

## A Cadeia Produtiva da Borracha Natural

### 1. Mercado Mundial da Borracha

#### 1.1 Mercado Mundial de Elastômeros

O mercado mundial de elastômeros, correspondente a soma das borrachas sintética e natural, historicamente se caracterizou por apresentar uma oferta ligeiramente superior a demanda, salvo nos anos 2000 e 2001 e, mais recentemente, de 2007 a 2009, em que o consumo vem superando a oferta ou há apenas pequeno excedente de produção (tabela 1).

Entre os anos 1995 a 2008, o consumo total de elastômeros teve um aumento de 52,3 %, passando de 14.870 mil toneladas para 22.656 mil toneladas, enquanto a oferta incrementou em 50,2 %, evoluindo de 15.180 mil toneladas para 22.815 mil toneladas.

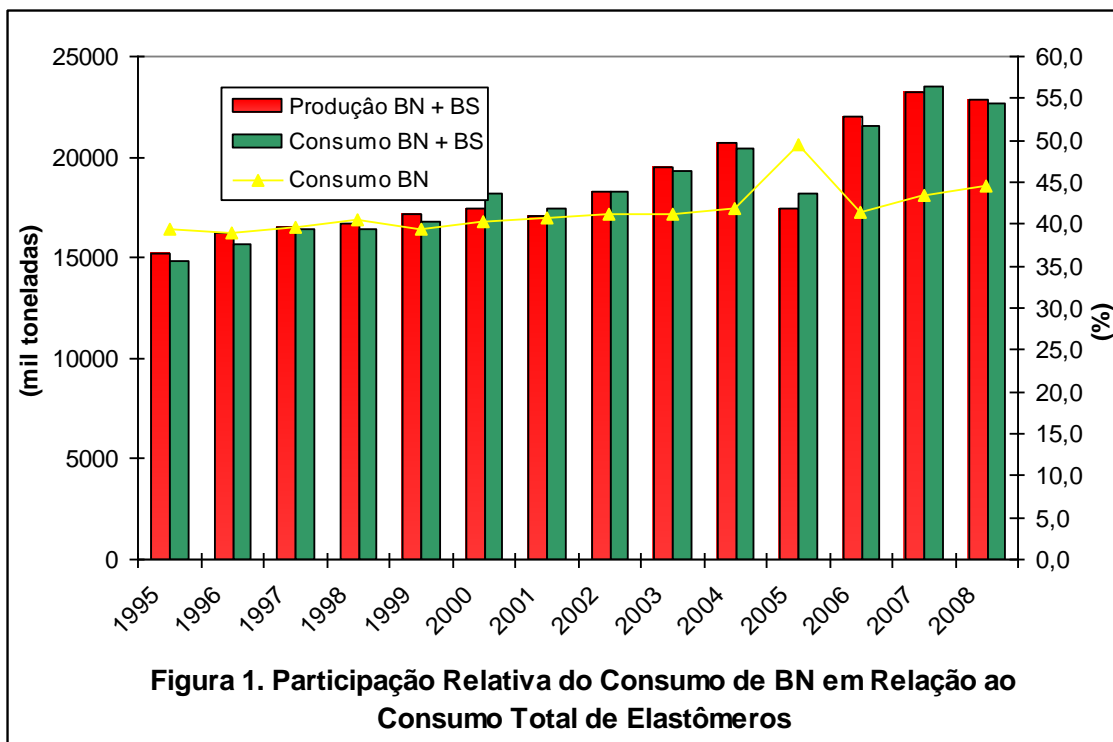
Tabela 1. Produção e Consumo Mundial de Borracha Natural e Borracha Sintética (mil toneladas).

