

GENÉRICOS – UMA REALIDADE DE MERCADO: ANÁLISE DO COMPORTAMENTO DOS PREÇOS DE 2008 A 2001 NO BRASIL

TERESA CRISTINA ALVES CHAROTTA

USP - Universidade de São Paulo
profa.cristinazanon@gmail.com

HELOISA PINNA BERNARDO

USP - Universidade de São Paulo
prof.heloisa.fia@gmail.com

NUNO MANOEL MARTINS DIAS FOUTO

USP - Universidade de São Paulo
nunom@fia.com.br

GENÉRICOS – UMA REALIDADE DE MERCADO: ANÁLISE DO COMPORTAMENTO DOS PREÇOS DE 2008 A 2001 NO BRASIL

INTRODUÇÃO

A indústria de medicamentos genéricos teve seu início na década de 60 como uma alternativa para reduzir os custos dos tratamentos de saúde e gerar a ampliação do acesso da população americana aos medicamentos. Os critérios para o registro desses medicamentos foram definidos em 1984 e adotados internacionalmente. O padrão estabelecido para a produção dos medicamentos genéricos nos EUA teve como base o *Hatch-Waxman (The Drug Price Competition and Patent Term Restoration Act)*, que compôs as especificações necessárias para a consolidação deste mercado. A partir do *Hatch-Waxman*, a bioequivalência passou a ter comprovação da eficácia dos medicamentos genéricos, beneficiando a população pelo oferecimento de medicamentos com qualidade e segurança. (PRÓ-GENÉRICOS, 2011).

Segundo a Pró-Genéricos o mercado mundial de medicamentos genéricos cresce em média 17% ao ano e movimenta aproximadamente US\$ 80 bilhões. A previsão para 2012 é atingir em torno de US\$ 120 bilhões. Os Estados Unidos tem especial destaque, com vendas de genéricos da ordem de US\$ 22 bilhões. Os genéricos correspondem a 60% das prescrições nos EUA e custam de 30% a 80% mais baratos que os medicamentos de referência. De acordo com o *Relatório do Congressional Budget Office CBO (1998)*, os consumidores norte-americanos economizam entre oito e 10 bilhões de dólares ao ano com a aquisição de medicamentos genéricos.

A tabela 1 é apresentada os países de maior % de participação em valores e unidades, destacando-se a Alemanha com o maior resultado no mercado mundial.

Tabela 1 - Participação dos Genéricos no Mercado Farmacêutico no Mundo

País	% em Valor	% em unidades
Estados Unidos	13	60
Alemanha	19	66
Reino Unido	23	60
Canadá	22	45
França	18	42
Espanha	13	31

Fonte: IMS Health (2011 apud Pró Genéricos, 2011)

O mercado farmacêutico brasileiro vive hoje um momento de crescimento, especialmente impulsionado pelos medicamentos genéricos, ocupando o 7º lugar no ranking mundial. Com o aumento da renda da população e os programas de assistência farmacêutica desenvolvidos pelo Governo Federal, foi criado em 2007 o programa “Farmácia Popular do Brasil”, lançado com o objetivo de aumentar o acesso a medicamentos subsidiados por meio de parcerias com as redes de farmácias privadas. A perspectiva de crescimento de volume de unidades e valores é positiva até 2017, com uma previsão de atingir 135 bilhões de reais (IMS, 2012). Algumas influências serão determinantes como a queda de patentes, o envelhecimento da população, migração de volumes do institucional para o varejo via Farmácia Popular do Brasil que já atingiu 3,5 milhões de beneficiados (Portal da Saúde, 2012).

Considerando que os medicamentos genéricos são adquiridos pelo consumidor final por ter um preço menor que os medicamentos de referência, o objetivo deste trabalho é de analisar o comportamento dos preços pela indústria farmacêutica de medicamentos de referência e de genéricos no período de 2008 a 2011 no Brasil.

Este trabalho espera contribuir, no contexto acadêmico, uma vez que existem poucos estudos atualizados sobre o assunto no Brasil. Não obstante, esta pesquisa espera identificar se os medicamentos genéricos fabricados pela indústria farmacêutica brasileira estão com 35% abaixo dos preços dos medicamentos de referência.

2. REVISÃO TEÓRICA

2.1 Mercado farmacêutico brasileiro

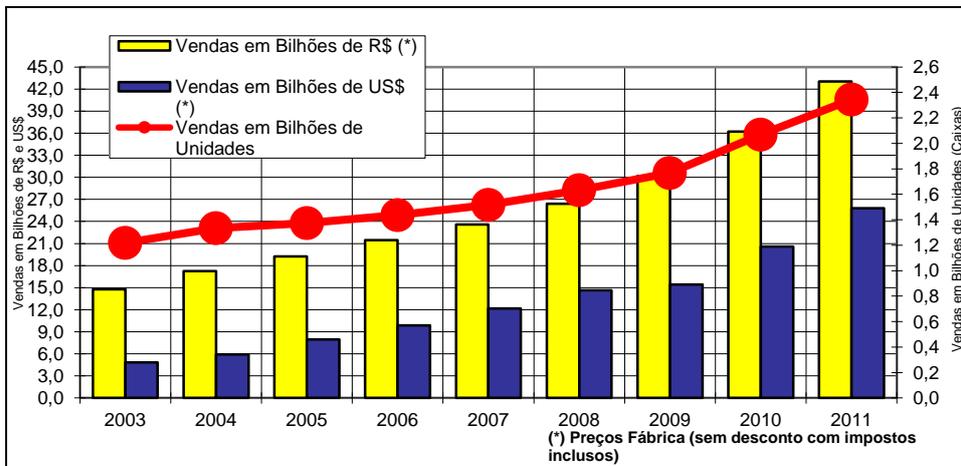
O mercado farmacêutico é um caso de oligopólio diferenciado, caracterizado pelos intensos investimentos em P&D, onde o ciclo de vida do produto é definido pela vigência da sua proteção patentária. Além desse padrão de barreira à entrada de novos produtos, existem também às estratégias criadas pelas empresas para controle dos produtos através das classes e subclasses terapêuticas.

