas que impeçam tal exercício e eficiências que possam compensar a restrição substancial da concorrência, nos mercados relevantes afetados, o que, até o momento, não ocorreu”. Terminando o relatório do CADE de Março de 2004.

Assim, o órgão antitruste vetou o processo de fusão por cinco votos contra um, determinando que a companhia suíça vendesse a empresa capixaba com suas marcas e ativos à alguma concorrente que detivesse menos de 20% de participação do mercado de chocolates. A principal razão apontada pelo CADE foi o grau de concentração que a nova empresa representaria no mercado, algo em torno de 58% . A única rival efetiva seria a Kraft Food, com representação de cerca de 33%. Segundo o CADE essa situação levaria a formação de um Duopólio nesse mercado, configurado pela existência de fortes barreiras à entrada de novos concorrentes, como investimentos em marcas, fábricas e sistemas de distribuição.

O relatório do Conselheiro Thompsom de Andrade, disponível na página do CADE, retrata bem essa decisão, examinando cuidadosamente as alegações expostas pela Nestlé e pela Kraft Food no decorrer do processo:

“Ressalta que o alto grau de concentração resultante da Nestlé/Garoto junto a Lacta representaria 91,5% do mercado de chocolates em 2001, liderados pela primeira com 58,4%. Esse quadro tenderia a se reproduzir devido às elevadas barreiras a entrada de concorrentes para disputar grandes fatias do mercado, ..., especialmente diante dos gastos para fixar a marca junto aos consumidores e para garantir presença nas prateleiras do comércio em geral, ...” . O conselheiro procura demonstrar essa situação com a presença das grandes empresas multinacionais: Mars, Hershey, Parmalat e Arcor, que atuam no Brasil desde pelo menos 1996, mas que juntas detinham no ano de 2001 apenas 5% de participação no mercado.

Mas, em Abril de 2004 a Nestlé recorreu, fazendo uma nova proposta ao CADE, no qual ofereceria marcas e segmentos de chocolate com participação equivalente a mais de 10% do mercado a concorrentes para poder ficar com a Garoto.

No dia 5 de Outubro de 2004, o CADE negou a proposta feita pela Nestlé, alegando que apenas esse percentual não seria suficiente para anular o poder de mercado. Apesar das tentativas de embargos desta, em 3 de Março de 2005 o CADE concluiu o parecer contra esses, mantendo sua decisão que obrigaria a Nestlé a vender a Garoto para uma outra empresa com participação de até 20% no mercado nacional de chocolates. E estipulou um prazo de 150 dias para que a multinacional suíça contratasse uma empresa de auditoria para avaliar a Garoto, e assim se desfizesse da operação iniciada em 2002.

A Nestlé segundo o jornal Valor Econômico do dia 24 de Março de 2005, anunciou que poderia vender US\$ 70 milhões em ativos da Garoto para que pudesse assumi - lá. Isso representaria algo em trono de mais de 30% dos ativos adquiridos em 2002. “Será o maior “desinvestimento” da história do CADE”, afirmou o advogado Carlos Francisco de Magalhães da empresa. Assim, o valor de 30 % para a transferência de ativos será a base para uma hipótese a ser aplicada no modelo de Compte mais à frente no capítulo 4, procurando verificar as possibilidades de formação de conluio entre as empresas desse mercado.

E, por último no dia 30 de Maio desse ano, a Nestlé teria conseguido uma liminar na justiça da 4ª Vara Federal do DF, que reverteria à decisão do Conselho Administrativo de Defesa Econômica de obrigar a multinacional a se desfazer da fabricante de Chocolates Garoto. Assim, pelo menos até a análise do mérito em questão, o prazo anterior de venda dos ativos da Garoto à uma empresa com participação menor do que 20% no mercado ficaria em suspenso.

Mas, há menos de duas semanas atrás, no dia 13 de Junho a procuradora geral do CADE, Maria Paula Dallari Bucci ingressou na Justiça Federal de Brasília com um pedido para que seja mantida a decisão final do CADE de 5 de Outubro de 2004, que obriga a Nestlé a vender a Garoto para alguma empresa concorrente. Ela baseou seu argumento no fato de que a decisão do CADE teria sido inteiramente técnica, “justificada pela excessiva concentração de mercado resultante da Garoto pela Nestlé, ... , e prejudicou a livre concorrência e os consumidores.” “Os consumidores nada podem fazer contra essa concentração, senão esperar que se torne efetiva a decisão do CADE.”

O caso ainda se encontra em julgamento, esperando a decisão do juiz Itagiba Catta Preto Neto da 4ª Vara de Justiça do Distrito Federal.

### Capítulo 3: O Modelo de Compte, Jenny e Rey (2002):

#### 3.1) Estrutura do Modelo:

Compte et al. (2002) consideram um modelo de competição à la Bertrand-Edgeworth, em que  $n$  firmas apresentam capacidade limitada.

A estrutura de mercado pode ser descrita da seguinte forma:

O lado da demanda consiste de uma massa  $M$  de compradores de tamanho desprezível em relação ao mercado, cada qual compra uma unidade se o preço não exceder R\$ 1,00 (considerado o preço de monopólio).

O lado da oferta consiste de  $n$  firmas, cada firma  $i$  ( $i = 1, 2, \dots, n$ ) possui um custo unitário constante, normalizado a 0. A capacidade de produção é dada por:  $k_i > 0$ .

Seja a distribuição de capacidade tal que  $K_1 < K_2 < K_3 < \dots < K_n$ , e o somatório da capacidade total de produção de  $K = (K_1, K_2, K_3, \dots, K_n)$  será dado por:

$$(1) K = \sum_{i=1}^n k_i$$

Por sua vez a capacidade de produção das firmas rivais de  $i$  será dada por:

$$(2) K_{-i} = \sum_{j \neq i} k_j$$

Para uma dada capacidade de produção, a capacidade relevante das firmas  $i$  é definida como o menor valor entre a demanda do mercado e a capacidade de produção das firmas.

$$(3) \hat{k}_i = \min\{k_i, M\}$$

Dessa forma, caso a firma possa abastecer todo o mercado, independente do número de vezes, teremos:

$$(4) \hat{K}_i = \sum_i \hat{k}_i$$

E para as firmas rivais:

$$(5) \hat{K}_{-i} = \sum_{j \neq i} \hat{k}_j$$

Os preços de todas as firmas são estabelecidos simultaneamente e são perfeitamente observados por todos os agentes desse mercado. Os compradores, por sua vez, decidem se compram ou não o produto. Caso afirmativo, eles se dirigem primeiro às firmas de menor preço, desde que suas necessidades sejam atendidas até o seu preço de reserva. Caso as firmas estipulem o mesmo preço, considera-se que elas dividem igualmente o mercado.