Ano	Produção (a)	Consumo (b)	Diferença (a) - (b)
1995	15180	14870	310
1996	16200	15700	500
1997	16520	16460	60
1998	16700	16420	280
1999	17120	16830	290
2000	17452	18170	-718
2001	17067	17410	-343
2002	18291	18280	11
2003	19462	19348	114
2004	20697	20475	222
2005	20961	21004	-43
2006	22047	21573	474
2007	23226	23505	-279
2008	22815	22656	159
2009 <sup>1</sup>	9868	10008	-140

<sup>1/</sup> Os dados de 2009 são relativos ao primeiro semestre.

Fonte: International Rubber Study Group, 2004; Agriannual, 2004; International Rubber Study Group, 2009; Natural Comunicação, 2009

A participação relativa da borracha natural (BN) no consumo total de elastômeros se caracterizou por uma proporção crescente no emprego da BN, que evoluiu de 39,5 para 44,6 % no período entre 1995 e 2008, sendo isso atribuído a necessidade de assegurar uma melhor participação da BN em produtos que exigem maior qualidade, bem como devido a elevação do preço da borracha sintética, em determinadas épocas.



A borracha natural (BN) e a borracha sintética (BS) têm aplicações específicas ligadas a performances tecnológicas próprias. A demanda por borracha natural depende da participação deste produto no mercado total de elastômeros (BN + BS). Considerando-se que nesta relação existe uma faixa de flexibilidade, o fator determinante do maior ou menor emprego da BN é o custo. Sob condições de elevação do preço do petróleo, afetando o mercado da borracha sintética, haveria uma tendência de maior emprego da borracha natural, mas isso na prática nem sempre acontece.

### 1.1.1 Borracha Natural

#### 1.1.1.1. Produção e consumo

O mercado mundial da borracha natural no período 1972-2008 teve um incremento de 245,7 % na produção que passou de 2900 mil toneladas para 10.026 mil toneladas, enquanto o consumo evoluiu 230,7 %, passando 3.050 mil toneladas para 10.088 mil toneladas (figura 2). (figura 2). A partir do ano 2000, à exceção dos anos 2003 e 2004, o consumo vem superando a demanda, fato que tem contribuído para a elevação dos preços do produto no mercado, mesmo com o emprego da borracha sintética, produto substituto da borracha natural. Com o passar dos anos vem se observando redução no estoque regulador que passou de 2.060 mil toneladas para 1.409 mil entre os anos de 2002 e 2008.

A produção cresceu principalmente nos países asiáticos, em decorrência da retomada da produção de seringais desativados ou mal manejados e entrada de produção de novos seringais. Nessa fase houve redução na participação relativa da Malásia, outrora primeiro produtor mundial de borracha, que atualmente vem priorizando a exploração do óleo de palma, reduzindo a área com seringueira, e conseqüentemente, a produção. Por sua vez, houve aumento da produção da Tailândia, Indonésia, China, Índia e Vietnã. O continente africano apresentou incrementos significativos, embora a sua participação no mercado global seja menor que 5 %. O Brasil, mesmo participando com apenas 1 % da oferta do mercado, apresentou uma evolução de **29.058 mil** toneladas para 108,09 mil toneladas no período.

Em 2008, o consumo mundial de BN foi de 10,08 milhões de toneladas de borracha seca, enquanto a produção foi de 10,02 milhões (tabela 2). O consumo cresceu nos países asiáticos, sobretudo na China, Índia e Malásia. Aumentou na América Latina, se manteve estável na União Européia e apresentou um pequeno decréscimo na América do Norte, outros da Europa e África (tabela 2).