O estudo realizado por (Hasenclever, 2002) mostrou claramente que o efeito mais importante da introdução dos genéricos é sobre a redução do grau de concentração do mercado, à medida que cresce o número de produtos genéricos introduzidos no mercado, havendo uma substituição dos medicamentos de marca pelos medicamentos genéricos. (HASENCLEVER, 2004).

Com a criação do Programa Farmácia Popular do Brasil se introduziu um novo instrumento de ação na política de medicamentos: o co-pagamento. O paciente recebe o medicamento com um subsídio governamental, mas ele também paga por ele. Até então a dicotomia nas políticas de acesso era absoluta. Ou o paciente se abastecia no mercado regular e pagava o preço vigente do medicamento ou se abastecia no SUS e ele era gratuito. (FRENKEL, 2008). Os genéricos respondem por 65% dos produtos incluídos nesse programa (total de 108 produtos). Em cinco anos, o resultado da Farmácia Popular foi um crescimento de 227,64%, movimentando R\$ 311 milhões em 2011, segundo último levantamento da Associação Brasileira de Redes de Farmácias e Drogarias (ABRAFARMA, 2012). A partir de 2008 o mercado farmacêutico alcança 57,3 bilhões de unidades/doses contra 80,5 bilhões de unidades doses em 2011, um crescimento de 40,5% no período de quatro anos. Em volumes de vendas no mesmo período, o mercado farmacêutico nacional cresceu de R\$ 24,4 bilhões para R\$ 38,2 bilhões, que representa um crescimento de 56,5%. IMS *Health*-Sindusfarma (2012).

Conforme demonstração no gráfico 1, à evolução do mercado farmacêutico em bilhões de reais e unidades (caixas), entre 2003 a 2007 o mercado se apresentava com maior venda de produtos em unidades (caixas) versus as vendas em reais atingindo menor valor. A partir de 2008 até 2010, identificamos uma equiparação entre vendas reais e unidades. Em 2011 as vendas reais superam as vendas unidades, o que nos sinaliza que os medicamentos estão com maior valor versus menor consumo em unidades. (IMS *Health* 2011 apud Sindusfarma Gerência de Economia, 2011).

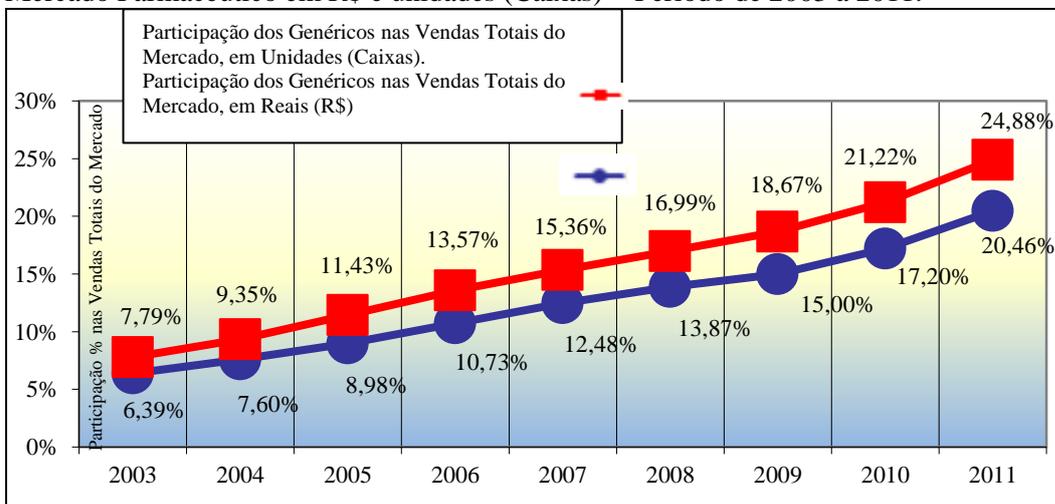
Gráfico 1 – Vendas do Mercado Total em Bilhões de R\$, US\$ e Unidades (caixas). Período: 2003 a 2011.



Fonte: Sindusfarma- Mercado Farmacêutico Brasil - Canal Farmácia, (2012).

No gráfico 2 é apresentada a evolução dos medicamentos genéricos em vendas reais e unidades e sua participação % dentro do mercado total. A partir de 2007 com o início do Programa Farmácia Popular e maior acesso dos consumidores as compras de medicamentos podem analisar que o consumo de genéricos aumentou em unidades e com menos valor em reais. (IMS Health 2011 apud Sindusfarma Gerência de Economia, 2011).

Gráfico 2 - Participação percentual dos Medicamentos Genéricos nas Vendas Totais do Mercado Farmacêutico em R\$ e unidades (Caixas) - Período de 2003 a 2011.



Fonte: Sindusfarma - Medicamentos Genéricos Brasil - Canal Farmácia, (2012).

2.2 A indústria farmacêutica no Brasil

O mercado farmacêutico brasileiro foi desenvolvido pelas empresas multinacionais que tiveram soberania do mercado até o início da última década. Desde então, houve mudanças significativas como fusões e aquisições mundiais, o início do programa dos genéricos no Brasil que serviu para o fortalecimento da indústria brasileira, e as indústrias multinacionais adquirindo empresas nacionais fabricantes de genéricos para manterem-se competitivas no mercado, ampliando seu portfólio de produtos. As mudanças da indústria local também foram

determinadas por transformações ocorridas no setor farmacêutico internacional. Uma delas foi o fato de que os grandes laboratórios passaram a dar maior importância para alguns mercados emergentes, onde houve crescimento da classe média, entre os quais o Brasil e a China, apostando no potencial de crescimento do consumo de medicamentos. (CALLEGARI, 2000).