O lucro das firmas  $i$  é dado por  $\pi_i$ . E para esse estudo estaremos assumindo que existe efetiva competição entre as firmas, ou seja, o lucro de monopólio,  $\pi^m$ , é maior do que o lucro esperado de qualquer equilíbrio de Nash. Isso ocorre quando a capacidade de produção das firmas é maior do que o tamanho do mercado ( $K > M$ )<sup>10</sup>, e assim teremos:  $\pi^m = M$ . A maximização dos lucros das firmas  $i$  será dado por:

$$(6) \pi_i = \text{Max}(0; M - K_{-i})$$

### 3.2) Conluio entre as Firmas:

Nesse modelo iremos utilizar jogos repetidos com um número infinito de vezes. Todas as firmas usam o mesmo fator de desconto:  $\delta \in (0, 1)$ , e maximizam o lucro esperado dado por:

$$(7) \sum_{t \geq 1} \delta^{t-1} \pi_i^t$$

Onde o  $\pi_i^t$  representa o lucro no período  $t$ .

Para definirmos o **conluio**, nós iremos utilizar o conceito de valor de equilíbrio, definido pelo somatório normalizado do fator de desconto do lucro obtido pela firma no equilíbrio:

$$(8) V = \{(1 - \delta) \cdot E(\sum_{t \geq 1} \delta^{t-1} \sum_i \pi_i^t)\} / \pi^m$$

O **equilíbrio de conluio** é o equilíbrio perfeito em subjogos (EPS) de um jogo repetido um número infinito de vezes, cujo valor é bem maior do que o lucro total esperado de qualquer Equilíbrio de Nash em um jogo repetido.

Podemos considerar que um conluio será sustentável quando existir um EPS de um jogo repetido. No caso em que este equilíbrio gera um lucro cujo valor é igual ao lucro de monopólio:  $\pi^m$ , dizemos que o conluio perfeito é sustentável.

Nosso objetivo será encontrar o menor fator de desconto  $\delta(K)$ , dado a capacidade de distribuição referente à  $K$ , para o qual o conluio perfeito seja sustentável.

Este objetivo não é simples, visto que a caracterização do equilíbrio de conluio é uma tarefa difícil, principalmente porque a punição máxima às firmas depende também da sua capacidade de produção.



Um exemplo ocorreria quando firmas menores de um determinado mercado possuíssem uma capacidade de produção tal que:  $K_n \geq M$ . Nesse caso, as (n-1) firmas teriam condições de cobrir todo esse mercado. Assim, o Equilíbrio de Nash teria como resultado o  $\pi = 0$ , que obviamente consistiria na punição máxima as firmas.

Ao definirmos a participação de mercado de cada firma  $i$  como:  $\alpha_i$ , o conluio poderá ser sustentado se e apenas se para cada firma  $i$ , nós tivermos:

$$(9) \alpha \geq (1 - \delta) \hat{k}_i \Rightarrow (10) \delta \geq 1 - \text{Máx}_i \{ \alpha_i / \hat{k}_i \}$$

O que implica que a participação favorável ao conluio é proporcional à capacidade relevante. E, para essa participação de mercado o conluio será sustentável se e apenas se:

$$(11) \delta \geq \delta(K) = 1 - M / \hat{K}$$

Assim a sustentação do conluio passa a depender apenas da capacidade agregada relevante, e não mais da sua capacidade de distribuição.

### 3.3) Estudo do impacto das fusões e conseqüências dos acordos de Conluio:

No modelo desenvolvido, iremos analisar agora o **equilíbrio  $\alpha$**  de conluio para o estudo dos casos de fusão e de desmembramentos de empresas, dando-se ênfase à capacidade de produção das empresas. Verificaremos os resultados que podem ocorrer como conseqüência das fusões em que a distribuição das capacidades de produção das firmas resultantes se torna assimétrica no mercado de chocolates.

A partir da fusão de duas ou mais empresas existe a possibilidade de ocorrerem dois resultados. Por um lado, ao fundirem-se, haveria a redução do número de firmas no mercado, o que facilitaria o conluio entre elas. Esse efeito é predominante quando a restrição da capacidade de distribuição resultante da fusão não é muito rígida. Mas, se por outro lado, a fusão de grandes firmas resultasse no aumento da distribuição assimétrica delas, haveria incentivos diferentes que poderiam levar a não sustentação do conluio. Esse efeito seria predominante quando a capacidade de distribuição das firmas fosse muito assimétrica.

Com base na discussão acima, 3 casos são analisados a seguir:

### **1º Caso: Ausência de restrição de capacidade.**

Dado uma fusão entre empresas, ao se reduzir o número de competidores desse mercado, tenderíamos inicialmente a facilitar a formação de conluíus entre eles. Isso vai ocorrer especialmente quando não existir um controle mais rígido na capacidade de produção das empresas. Ou seja, a capacidade de produção da nova firma seria superior à demanda existente no mercado.

Nessa situação em que não há restrição de capacidade teríamos duas condições necessárias a serem atendidas:

$$(12)k_i \geq M \quad \text{e} \quad (13)\hat{k}_i = M$$

Dessa forma, a situação em que o conluio poderá ser sustentado ocorreria quando:

$$(14)\delta > 1 - M / \hat{K} = 1 - 1/n$$

E, assim podemos dizer que qualquer fusão que obedeça a essas condições tende a facilitar o conluio porque reduz o número de firmas do mercado. Isso ocorre porque ao reduzirmos o **n**, será preciso um fator de desconto menor para a sustentação do conluio, mostrado pela equação (8).

Mas, num caso contrário podemos dizer que um desmembramento das firmas poderia tornar o conluio mais difícil de sustentar, já que há o aumento da capacidade de produção relevante agregada.