No quadro 1 a seguir, é demonstrado quem é quem e quem foi quem no mercado das indústrias farmacêuticas no período de 1979 a 1999. As empresas nacionais nesse período não tinham grande representatividade. Com a entrada de genéricos a partir do ano 2000 esse cenário de monopólio das multinacionais começa a mudar o mercado brasileiro. (ABIFARMA, 2000).

Quem é quem e quem foi quem no mercado farmacêutico brasileiro (*)

Participação em dólares – 20 principais laboratórios

JAN-DEZ 1979			JAN-DEZ 1989			JAN-DEZ 1999		
Rank	Laboratório	%	Rank	Laboratório	%	Rank	Laboratório	%
1	Roche	4,0	1	Roche	5,6	1	Aventis Farma	6,8
2	Johnson & Johnson	3,3	2	Biogalênica (1)	5,0	2	Novartis (10)	6,1
3	Merck S/A	3,1	3	Merrell Lepetit (2)	4,2	3	Ache	5,7
4	Schering Plough	2,9	4	Aché	3,9	4	BMS (11)	4,6
5	Merrell	2,3	5	Rhodia	3,7	5	Roche	4,2
6	Aché	2,3	6	Prodome (3)	2,8	6	Schering Plough	3,5
7	Merck Sharp&Dhome	2,3	7	Bristol (4)	2,7	7	Janssen Cilag	3,5
8	Fontoura Wyeth	2,3	8	Janssen Cilag (5)	2,7	8	Boehringer Ing.(12)	3,0
9	Hoechst	2,2	9	Sandoz	2,6	9	Pfizer	2,7
10	Sarsa	2,2	10	Byk (6)	2,6	10	Wyeth	2,6
11	Andrômaco	2,2	11	Schering Plough	2,4	11	Sanofi Synthelabo(13)	2,5
12	Rhodia	2,1	12	Lilly	2,3	12	Schering Brasil	2,4
13	Geigy	2,0	13	Fontoura Wyeth (7)	2,2	13	GlaxoWellcome (14)	2,4
14	Sandoz	1,9	14	Hoechst	2,0	14	Merck Sharp&Dohme	2,2
15	Lilly	1,8	15	De Angelis	2,0	15	Lilly	2,1
16	Squibb	1,8	16	Merck S A	1,9	16	Knoll	2,0
17	Laborterápica Bristol	1,7	17	Bayer	1,8	17	Byk	2,0
18	Bayer	1,6	18	Wellcome Ici (8)	1,8	18	SKBeecham (15)	1,9
19	Ciba	1,6	19	Squibb	1,8	19	AstraZeneca (16)	1,9
20	Sintofarma	1,4	20	Merck Sharp&Dohme	1,7	20	Organon	1,8

Fonte: IMS

(*) Venda farmacia

- | | |
|--|--|
| (1) Ciba + Geigy | (9) Hoechst + Merrell Lepetit + Sarsa + Rhodia |
| (2) Merrell + Lepetit + Richter | (10) Biogalênica + Sandoz |
| (3) Produtos MSD (parcial) | (11) Bristol + Squibb |
| (4) Labort. Bristol + Mead Johnson | (12) Boehringer Ing. + De Angelis |
| (5) Janssen + Cilag (prod. J&J-parcial) | (13) Sanofi + Winthrop + Synthelabo |
| (6) Byk + Lorenzini | (14) Glaxo + Wellcome |
| (7) Wyeth + Prod. Ayerst (parcial) | (15) Smithkline + prod. Beecham (etic) |
| (8) Wellcome + ICI | (16) Astra + Zeneca (ex-ICI) |

Quadro 1 – Evolução de mercado dos principais laboratórios farmacêuticos – ABIFARMA (2000)

Atualmente, entre as vinte maiores empresas farmacêuticas dez são brasileiras (PMB/IMS, 2012). São empresas que apresentam crescimento acelerado e as cinco primeiras possuem como foco principal a comercialização de genéricos, além de atuarem em seus portfólios de produtos com medicamentos de marca e referência. (PMB/IMS, 2012). No mercado de genéricos, por origem de capital, cerca de 90% são nacionais, 6,3 % indianas, 0,8% alemã, 0,5% espanhola e 0,6% canadense. (PRÓ-GENÉRICOS, 2011). Para reduzir a dependência

do exterior com importações e tecnologia, uma das saídas encontrada pelo governo brasileiro é desenvolver o mercado de biofármacos, com as “*super farmacêuticas*”. O gasto público com medicamentos no Brasil representa apenas 0,33% do Produto Interno Bruto, enquanto o valor médio do gasto público em países da *Organisation for Economic Co-operation and Development* (OCDE) é de 0,92% do PIB. Devido essa baixa participação, 45% dos gastos com assistência à saúde do grupo das famílias 40% mais pobres é gasto com medicamentos. As compras de medicamentos do Governo são para o tratamento dos mais variados problemas de saúde, como doenças do sistema cardiocirculatório, anti-infecciosos, aparelho digestivo/metabolismo e sistema nervoso central. (INTERFARMA, 2010).

No quadro 2 está demonstrado o ranking atual com os principais portfólios de produtos das 20 principais indústrias farmacêuticas atuantes no Brasil em 2012 conforme Relatório IMS/Flash 2012

Quadro 2 - Ranking das Indústrias Farmacêuticas e seu principal portfólio de produtos no mercado brasileiro no ano de 2012.

Ranking	Empresa	Genérico	Marca	Referência	Origem
1	EMS	x	x		Nacional
2	Medley	x	x		Nacional
3	Aché	x	x	x	Nacional
4	Sanofi-Aventis		x	x	Francesa
5	Eurofarma	x	x		Nacional
6	Neo Química	x	x		Nacional
7	Novartis		x	x	Suíça
8	MSD		x	x	Americana
9	Pfizer		x	x	Americana
10	Bayer			x	Alemã
11	Teuto	x	x		Nacional
12	Takeda		x	x	Japonesa
13	Astra Zeneca			x	Sueca
14	Boehringer		x	x	Alemã
15	Merck Serono	x	x	x	Suíça
16	Biolab		x	x	Nacional
17	Legrand	x	x		Nacional
18	Sandoz	x	x		Alemã
19	Germed	x			Nacional
20	Libbs		x	x	Nacional

Fonte: Elaboração autores (2012)

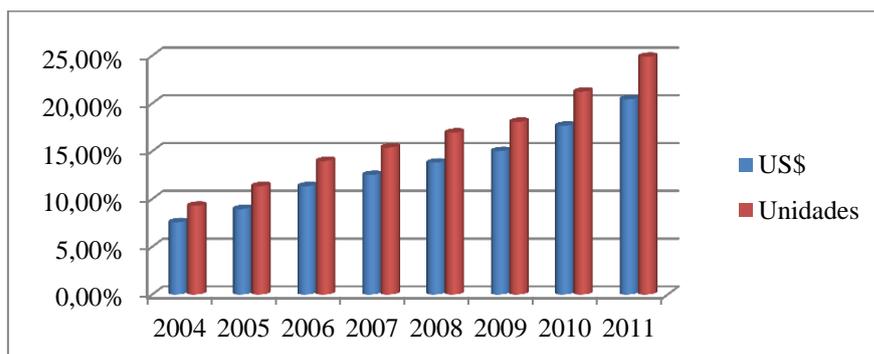
Segundo a INTERFARMA - Associação da Indústria Farmacêutica de Pesquisa, serão necessários investimentos em inovação para reduzir a dependência externa, uma vez que o país possui a melhor lei de propriedade intelectual entre os Brics, o império da lei e política econômica responsável (VALOR ECONÔMICO, 2012). Com apoio do Governo Federal, dois grandes grupos farmacêuticos nacionais estão sendo criados a fim de investir na Biotecnologia com recursos do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES). A expectativa até 2015 são de que dezessete moléculas tenham a patente expirada, com potencial de receita para os medicamentos genéricos de R\$ 370 milhões por ano. (VALOR SETORIAL QUÍMICA, 2012).

2.3 A evolução do mercado de genéricos no Brasil

A partir de 1996 o Brasil voltou a respeitar o direito de patentes. Por meio da Lei 9787 de 10 de fevereiro de 1999, os primeiros genéricos foram aprovados para serem comercializados a partir de fevereiro de 2000. Até então, existiam no país os remédios similares, que possuíam a mesma substância química do medicamento inovador e eram vendidos com marca própria ou com o nome químico. A Lei determinou quais medicamentos genéricos seriam reconhecidos pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA, 1999). No mesmo ano em que essa lei foi aprovada, uma resolução estabeleceu regulamento técnico e determinou testes para sua produção. Os aspectos legais que cercaram a criação do segmento de genéricos transformaram o setor farmacêutico brasileiro e deram credibilidade ao novo tipo de medicamento a ser comercializado. Assim, o mercado brasileiro passou a ter três categorias de medicamentos: inovadores, similares de marca e genéricos. (PRÓ-GENÉRICOS, 2011). A legislação brasileira de medicamentos genéricos foi estabelecida com base nas legislações dos Estados Unidos - *Food and Drug Administration* (FDA) e da *Health* Canadá (HC), onde os genéricos estão consolidados com uma parcela significativa do mercado e a confiança da população e da classe médica. As bases das diretrizes da Organização Mundial da Saúde (OMS) estão centradas no trinômio qualidade, segurança e eficácia aliada ao atendimento das Boas Práticas de Fabricação, armazenagem e distribuição que irá assegurar que os medicamentos genéricos mantenham as características especificadas e conformidade até chegar ao usuário final. (MORETTO, 2000). Os medicamentos genéricos no Brasil só podem chegar ao consumidor depois de passarem por testes de bioequivalência realizados em seres humanos, garantindo que os mesmos sejam absorvidos na mesma concentração e velocidade que os medicamentos de referência, e por testes de equivalência farmacêutica, que assegura que a composição do medicamento genérico é idêntica ao do medicamento de referência que lhe deu origem. Todo esse cuidado no registro dos genéricos, que se aplica na produção e na comercialização destes medicamentos, se faz indispensável para afiançar sua principal característica: a intercambialidade – substituição do medicamento de referência pelo seu genérico. Considerando todo o rigor da legislação brasileira é legítimo concluir que o grande êxito do programa de medicamentos genéricos foi o de estabelecer no país uma categoria que reúne qualidade e economia, afirma a Associação Brasileira das Indústrias de Medicamentos Genéricos (PRÓ-GENÉRICOS, 2011). A ANVISA registrou 3441 medicamentos genéricos, com 416 substâncias ativas em 130 classes terapêuticas e fabricadas por 101 laboratórios até novembro de 2012. (ANVISA, 2012).

Os resultados apresentados no gráfico 3 retratam a evolução do mercado de genéricos comercializados no Brasil até 2011, que atinge 22,31% em valores dólar e 27,17% em unidades.

Gráfico 3 - Evolução do Mercado de Genéricos no Brasil - %



Fonte: IMS Health (2011 apud Pró-Genéricos, 2011).