### **2º Caso: Baixa restrição de capacidade de produção**

A mesma base do argumento pode ser utilizado para o caso em há baixa restrição de capacidade de produção, ou dito de outra forma, a restrição não é muito severa.

Mas, nesse caso teremos a seguinte condição:

$$(15)K_{-n} \geq M$$

Ou seja, a capacidade de produção das firmas rivais após o processo de fusão é maior do que o tamanho da demanda existente nesse mercado. Isso permitiria a possibilidade de retaliação das firmas concorrentes à nova firma, visto que permitiria à aplicação da punição máxima as firmas que desviassem do acordo de conluio,  $\pi = \mathbf{0}$ , dado a capacidade de produção relevante,  $\hat{K}_n$ .

A situação de conluio perfeita poderá ser sustentada quando:

$$(16) \delta \geq 1 - M / \hat{K}$$

onde  $\hat{K} / M$  pode ser agora menor do que  $n$ .

Quando a fusão pode simplesmente diminuir a capacidade de produção relevante das firmas desse mercado, acaba tendo como resultado a facilitação dos acordos de conluio. Ou seja, qualquer fusão que crie uma grande firma, que não seja capaz de cobrir suficientemente todo o mercado, tende a facilitar a ocorrência desses acordos.

Num caso inverso, ao fazermos com que uma grande firma abra mão de parte de sua capacidade de produção, desmembrando-a, teremos que os acordos de conluio sempre se tornarão mais difíceis de sustentar. E, para a divisão de firmas pequenas, que não conseguem cobrir todo o mercado, tende a não haver impacto nos acordos de conluio.

### **3º Caso: Quando a restrição da capacidade de produção é severa**

Estamos mais uma vez partindo do pressuposto de que a fusão de empresas reduz o número de firmas desse mercado e que a capacidade de produção seria assimétrica.

A condição imposta quando a restrição de capacidade de produção é mais severa seria:

$$(17) K_{-n} < M$$

Isso mostra que para as menores firmas concorrentes desse mercado, a restrição de capacidade de produção é muito relevante. Nesse caso, a caracterização do equilíbrio seria um pouco mais complexa, pois restringe a classe de equilíbrios àquela em que as firmas seguem a mesma estratégia e mantêm constantes suas parcelas de mercado, definida como: equilíbrio  $-\alpha$ .

O menor fator de desconto para que haja um equilíbrio  $-\alpha$  de conluio será:  $\tilde{\delta}(K, \alpha)$ . E o mínimo fator de desconto para que haja pelo menos um equilíbrio  $-\alpha$  de conluio será:  $\delta^*(K, \alpha)$ . , isto é,

$$(18) \delta^*(k) = \text{Min}_{\alpha} \tilde{\delta}(k, \alpha)$$

Assim, nesse caso:

$$(19) \delta^*(\kappa) = \hat{k}_n / \hat{K}$$

Dessa forma, qualquer fusão entre grandes firmas tende a dificultar muito a sustentação dos acordos de conluio. A razão principal para isso é que para se garantir o

conluio, as grandes firmas não podem se sentir atraídas a desviar dos acordos, mas como a fusão reduz exatamente as possibilidades de retaliação das demais firmas ao concentrar a capacidade de produção na nova firma, acaba por tornar-se muito difícil qualquer ação de punição.

Além de também existir um forte incentivo às grandes firmas desse mercado para aumentarem os seus ganhos, dado que pela condição acima, as firmas rivais não têm condições de suprir todo o mercado.

Mas, num caso contrário, onde ao se forçar as grandes firmas a se desfazerem de parte de sua capacidade de produção,  $K_n$ , pode ocorrer com mais facilidade o conluio. Ao se reduzir o tamanho dessas firmas, aumenta-se a possibilidade de retaliação dentre elas no mercado.

### **3.4) Implicações políticas desse estudo:**

A grande maioria das análises sobre as fusões tende a indicar que uma possível configuração simétrica da capacidade de produção das firmas resultantes desse mercado acabaria evitando acordos de conluio, favorecendo a competição nesse mercado.

Mas, pela análise acima podemos ver que a capacidade de produção assimétrica pode vir a beneficiar a competição, tornando-se pró-competitiva. Uma capacidade de produção suficientemente assimétrica deve reduzir o número de firmas dentro de um mercado, mas pode também trazer competição, dado que com  $K_n < M$ , qualquer fusão que ocorresse tenderia a quebrar os acordos de conluio.

Na análise acima, também observamos que quando uma grande firma se vê obrigada a vender parte da sua capacidade de produção, transferindo-a para outros competidores, numa tentativa de se manter o mercado o mais simétrico possível, podemos acabar criando uma situação de posição de dominância para estas firmas, o que poderia trazer como resultado o incentivo a formação de acordos de conluio entre elas.

Dessa forma, nossa análise sugere que as políticas de fusão implementadas pelos órgãos de defesa da concorrência devem se atentar para o grau de restrição da capacidade de produção decorrentes do processo de fusão, como um ponto importante a ser levado em consideração para se avaliar a possibilidade de conluio no mercado. E, deve também distinguir efeitos unilaterais de coordenados, já que a atuação dos órgãos reguladores será distinta.

A discussão a seguir procurará ilustrar o caso recente de tentativa de fusão entre a Garoto e a Nestlé, para as questões aqui levantadas.

## Capítulo 4: Aplicação do modelo de Compte et al. (2002) para o estudo de caso da Garoto-Nestlé.

### 4.1) Aplicação do modelo:

O mercado de chocolates é composto pela soma dos segmentos de bombons e tabletes, *candy bars*, confeitos, ovinhos, *snacks* e formatos variados. Nesta monografia, consideraremos apenas os dois primeiros segmentos que, juntos representam 84% (respectivamente, 47% e 27%) do mercado anual de chocolate analisado nesta monografia.

O caso de tentativa de fusão entre a Garoto e a Nestlé no ano de 2002 reduziria o número de firmas competidoras no mercado e resultaria na concentração de mais de 50% de participação do mercado de chocolates considerado numa única firma.

As tabelas a seguir mostram o impacto desta fusão. A fonte de dados a ser utilizada provém da ACNielsen do Brasil, e refere-se ao volume de vendas em 1000 Kg e a participação das principais empresas competidoras nesse mercado, sendo essas informações divididas por regiões delimitadas pela própria ACNielsen na base de dados. No caso, levaremos em consideração somente o total Brasil para efeito de análise já que o impacto da fusão afetaria a todo o mercado brasileiro, tornando-se mais difícil analisar as conseqüências por regiões delimitadas, já que não teríamos como dividir a capacidade de produção das indústrias por essas regiões.

A tabela 3 apresenta a situação do mercado antes da proposta de fusão:

**Tabela 3**

	Vendas em 1000 Kg	Participação no Mercado % em Volume
	Média entre 1999 a 2001	Média entre 1999 a 2001
<b>T. CHOCOLATES</b>	94.039	100%
<b>T. GAROTO</b>	20.668	22%
<b>T. LACTA SUCHARD</b>	34.215	36%
<b>T. NESTLE</b>	29.269	31%
T. FERRERO	811	1%
T. NEUGEBAUER	1.094	1%
T. HERSHEY CIA	147	0%
T. OUTROS FABRICANTES	7.836	8%

Fonte: Dados de venda em Volume da AC Nielsen

A tabela 4, por sua vez, mostra a como seria a configuração do mercado após uma fusão entre a Garoto e a Nestlé. Essa Tabela baseia-se no acordo feito entre o CADE e a multinacional suíça, no qual esta última assinava um acordo que lhe possibilitaria manter o controle das operações da Garoto, em troca de não poder alterar a linha de produção, a logística, marcas, investimentos anteriores e o quadro de funcionários até que o caso fosse decidido pelo CADE. Os resultados desse acordo que colocaram as duas empresas sobre uma única direção podem ser medidos pelo período de 2002, quando a compra da Garoto foi anunciada, até o final de 2004, quando o CADE negou o processo de fusão, pela tabela abaixo:

**Tabela 4**

	Vendas em 1000 Kg	Participação no Mercado % em Volume
	Média entre 2002 a 2004	Média entre 2002 a 2004
<b>* T. CHOCOLATES</b>	95.633	100%
<b>T. GAROTO</b>	22.634	24%
<b>T. LACTA SUCHARD</b>	32.300	34%
<b>T. NESTLE</b>	28.831	30%
T. FERRERO	745	1%
T. NEUGEBAUER	2.490	3%
T. HERSHEY CIA	1.571	2%
T. OUTROS FABRICANTES	7.062	7%

Fonte: Dados de venda em Volume da AC Nielsen

Para efeitos de análise, levaremos em consideração a participação no mercado das três maiores firmas (Garoto, Nestlé e Lacta) presentes, que representam juntas cerca de 88% de vendas de chocolates no período estudado.

A tabela 5 abaixo, com dados fornecido pelas respectivas firmas, fornece informações referentes à média da capacidade total das 3 maiores empresas deste mercado no período observado:

**Tabela 5**

Antes da Fusão	Chocolate		
	Capacidade de Produção em Mil Toneladas Anuais	Média de Vendas de 99 à 01	Utilização da Capacidade de Produção de Chocolates
<b>Lacta</b>	59.400	34.215	58%
<b>Nestlé:</b>	76.000	29.269	39%
<b>Garoto:</b>	165.451	20.668	12%

Fonte: Dados de capacidade fornecidos pelas próprias empresas: Lacta, Nestlé e Garoto

Pelos dados da Tabela acima, podemos verificar que a Garoto é a empresa que possui a maior capacidade de produção, com condições de cobrir mais do que todo o mercado de chocolate demandado no Brasil, conforme veremos a seguir. A Nestlé aparece em segundo em termos de capacidade e em terceiro vêm a Kraft Food, detentora da Lacta. A menor capacidade de produção dessas duas últimas ocorre devido ao fato de que suas indústrias (plantas de produção) também estão destinadas a produção de outros ramos do setor de alimentos e bebidas, enquanto que a Garoto está voltada somente para a produção de segmentos de chocolates.

Com base nos dados acima, podemos calcular a capacidade total de produção anual deste mercado:

$$(1)K = \sum_{i=1}^n k_i = 165.451 + 76.000 + 59.400 = 300.851 \text{ mil ton. anuais}$$

E a capacidade total de produção das firmas rivais à fusão resultante entre Garoto e Nestlé, dado que a Lacta é a maior representante e as demais firmas teriam produção insignificante:

$$(2)K_{-i} = \sum_{j \neq i} k_j = 59.400 \text{ mil toneladas anuais.}$$

A média da demanda dada por  $\underline{M}$  para o período de 1999 a 2001 é de: **94.039** mil toneladas anuais.

A partir dessas informações, analisaremos os 4 casos a seguir:

### **1º Caso: Aplicação do modelo para o caso antes da Fusão**

A análise do mercado antes do processo de fusão mostra que a capacidade de produção das  $(n - 1)$  menores firmas desse mercado juntas seriam maiores do que a demanda existente no mercado, conforme podemos observar abaixo pelas equações (2) e (15):

$$(2)K_{-i} = \sum_{j \neq i} k_j = k_{\text{Nestlé}} + k_{\text{Lacta}} = 76.000 + 59.400 = 135.400$$

E assim:

$$(15)K_{-n} \geq M \rightarrow K_{-n} / M \geq 1 \rightarrow 135.400 / 94.039 > 1 \rightarrow 1,43 > 1$$

Assim, a restrição de capacidade de produção passa a ser muito importante para as menores firmas nesse mercado, visto que elas perdem qualquer possibilidade de retaliação à maior firma representada pela Garoto, caso esta desvie de qualquer acordo que venha a ser firmado.