A Pró-Genéricos sugere que os preços dos genéricos sejam no mínimo 35% menores que os medicamentos de marca e a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA, 2005-2009) atribui como uma das vantagens competitivas “reduzir os preços dos medicamentos de referência, com a entrada de medicamentos concorrentes (genéricos)”.

O trabalho de Capanema e Palmeira, 2004 objetivou identificar possíveis formas de inserção do BNDES na reestruturação e consolidação da indústria farmacêutica no Brasil, buscando fortalecer a produção nacional (em detrimento da importação de insumos e produtos acabados) e a agregação de valor ao produto num programa específico para apoiar o setor no esforço de criação de uma política industrial ativa, faz-se necessária à elaboração de um conjunto de condições de financiamento de apoio aos investimentos para a modernização da cadeia farmacêutica.

O estudo de Godoy *et al*, 2004 discutiu o comportamento da oferta e demanda de medicamentos no Brasil, frente às diferentes políticas de preços adotadas entre julho de 1994 a dezembro de 2000. A adoção de três métodos - MQO, MQ2E e Johansen - permitiu comparar às elasticidades e verificar que a demanda de medicamentos no Brasil é afetada positivamente por aumentos de renda e negativamente a aumentos de preços, comportamento este condizente com a teoria econômica.

O trabalho de Nishijima, 2008 demonstra o resultado da estratégia econométrica que estimula modelos lineares de diferença em diferenças (DD), entre as médias de dois grupos ao longo do tempo sobre o comportamento dos preços e o efeito negativo ocorrido sobre os preços dos medicamentos pioneiros de marca que se tornaram referência em resposta à entrada dos genéricos em seus respectivos mercados e o comportamento dos preços dos medicamentos de marca que passaram a enfrentar concorrência crescente dos medicamentos genéricos no Brasil.

Estudos mostraram que, embora os consumidores possam conhecer bem a faixa de preços envolvidos, poucos conseguem lembrar com precisão o preço específico dos produtos. Ao examinar opções de compra, os consumidores costumam utilizar preços de referência. (KOTLER, 2006). O efeito de benefício preço define a relação entre a percepção das pessoas em relação ao benefício que recebem de um produto e seu preço (MONROE e DODDSu, 1990).

3. MÉTODO DE PESQUISA

Para avaliar a diferença entre os preços dos produtos genéricos e os de referência de 2008 a 2011, bem como a evolução dos preços médios no mesmo período usou-se o teste t de comparação de médias. Dessa forma, foram testadas duas suposições:

1. Se em média, os medicamentos genéricos estão 35% abaixo dos preços dos medicamentos referência;
2. Se em média, os medicamentos tiveram aumento nominal de preços ao longo dos anos estudados (2008 a 2011).

Considerando que a Resolução CMED no. 2, 12 de março de 2012, Dispõe sobre a forma de definição do Preço Fabricante - PF e do Preço Máximo ao Consumidor – PMC dos medicamentos em 31 de março de 2012, estabelece a forma de apresentação do Relatório de Comercialização à Câmara de Regulação do Mercado de Medicamentos - CMED, disciplina a

publicidade dos preços dos produtos farmacêuticos e define as margens de comercialização para esses produtos.

3.1 Escolhas da amostra

Nesta pesquisa foi utilizada uma amostra não casual do tipo intencional, onde a amostra é escolhida intencionalmente pelo pesquisador e por Quota, onde o pesquisador pode, conhecendo as características de uma população (no caso, o mercado de medicamentos genéricos e medicamentos de referência), montar amostras proporcionais em cima destas características (MARCONI & LAKATOS, 1996; OLIVEIRA, 1997). A amostra consiste em 32 medicamentos aprovados e registrados pela ANVISA - Agência Nacional de Vigilância Sanitária órgão regulador do Ministério da Saúde e com Lista de Preços anual disponíveis na CMED órgão interministerial responsável por regular o mercado e estabelecer critérios para a definição e o ajuste de preços, vinculado a ANVISA.

A amostra dos medicamentos selecionados foi por conveniência por terem um volume de vendas representativo no mercado, com base nos dados primários da IMS *Health* cujos códigos estavam ativos ao longo do horizonte da análise. Foram estudados os anos de 2008 a 2011. Todos os dados foram obtidos secundariamente do Ministério da Saúde.

Os medicamentos de referência foram identificados pelas principais classes terapêuticas, laboratórios e apresentações, e os medicamentos genéricos correspondentes foram selecionados utilizando o critério de igualdade de classe terapêutica, sal ativo, apresentação, dosagem. Cada medicamento pode ter mais de uma forma de apresentação: na embalagem; na quantidade de comprimidos; quantidade de doses; na dosagem do princípio ativo, por exemplo, 10mg, 500mg, 120 ml, etc. Entretanto, a unidade utilizada nas estimativas é idêntica para uma melhor correlação da apresentação do medicamento referência e genérico de maior volume de vendas reais no mercado.

As informações disponíveis sobre medicamentos se referem aos produtos comercializado exclusivamente em farmácias e drogarias, principal canal de distribuição de medicamentos através dos 65.788 pontos de venda distribuídos pelo país (IMS, 2012), não sendo adicionada a compra por farmácias hospitalares, farmácias de manipulação e demais clínicas de atendimento médico.

A análise foi possível porque no banco de dados foram reconhecidas todas as apresentações dos medicamentos pesquisados. A localização e seleção destas informações despenderam um tempo considerável de trabalho em virtude das apresentações que diferem entre si, não sendo possível sua análise imediata.