A capacidade de produção relevante da firma  $i$  (Garoto) é dada pelo menor valor entre a capacidade de produção dessa firma e a demanda existente no mercado, conforme a equação abaixo:

$$(3)\hat{k}_i = \min\{k_i, M\}$$

Então a capacidade de produção relevante da Garoto será igual ao tamanho do mercado:

$$\hat{K}_i = M = 94.039$$

E a capacidade relevante total,  $\hat{K}$ , será dado pela soma das capacidades de produção da Nestlé, mais Lacta, e o  $M$  que está sendo representado pela capacidade de produção da Garoto:

$$(1)\hat{K} = \sum_{i=1}^n \hat{k}_i = \hat{k}_{Nestlé} + \hat{k}_{Lacta} + \hat{k}_{Garoto} = \hat{k}_{Nestlé} + \hat{k}_{Lacta} + M$$

$$(1)\hat{K} = \sum_{i=1}^n \hat{k}_i = 76.000 + 59.400 + 94.039 = 229.439$$

Pelas informações acima, a condição necessária para que o conluio seja sustentado nesse caso é dado pela equação (16):

$$(16)\delta \geq 1 - M / \hat{K} \rightarrow \delta > 1 - 94.039 / 229.439 \rightarrow \delta > 1 - 0,41$$

$$(16)\delta > 0,59$$

Portanto, o mercado antes do processo de fusão é caracterizado pela baixa restrição de capacidade de produção, ou seja, ela não chega a ser considerada como severa conforme veremos em outros casos. O menor fator de desconto é dado por 0,59.

Esse cálculo se tornará importante para a comparação mais à frente com o valor dos menores deltas de outros casos.



## **2º Caso: Aplicação do modelo para o caso de Fusão entre a Garoto e a Nestlé:**

No caso em que o processo de fusão entre a Garoto e a Nestlé ocorresse, todos os ativos pertencentes à Garoto passariam para o controle da Nestlé, o que incluiria as linhas de produção da empresa capixaba. Passaria a haver no mercado uma nova configuração com um aumento considerável da capacidade de produção dessa nova empresa: Nestlé + Garoto.

O novo quadro desse mercado está representado na Tabela 6 abaixo:

**Tabela 6**

Fusão	Chocolate		
	Capacidade de Produção em Mil Toneladas Anuais	Média de Vendas de 02 à 04	Utilização da Capacidade de Produção de Chocolates
<b>Lacta:</b>	59.400	32.300	54%
<b>Nestle + Garoto:</b>	241.451	51.465	21%

Fonte: Dados de capacidade fornecidos pelas próprias empresas: Garoto, Nestlé, Lacta

Trivialmente, podemos observar que a capacidade de produção da Lacta é insuficiente para cobrir toda a demanda existente no mercado de chocolates. Assim, qualquer combinação das ( $n - 1$ ) menores firmas desse mercado, representado por essa empresa, não teriam condições de implementar uma política de retaliação que punisse a nova empresa caso ela desviasse de qualquer acordo de conluio que viesse a ser formado. A restrição de capacidade de produção passa a ser um fator muito importante para essas ( $n - 1$ ) firmas desse mercado.

Assim, dado que a capacidade de produção das menores firmas desse mercado é menor do que a demanda existente teremos que:

$$(17)K_{-n} < M \rightarrow (59.400 / 94.039) = 0,63 < 1$$

Mais uma vez recorrendo à equação (3) a capacidade relevante de produção da nova firma resultante da fusão será:

$$(4)\hat{K}_i = M = 94.039$$

Dado que a capacidade de produção agora se tornou muito maior com a fusão das duas empresas, a capacidade relevante da maior firma (Garoto+Nestlé) passou a ser equivalente à demanda de mercado.

Já a capacidade relevante total será dada por:

$$(1) \hat{K} = \sum_{i=1}^n \hat{k}_i = \hat{k}_{Nestlé+Garoto} + \hat{k}_{Lacta} = 94.039 + 59.400 = 153.439$$

Dessa forma, o cálculo para se encontrar o menor delta para o qual o Conluio será sustentado é:

$$(19) \delta^*(\kappa) = \hat{k}_n / \hat{K} = 94.039 / 154.236 = 0,61$$

Assim, caracterizamos o processo de fusão entre a Garoto e a Nestlé como sendo um caso de restrição de capacidade de produção severa.

E através desse resultado, quando comparamos com o menor fator de desconto do caso anterior que foi de 0,59, podemos observar que o processo de fusão entre a Garoto e a Nestlé passa a ter um valor relativamente próximo, no qual as chances de ocorrer o conluio entre as firmas passam a ser aproximadas também, lembrando-se de que foram descartados as menores firmas com capacidade de produção muito pequena. Esse resultado mostra que a fusão entre as firmas não deveria ter sido contestada pelo CADE quando analisado pela ótica da possibilidade de formação de acordos de conluio.

Isso ocorre porque ao aumentar a assimetria de capacidade de produção entre as firmas, os incentivos entre elas passam a ficar menos alinhados. A nova firma com uma capacidade de produção muito superior à demanda do mercado teria incentivos a desviar de qualquer acordo de conluio que fosse firmado entre ela e as  $(n - 1)$  menores firmas, dado que essas  $(n - 1)$  menores firmas não teriam condições de punir a nova firma. Qualquer coordenação entre as firmas tornaria-se mais difícil.

### **3º Caso: Aplicação do modelo para o caso de Fusão entre a Garoto e a Nestlé, com transferência do segmento de Tabletes para a Lacta:**

Esse caso foi criado hipoteticamente como alternativa para tentar-se viabilizar a Fusão entre a Garoto e a Nestlé. No dia 24 de Março de 2005 logo após o veto do CADE a operação, a Nestlé fez uma contra proposta que consistia na venda de ativos da Garoto que representassem 30% do total que a empresa teria investido em 2002 para poder comprar a empresa capixaba.

Baseando-se nessa proposta, escolheu-se o segmento de Tabletes Garoto que possui uma participação acima de 30% do faturamento da Garoto no mercado de chocolates para representar a alternativa apresentada pela Nestlé. O que se pretende com isso é avaliar se uma transferência de um grupo de marcas da Garoto e sua respectiva capacidade de produção poderiam realmente facilitar a formação de acordos de conluio.

Trata-se também de uma proposta que ainda deveria permanecer muito atraente a Nestlé. Apesar do segmento de Tabletes de Chocolates ser o segundo mais importante para as três grandes empresas desse mercado, ao se desfazer do segmento da Garoto, a Nestlé ainda ficaria com os demais ativos da empresa capixaba, o que inclui o segmento de Bombons, principal responsável pelo faturamento da empresa.