Dessa forma, as variáveis estudadas são:

Preço do medicamento genérico em cada ano: GENAA

GEN08;

GEN09;

GEN10;

GEN11

Preço do medicamento referência em cada ano REFAA

REF08;

REF09;

REF10;

REF11

Relação entre os preços dos medicamentos referência e genéricos (variação logarítmica)

VAR08=Ln (GENF08/REF08);

VAR09=Ln (GENF09/REF09);

VAR10=Ln (GENF10/REF10);

VAR11=Ln (GENF11/REF11)

Variação logarítmica temporal preços

AUM09G=Ln (GEN09/GEN08)

AUM09R=Ln (REF09/REF08)

AUM10G=Ln (GEN10/GEN09)

AUM10R=Ln (REF10/REF09)

AUM11G=Ln (GEN11/GEN10)

AUM11R=Ln (REF11/REF10)

Estatística Descritiva

	Média	Desvio padrão
GEN08	15,125	13,989
REF08	24,241	21,119
GEN09	16,082	14,775
REF09	25,364	22,503
GEN10	15,125	12,53
REF10	26,559	23,545
GEN11	15,967	13,253
REF11	25,389	21,239
VAR08	-0,487	0,232
VAR09	-0,458	0,262
VAR10	-0,527	0,269
VAR11	-0,466	0,331
AUM09G	0,066	0,035
AUM09R	0,037	0,115
AUM10G	-0,023	0,137
AUM10R	0,046	0,002
AUM11G	0,053	0,009
AUM11R	-0,007	0,232

Suposição de estudo:

1. Foi avaliado se, em média, os medicamentos genéricos estão 35% abaixo dos preços dos medicamentos referência. Como a variável que mede a relação entre os preços dos medicamentos genéricos em relação aos de referência foi obtida na forma logarítmica, a suposição testada, em cada um dos anos de estudo foi:

H0: $\mu = \ln(0,35)$

Ha: $\mu \neq \ln(0,35)$

2. Foi avaliado se, em média os medicamentos tiveram aumento nominal de preços ao longo dos anos estudados. Dessa forma a suposição nula está assim descrita:

H0: $\mu = \ln(1)$

Ha: $\mu \neq \ln(1)$

No quadro 3 estão demonstrados os laboratórios fabricantes de genéricos e os laboratórios de marca com os produtos pesquisados no período estudado de 2008 a 2011.

Quadro 3 - Laboratórios fabricantes de genéricos, referência e produtos pesquisados

Laboratório	Produto genérico	Laboratório	Produto referência
Eurofarma	Amoxicilina	GSK	Amoxil
EMS	Amoxicilina+Clavunalato de potássio	GSK	Clavulin
EMS	Azitromicina	Pfizer	Zitromax
EMS	Atenolol	AstraZeneca	Atenol
EMS	Albendazol	GSK	Zentel
EMS	Acido Acetil Salicílico	Bayer	Aspirina
Sandoz	Bissulfato de Clopidrogel	Sanofi-Aventis	Clopidrogel
EMS	Butilbrometo de Escopolamina	Boehringer Ing.	Buscopan Comp.
EMS	Bromazepan	Roche	Lexotan
EMS	Carbamazepina	Novartis	Tegretol
EMS	Cetoconazol	Janssen-Cilag	Nizoral
Biosintética	Cloridrato de Sotalol	BMS	Sotacor
EMS	Cloridrato de Ranitidina	GSK	Antak
EMS	Cloridrato de Metformina	Merck S/A	Glifage
EMS	Cloridrato de Tramadol	Pfizer	Tramal
EMS	Cloridrato de Nafazolina	Aché	Sorine
EMS	Dimeticona	BMS	Luftal
EMS	Diazepam	Roche	Valium
EMS	Diclofenaco Dietilamônio	Novartis	Cataflam gel
EMS	Diclofenaco Potássico	Novartis	Cataflam
EMS	Finasterida	MSD	Propecia
EMS	Glibenclamida	GSK	Digoxina
EMS	Losartana Potássica	MSD	Cozaar
Biosintética	Loratadina	Mantecorp	Claritin
EMS	Maleato dexclor.+Betametasona	Mantecorp	Celestamine
Biosintética	Maleato de Enalapril	MSD	Renitec
EMS	Nimesulida	Aché	Nisulid
Medley	Omeprazol	Libbs	Peprazol
EMS	Pantoprazol	Altana	Pantozol
EMS	Piroxicam	Pfizer	Feldene
Biosintética	Sinvastatina	MSD	Zocor
EMS	Tenoxicam	Roche	Tilatil

Fonte: Secretaria Executiva CMED – Lista de Preços de Medicamentos - IMS Health, (2012).

4. ANÁLISE DOS RESULTADOS

Tratamento Estatístico

As suposições acima foram avaliadas utilizando o teste t de comparação de médias, baseada na análise de variância que indica a aceitação ou rejeição da suposição de igualdade de médias.

Os testes apontaram os seguintes resultados:

Primeira suposição:

H0: em média, os medicamentos genéricos estão 35% abaixo dos preços dos medicamentos referência.

Ha: em média, os medicamentos genéricos não estão 35% abaixo dos preços dos medicamentos referência.

Para a primeira suposição, de que os preços dos medicamentos genéricos têm em média 35% de desconto em relação ao preço dos medicamentos de referência, os valores dos testes t foram:

	Média	Desvio padrão	Estatística t	Valor-p
VAR08	-0,487	0,232	-1,368	91%
VAR09	-0,458	0,262	-0,587	72%
VAR10	-0,527	0,269	-2,025	97%
VAR11	-0,466	0,331	-0,61	73%

Fonte: dados da pesquisa (2012)

Os resultados do teste t indicam que a suposição nula, de que os preços dos medicamentos genéricos tem em média um desconto de 35% em relação ao preço do medicamento referência não pode ser rejeitada, ao nível de significância de 5%. Tal resultado estende-se ao longo de todo o período analisado, qual seja de 2008 a 2011.

Segunda suposição:

H0: Em média os medicamentos não tiveram aumento nominal de preços ao longo dos anos estudados (2008 a 2011).

Ha: Em média os medicamentos tiveram aumento nominal de preços ao longo dos anos estudados (2008 a 2011).

Em relação à análise dos aumentos de preços ao longo do período analisado, os resultados dos testes t foram:

	Média	Desvio padrão	Estatística t	Valor-p
AUM09G	0,066	0,035	10,71963	0,00%
AUM09R	0,037	0,115	1,83272	3,80%
AUM10G	-0,023	0,137	-0,94551	82,40%
AUM10R	0,046	0,002	163,30511	0,00%
AUM11G	0,053	0,009	34,02725	0,00%
AUM11R	-0,007	0,232	-0,17334	56,80%

Fonte: dados da pesquisa (2012)

Os resultados do teste t indicam que a suposição nula, de que em média os preços dos medicamentos sofreram aumento de preços foi rejeitada para os preços dos medicamentos genéricos nos anos de 2009 e 2011, ao nível de significância de 5%.

No caso dos preços dos medicamentos de referência, a hipótese nula de que os medicamentos não tiveram aumento de preços foi rejeitada em 2009 e 2010, ao nível de significância de 5%.

5. CONCLUSÃO

Na busca de evidências que indicassem um aumento significativo dos preços dos medicamentos genéricos no mercado brasileiro no período de 2008 a 2011, os resultados das análises realizadas indicam que os medicamentos genéricos estão se mantendo com o diferencial de preços de 35% comparados aos medicamentos de referência.

Uma análise do conjunto de dados e resultados apresentados neste trabalho mostra que está em transformação o mercado farmacêutico brasileiro, com mudanças conjunturais e socioeconômicas, conforme mencionado por (CALLEGARI, 2000), trazendo uma perspectiva de maior acesso aos medicamentos por parte da população, o que poderá resultar numa política pública que visa à redução de custos para o Governo e o fortalecimento do programa Farmácia Popular do Brasil que garantirá maior adesão ao tratamento aliado à melhora na capacidade de compra dos consumidores brasileiros.

O grande desafio das indústrias farmacêuticas nacionais e multinacionais será o crescimento do mercado farmacêutico, que exige investimentos para sua expansão, diversificação de produtos e inovação em pesquisa e desenvolvimento para atender a demanda da população brasileira. Para o Governo o desafio será de articular as políticas de desenvolvimento e inovação com a de saúde, pautando-as pelas necessidades sociais. (GADELHA, 2010).

Este trabalho se sujeita a algumas limitações inerentes ao tipo de indicadores utilizados pela indústria farmacêutica que tem como fonte principal de indicadores de demanda a IMS *Health*. Possíveis restrições à sua utilização como indicador da utilização total de medicamentos no país são eles: os dados referem-se às compras realizadas pelo varejo farmacêutico e não à demanda final realizada; os dados incluem somente a demanda do varejo; a não inclusão dos medicamentos produzidos pelos laboratórios oficiais do Governo. Uma segunda limitação referem-se às apresentações selecionadas no período analisado, apresentações descontinuadas ou lançadas a partir de 2010, após a queda de patentes foram excluídas da amostra. A análise não apresenta todas as informações dos produtos selecionados, por exemplo, a maior parte não informa sobre sua data de lançamento no mercado, tendo sido descartadas para as informações indisponíveis. Desta forma, cada tabela de resultados apresentado nesse trabalho contém o número de observações (número de medicamentos), os 32 principais produtos e apresentações de medicamentos genéricos e de referência, que estão disponíveis durante o período de 2008 a 2011, que com a entrada do Programa Farmácia Popular do Brasil começa a mudar o patamar de consumo de medicamentos genéricos.

O escopo deste trabalho evidenciou oportunidades de novos estudos, tais como: a ampliação do número de produtos analisados dentre as classes terapêuticas auditadas pela IMS *Health*, o que poderá fornecer uma análise mais abrangente das mudanças no comportamento de preços após a queda de patentes. Uma segunda recomendação seria a realização de um estudo que contemple o consumo de produtos segmentados por setor de posicionamento: RX Prescrição, OTC, Similares e Genéricos, com uso detalhado do comportamento de compra desses produtos para uso contínuo, crônico e agudo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANVISA – Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Regulamentação de medicamentos. Disponível em <http://www.portalanvisa.org.br/regulamentacaodemercadomedicamentos>
Acesso em: 20 nov.2012.

ABIFARMA – Associação Brasileira de Indústria Farmacêutica. O seu portal da saúde.
<http://www.abifarma.com.br>. Acesso em: 11 jan.2013.

ABRAFARMA – Associação Brasileira das Redes e Drogarias. Abrafarma em números. Índices Abrafarma 2010, 2011. Ranking de vendas, 2010, 2011,2012, disponível em <http://www.abrafarma.com.br>. Acesso em: 05 jan.2013.

BARRETO, Sergio Mena **Mercado Farmacêutico e Índices Abrafarma Grandes Dados**. In: Conferência para Indústrias Farmacêuticas, São Paulo, ago.2012.

BELO, Eduardo **Inovação com cores nacionais**. Indústria Farmacêutica. Valor Setorial Química. São Paulo, 2012, p. 48-50.

CMED – Câmara de Regulação do Mercado de Medicamentos. Disponível em: <<http://www.portalanvisa.org.br/regulacaodemercado/medicamentos/precofabricaeprecomaximoconsumidor>>. Acesso em: 16 nov. 2012.

CALLEGARI, Lucas Augustu. **A Indústria Farmacêutica na Próxima Década**. In: SEMINÁRIOS GAZETA MERCANTIL, 2000. São Paulo, p.3-4.