A Tabela 7 abaixo apresenta os dados da média de vendas do segmento de Tabletes entre 1999 a 2001, sua participação em volume no mercado, e o quanto isso representa nas vendas de cada companhia.

**Tabela 7**

* T. TABLETE (período de 99 a 01)	Média de Vendas		Representação % de Tabletes dentro de cada Cia
	Vendas em 1000 Kg	Participação em Volume	
<b>Total</b>	<b>25.170</b>	<b>100%</b>	<b>26%</b>
<b>T. GAROTO</b>	<b>6.721</b>	<b>30%</b>	<b>31%</b>
GAROTO	1.937	4%	9%
TALENTO	1.193	3%	6%
<b>T. NESTLE</b>	<b>8.672</b>	<b>32%</b>	<b>30%</b>
CLASSIC	1.587	3%	5%
CRUNCH	333	1%	1%
GALAK	1.145	3%	4%
<b>T. LACTA SUCHARD</b>	<b>7.539</b>	<b>31%</b>	<b>23%</b>
DIAMANTE NEGRO	1.226	2%	4%
LAKA	1.662	4%	5%

Fonte: Dados de venda em 1000 Kg fornecidos pela ACNielsen

Dados de capacidade fornecidos pelas respectivas empresas: Garoto, Nestlé e Lacta

Na última coluna dessa Tabela, podemos observar o quanto o segmento de Tabletes e os itens mais significativos de cada linha representam para as suas respectivas empresas.

Podemos constatar que este não é um segmento tão forte na Lacta quanto nas outras duas grandes do mercado. Assim, a proposta da Nestlé de revender o segmento da Garoto poderia ser bastante interessante para a Lacta, dado que ela poderia aumentar

significativamente a sua participação no mercado, tornando ao mesmo tempo um segmento mais importante dentro da própria empresa.

Dado esse novo processo de fusão, a nova configuração do mercado baseado na hipótese sugerida, estaria representada pela Tabela 8 abaixo:

**Tabela 8**

Fusão com Venda do Segmento de Tabletes	Chocolate		
	Capacidade de Produção em Mil Toneladas Anuais	Média de Vendas de 02 à 04	Utilização da Capacidade de Produção de Chocolates
Nestle + Garoto - Segmento de Tabletes Garoto:	184.599	45.555	25%
Lacta + Segmento de Tabletes Garoto:	116.252	38.210	33%

Fonte: Dados de capacidade para produção de Tabletes fornecidos pela Garoto

Dados de capacidade de produção total fornecidos pela Garoto, Nestlé e Lacta

A capacidade de produção da Garoto foi adicionada a capacidade de produção da Nestlé, e desse total transferimos a capacidade da Garoto referente a Tabletes, fornecido pela própria empresa ( cerca de 56.852 mil toneladas ), para a Lacta.

Assim, a capacidade de produção das  $(n - 1)$  firmas desse mercado, representados pela Lacta, passaram a ser:

$$(2)K_{-i} = \sum_{j \neq i} k_j = 116.252$$

Nesse caso, as  $(n - 1)$  menores firmas passaram a ter capacidade de produção suficiente para cobrir a todo o mercado demandado, conforme podemos observar na equação (15) abaixo:

$$(15)K_{-n} \geq M \rightarrow K_{-n} / M \geq 1$$

Pois  $K_{-n} = 116.252$  é maior do que  $M=94.039$ .

Abre-se agora um novo cenário onde passa a existir a possibilidade de retaliação dessas  $(n - 1)$  firmas à nova firma resultante do processo de fusão.

A capacidade de produção relevante de todas as firmas passou a ser maiores do que a demanda do mercado. Dessa forma, o novo  $\hat{K}$  será dado por:

$$(1) \hat{K} = \sum_{i=1}^n \hat{k}_i = M + M = 2M$$

Nessa situação, o cálculo para se encontrar o menor delta para o qual o conluio será sustentado é dado por:

$$(16) \delta \geq 1 - M / \hat{K} \rightarrow \delta \geq 1 - M / 2M \rightarrow \delta \geq 0,5$$

Portanto o mercado com a fusão entre a Garoto e a Nestlé, com transferência do segmento de Tabletes para a Lacta é caracterizado pela baixa restrição de capacidade.

O desconto mínimo necessário para a ocorrência de conluio 0,5 é menor do que o desconto mínimo necessário antes da fusão, 0,59 e com a fusão, 0,61. Isso significa que ao transferirmos parte dos ativos da Garoto para a Lacta, estaríamos aumentando as chances de ocorrência de formação de conluio entre essas empresas. A proposta da Nestlé de Abril de 2004 mostra que apesar de fortalecer uma firma como concorrente nesse mercado, o processo de fusão criaria uma situação pior no sentido de que seria mais propensa a formação de acordos de conluio.

Dessa forma, configurando-se numa alternativa pouco viável, o que reforçaria também o veto anterior do CADE.

**4º Caso: Aplicação do modelo para o caso de Fusão entre a Garoto e a Nestlé, com transferência do segmento de Tabletes para a Lacta, e com transferência da Linha Bombons Sortidos para uma 3ª firma desse mercado:**

Agora estamos tratando de um outro caso hipotético para o qual além da transferência do segmento de Tabletes haveria a transferência da Linha de Bombons Sortidos da Garoto para uma terceira firma, a Hershey Cia. Essa firma foi escolhida pelo fato de já ter manifestado interesse na compra integral ou parcial da Garoto, em especial pelo segmento de bombons que a Garoto possui e que na Hershey ainda é muito fraco como poderemos observar mais adiante.

A linha de Bombons Sortidos representou no período de 1999 à 2001 cerca de 15% do faturamento de chocolates dentro da empresa Garoto.

Esse caso trata-se de uma situação extrema que levaria a transferência de mais de 30.000 toneladas anuais da capacidade de produção da Garoto (dados fornecidos pela própria empresa) para a Hershey Cia, além da transferência correspondente do segmento de Tabletes para a Lacta.

Podemos observar na Tabela 9 que a Linha de Bombons Sortidos é a principal linha em termos de faturamento dentro do segmento de Bombons Garoto. E que a representação da Linha de Bombons para a Hershey dentro do total de sua produção de chocolates é de apenas 11%, muito diferente do que ocorre com as outras duas grandes do mercado.