CAPANEMA, Luciana X.L., PALMEIRA, Pedro **A Cadeia Farmacêutica e a Política Industrial: Uma proposta de inserção do BNDES**. BNDES Setorial, Rio de Janeiro, n. 19, p. 23-48, mar. 2004. Disponível em: http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/bndes/bndes_pt/Institucional/Publicacoes/Consulta_Expressa/Setor/Politica_Industrial_e_Tecnologica>. Acesso em: 11 jan.2013.

FRENKEL, J. **Programas de acesso aos medicamentos: ações diretas do governo e ou mecanismos de mercado**. Saúde e Indústria Farmacêutica em Debate. São Paulo: Ed.Cubzac, 2008. p. 131-132

GADELHA, Carlos *et al.* **Saúde e Indústria Farmacêutica em Debate**. Ed. Cubzac, 2008. Disponível em <http://www.febrfarm.org.br/wp-content/uploads/2012/03/Saude-e-a-industria-farmazeutica-em-debate.pdf>, Acesso em: 27 nov.2012.

GADELHA, Carlos. **Políticas Públicas de Saúde no Brasil**, INTERFARMA. **Edições Especiais Saúde**. São Paulo, Volume III, p.8-9, jun.2011.

GODOY, M.R. et al. **O Controle de Preços na Indústria Farmacêutica no Brasil**, 2004. Disponível em <http://www.bnb.gov.br/content/aplicacao/ETENE/Anais/docs/2004-o-controle-.pdf>. Acesso em: 12 jan.2013.

HASENCLEVER, L **O Mercado de Medicamentos Genéricos no Brasil**, In: Simpósio Franco-Brasileiro “O Novo Direito da Propriedade Intelectual no Domínio da Saúde e dos Seres Vivos (implicações para o acesso aos tratamentos antirretrovirais)” Brasília, jun.2004.

IMS HEALTH. **Relatório de pesquisa**. IMS FLASH 2011, PMB MAT Abril 2012. São Paulo, 2012.

IMS HEALTH. **Perspectivas do Mercado Brasileiro**. In: World Review. São Paulo, jul. 2012.

INTERFARMA – **Acesso e Financiamento à Saúde no Brasil. Edições Especiais Saúde**. São Paulo. 2010. Vol. I, p.16.

KOTLER, Philip., KELLER, Kevin L. **Administração de Marketing**. Ed. Pearson Education Inc, 12ª.edição. Pp.429-431, 2006.

LEVY, Michael, WEITZ, Barton A. **Administração de Varejo**. Preços. Ed. Atlas. São Paulo. 2000. p.22.

MARCONI, M. D. A.; LAKATOS, E. M. **Técnicas de pesquisa: planejamento e execução de pesquisas, amostragens e técnicas de pesquisas, elaboração, análise e interpretação de dados**. 3.ed. São Paulo: Atlas, 1996.

MINISTÉRIO DA SAÚDE PORTAL DA SAUDE - SUS - Farmácia Popular do Brasil. Disponível em: <http://www.portal.saude.gov.br/portal/saude/area>. Acesso em: 26 dez.2012.

MONROE, Kent B. Pricing: making profitable decisions. 2. New York : McGraw.Hill, 1990.
MONROE, Kent B., DODDS, Willian B. **A research program for establishing the validity of the price-quality relationship**. *Journal of the Academy of Marketing Science* 16, p 151-68, primavera 1990.

MOREIRA. Assis. Valor Empresas Indústria Farmacêutica. **Interfarma defende nova estratégia para estimular setor**. Valor Econômico, São Paulo, p.B6, 13 jun. 2012.

MORETTO, Lauro D. **Medicamentos Genéricos. As Convergências Regulatórias**. Fatores que influem na biodisponibilidade de fármacos e medicamentos. *Pharmaceutical Technology* (Ed. Brasileira) 3(2), 46-49, 1999.

NISHIJIMA, Marislei. **Os preços dos medicamentos de referência após a entrada dos medicamentos genéricos no mercado farmacêutico brasileiro**. Revista Brasileira de Economia, vol.62 no. 2. Rio de Janeiro. Apr. Jun 2008.

OECD – Organisation for Economic Co-operation and Development. Disponível em: <http://www.oecd.org/>. Acesso em: 13 jan.2013.

OLIVEIRA, S. L. **Tratado de metodologia científica: Projetos de pesquisas, TGI, TCC, monografias, dissertações e teses**. São Paulo: Pioneira, 1997.

OPAS/OMS – Organização Mundial da Saúde. Brasil. Disponível em: www.opas.org.br/ Acesso em: 12 jan.2013

PRÓ-GENÉRICOS – Associação Brasileira das Indústrias de Medicamentos Genéricos, História de Genéricos no mundo e no Brasil, 2011. Disponível em <http://www.progenericos.org.br/index.php/historia>. Acesso em: 17 nov. 2012.

SCARAMUZZO, Mônica Valor Empresas Indústria Farmacêutica. **Valor Econômico**, São Paulo, p. B7, 22 jun. 2012.

SINDUSFARMA – Sindicato da Indústria de Produtos Farmacêuticos no Estado de São Paulo. Disponível em <http://www.sindusfarmacomunica.org.br/indicadores-economicos/>. Acesso em: 20 nov. 2012.

Decretos e Leis

Lei 9787/99 de 10 de fevereiro de 1999 que estabelece o medicamento genérico dispõe sobre a utilização de nomes genéricos, quais seriam reconhecidos pela ANVISA e dá outras providências.

Resolução ANVISA CMED no. 2 de 2012. Dispõe sobre a forma de definição do Preço do Fabricante - PF e do Preço Máximo ao Consumidor – PMC dos medicamentos em 31 de março de 2012, estabelece a forma de apresentação do Relatório de Comercialização à Câmara de Regulação do Mercado de Medicamentos - CMED, disciplina a publicidade dos preços dos produtos farmacêuticos e define as margens de comercialização para esses produtos