**Tabela 9**

* T. BOMBONS (período de 99 à 01)	Média de Vendas		Representação % de Bombons dentro de cada Cia
	Vendas em 1000 Kg	Share em Volume	
<b>Total</b>	<b>44.723</b>	<b>100%</b>	<b>48%</b>
<b>T. GAROTO</b>	11.748	26%	57%
GAROTO	43	0%	0,2%
GAROTO MIX	146	0%	1%
GAROTO SORTIDOS	3.047	7%	15%
SERENATA DE AMOR	388	1%	2%
SURREAL	228	1%	1%
<b>T. NESTLE</b>	13.577	30%	46%
ESPECIALIDADES	4.438	10%	15%
<b>T. LACTA SUCHARD</b>	15.093	34%	44%
VERMELHA GDE.SUCESSOS	3.132	7%	9%
SONHO DE VALSA	1.371	3%	4%
OURO BRANCO	555	1%	2%
T. HERSHEY CIA	147	0,3%	11%

Fonte: Dados de venda em 1000 Kg fornecidos pela ACNielsen

Dados de capacidade fornecidos pelas respectivas empresas: Garoto, Nestlé e Lacta

Assim, poderíamos especular um interesse da Hershey Cia teria em adquirir a Linha de Bombons Sortidos da Garoto, dado a sua baixa participação no mercado e o fato de ainda ser um produto pouco relevante dentro das suas linhas de produção. A Nestlé ainda adquiriria além das marcas, cerca de 52% do total da capacidade de produção da Garoto, um valor em torno de 85 Milhões Toneladas anuais, o que incluiria as demais linhas do segmento de Bombons e os segmentos de Candy Bars, Confeitos, Ovinhos, Snacks e Formatos Variados.

A nova configuração da capacidade de produção do mercado seria dada por:

Tabela 10

3ª Firma	Chocolate		
	Capacidade de Produção em Mil Toneladas Anuais	Média de Vendas de 02 à 04	Utilização da Capacidade de Produção de Chocolates
Hershey Cia + Bombons Sortidos da Garoto	30.000	2.331	10%
Lacta + Segmento de Tabletes Garoto:	116.252	35.732	31%
Nestle + Garoto - Segmento de Tabletes Garoto - Bombons Sortidos Garoto	160.204	25.175	16%

Fonte: Dados de capacidade para produção de Bombons fornecidos pela Garoto

Dados de capacidade de produção total fornecidos pela Garoto, Nestlé e Lacta

Além da transferência anterior da capacidade de produção do segmento de Tabletes da Garoto para a Lacta na Tabela 8, temos agora a transferência da Linha de Bombons Sortidos da Garoto, que representam cerca de 30.000 toneladas anuais de capacidade de produção para a Hershey. Foi desconsiderado a capacidade de produção inicial da Hershey dado o pequeno valor que representaria, em função da sua pequena participação no mercado de chocolates, cerca de 0,16% no período de 1999 a 2001.

Nesse caso, passamos a ter mais uma vez as  $(n - 1)$  menores firmas com capacidade de produção suficiente para cobrir a todo o mercado demandado.

$$(15) K_{-n} \geq M \rightarrow K_{-n} / M \geq 1$$

$$\text{Pois: } (116.252 + 24.394) / 94.836 \geq 1 \rightarrow 1,48 \geq 1$$

Com a transferência do segmento de Tabletes Garoto para a Lacta e da Linha de Bombons Sortidos Garoto para a Hershey, teremos novamente um caso de baixa restrição da capacidade de produção, mas agora com 3 firmas atuando e com a capacidade mais difundida no mercado.

Ao atender a essa condição, as **menores** firmas desse mercado passam a ter meios de produzir para atender a toda demanda existente. E continuamos a ter a possibilidade de retaliação por parte das firmas menores a firma resultante da fusão entre Nestlé e Garoto.

A capacidade relevante dada por  $\hat{K}$  agora será:

$$(1)\hat{K} = \sum_{i=1}^n \hat{k}_i = M + M + k_{Hershey} = 94.039 + 94.039 + 24.394$$

$$(1)\hat{K} = \sum_{i=1}^n \hat{k}_i = 212.472$$

Já que a Nestlé - Garoto e a Lacta conseguiriam cobrir a todo o mercado, enquanto que a Hershey não.

O menor delta para o qual o conluio será sustentado será dado por:

$$(16)\delta \geq 1 - M / \hat{K} \rightarrow \delta \geq 1 - 94.039 / 212.472 \rightarrow \delta \geq 1 - 0,44$$

$$(16)\delta \geq 0,56$$

Esse resultado mostra que se tornaria um pouco mais difícil a formação de conluios, quando comparado com a situação de fusão com transferência do segmento de Tabletes, e um pouco mais difícil do que quando houvesse simplesmente a fusão das duas empresas. Apesar de ser uma alternativa extrema, ela se torna uma alternativa viável do ponto de vista da formação de conluios, e ainda a Nestlé ficaria com um pouco mais de 50% dos ativos da Garoto, ao invés de perder tudo como foi decidido pelo CADE em sua última posição.



## Capítulo 5: Conclusão

Através da aplicação do modelo de Compte, Jenny e Rey, pudemos observar o quanto cada um dos casos analisados impactaria na formação de conluio entre as firmas presentes no mercado.

Uma das vantagens desse modelo reside na possibilidade de podermos comparar diferentes situações e seus impactos na formação dos acordos de conluio. Utilizamos como parâmetro o desconto mínimo para conluio do 1º caso analisado, referente a situação das empresas antes que o processo de fusão se concretizasse.

A Tabela 11 abaixo sintetiza os resultados alcançados no capítulo anterior:

**Tabela 11**

	Ausência de restrição de Capacidade	Restrição de Capacidade não é muito Severa	Restrição de Capacidade Severa	Menor Fator de Desconto para o Conluio $\delta$
	$K_n / M > 1$	$K-n / M > 1$	$K_n / M < 1$	
Antes da Fusão		1,43		0,59
Fusão			0,63	0,61
Fusão com Transferência do Segmento de Tabletes		1,23		0,50
Fusão com Transferência do Segmento de Tabletes e da Linha de Bombons Sortidos		1,48		0,56

Fonte: Dados utilizados provêm da ACNielsen

Dados de Capacidade provêm das indústrias: Garoto, Nestlé, Lacta

Quando comparamos o resultado do 1º caso com o 2º caso, onde consideramos os efeitos da fusão entre a Garoto e a Nestlé, podemos perceber que o fator de desconto havia aumentado de 0,59 para 0,61, ou seja, a possibilidade de formação de conluio entre as firmas estão muito próximas. Isso mostra que não haveria grandes diferenças entre a situação anterior a fusão e a posterior, quanto à chance de se sustentarem acordos de conluio.

Mas, além disso, ao compararmos esse resultado com os outros casos estudados, podemos perceber que este foi o maior entre os valores encontrados para o delta nas quatro situações analisadas. Dessa forma, o caso em que ocorresse a fusão entre a Garoto e a

Nestlé se apresentaria como a opção mais eficaz para dificultar a sustentação dos acordos de conluio.

Mas, não podemos esquecer que a maior dificuldade encontrada para esses acordos viria da própria condição que a nova firma Nestlé + Garoto desfrutaria, diante da grande capacidade de produção que ela passaria a ter, em detrimento das concorrentes. Tal fato, lhe permitiria implantar qualquer ação no mercado, sem que tivesse que temer retaliações por parte das firmas menores, representados pela Lacta.

A situação mais provável que aconteceria seria a Lacta tornar-se uma firma seguidora, acompanhando o aumento de preços da nova firma resultante da fusão. Como ela não apresenta condições de abastecer a demanda do mercado, dado a sua capacidade de produção, seria vantajoso para ela aumentar também os preços e assim aumentar os seus lucros.

O 3º caso estudado baseia-se na última tentativa de proposta feita pela Nestlé em Março desse ano, no qual esta estaria disposta a se desfazer de cerca de 30% dos ativos adquiridos em 2002, revendendo-os para alguma firma concorrente no mercado. O exemplo criado foi o da transferência do Segmento de Tabletes, que representa em termos de faturamento cerca de 31% do total ganho pela empresa.

Dessa vez, o delta encontrado, 0,50 , foi o menor fator de desconto entre os quatro casos analisados. Isso mostra que seria muito mais provável a formação de acordos de conluio entre a Nestlé + Garoto com a Lacta nesse mercado, diante dos incentivos que elas teriam para maximizar os seus ganhos.

Talvez, pudéssemos especular sobre o valor dessa proposta. Apesar de se tratar de um valor de “desinvestimento” realmente alto, ela ainda colocaria em grande vantagem a multinacional suíça, visto que esta permaneceria com a maior parte dos ativos da Garoto, cerca de 70%, e ainda poderia estabelecer acordos com a Lacta, de forma a poder maximizar os seus ganhos, conforme mostra o resultado do teste.

Assim, a proposta ainda seria altamente favorável a Nestlé. Talvez por isso, ela não tenha em nenhum momento feito uma proposta com reais condições de diminuir a sua concentração da capacidade de produção, reduzindo as chances de conluio, o que poderia ter sido aprovado pelo CADE, evitando-se uma disputa judicial.

Dessa forma, nós idealizamos uma alternativa que fosse mais viável para que aumentasse as chances de competição nesse mercado. Trata-se do quarto caso, que além de envolver a transferência do segmento de Tabletes, haveria também a transferência da Linha de Bombons Sortidos da Garoto para uma outra empresa do mercado que pudesse apresentar interesse.

Esse novo caso mostrou-se como uma alternativa melhor para viabilizar o negócio da Nestlé do que somente a transferência do segmento de Tabletes. Trata-se de uma alternativa intermediária para o caso em que ocorresse a fusão e o caso em que a fusão

ocorreria com transferência somente do segmento de Tabletes. A sustentação de acordos de conluio nesse novo mercado composto por três firmas seria mais difícil do que no caso com duas firmas com capacidades de produção acima da demanda existente no mercado, representando uma alternativa que poderia ter sido aprovada pelo CADE.

Assim, através dos testes implementados pelo artigo “Capacity constraints, mergers and collusion”, podemos dizer que qualquer fusão que seja capaz de criar uma firma que tenha tamanho suficiente para cobrir toda a demanda existente no mercado, facilitaria a formação de acordos de conluio, conforme pudemos comprovar com o 3º caso desse trabalho.

Enquanto que quando ocorre severa restrição de capacidade de produção, como ocorreu no 2º caso analisado, qualquer fusão tenderia a desestabilizar a sustentação de acordos de conluio, pois torna-se mais difícil impedir que esta firma desvie de qualquer acordo, além de reduzir a capacidade das outras firmas de retaliar.

Dessa forma, os órgãos do Sistema Brasileiro de Defesa da Concorrência devem dar especial atenção a possibilidade de ocorrer efeitos coordenados num processo de fusão ou aquisição de empresas. Para isso, poderão contar com o instrumental oferecido pelo artigo de Oliver Compte, Frédéric Jenny e Patrick Rey, da *European Economic Review*, ano 2002, que foca sua análise no grau de simetria da capacidade de produção antes e depois da fusão para medir a possibilidade de ocorrerem esses efeitos coordenados.

**Bibliografia:**

- Andrade, T.A., 2002. Relatório da Secretária de Direito Econômico. Departamento de Proteção e Defesa Econômica, 1-105.
- Arreda, P. e Kaplow, L., 1997. Antitrust Analysis, New York, 785 - 801
- Compte, O., Jenny, F. e Rey, P., 2002. Capacity constraints, mergers and collusion. European Economic Review, 1-29.
- Herman, A., 2004. Código Brasileiro de Defesa do Consumidor Comentado pelos Autores do Anteprojeto, 8ª edição.
- Hovenkamp, H., 1999. Antitrust, ed. St. Paul: West Group 105-123
- Martins, P. L., 2005. O Código de Defesa do Consumidor.
- Ribeiro, D. P. C., 2004. Fusões e Aquisições – o caso da Ambev. Trabalho de monografia da Puc.
- Rocha, C.B., 2000. Estratégia Competitiva na indústria de alimentos industrializados: a experiência da Nestlé, Nabisco, BNS, Danone e Parmalat. Trabalho de monografia da UFRJ.