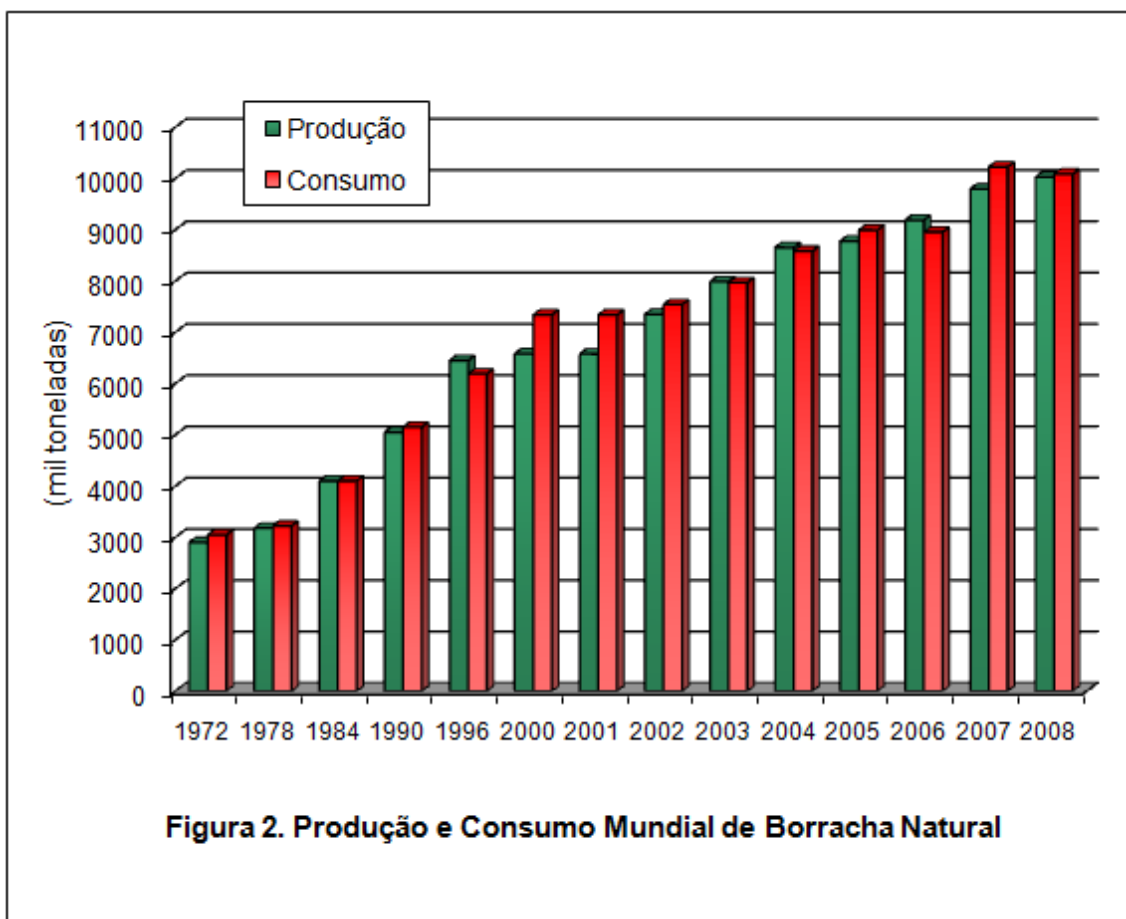


Tabela 2. Situação mundial do setor de borracha natural (mil toneladas).

	2000	2002	2004	2006	2007	2008
<b>Produção de borracha natural</b>						
África	373	359	385	401	445	438
Ásia	6.060	6.872	8.132	8.928	9.141	9.374
Outros	149	160	191	203	210	216
<b>Total</b>	<b>6.582</b>	<b>7.391</b>	<b>8.708</b>	<b>9.532</b>	<b>9.796</b>	<b>10.026</b>
<b>Consumo de borracha natural</b>						
América do Norte	1.343	1.266	1.290	1.148	1.157	1.179
América Latina	453	425	523	519	565	562
União Européia	1.151	1.182	1.292	1.305	1.377	1.188
Outros Europa	332	156	198	157	273	254
África	132	115	122	115	118	112
Ásia/Oceania	3.902	4.312	5.156	5.625	6.735	6.815
<b>Total</b>	<b>7.340</b>	<b>7.540</b>	<b>8.581</b>	<b>8.956</b>	<b>10.227</b>	<b>10.088</b>
<b>Balço mundial de borracha natural</b>			73	232	-431	-62
<b>Estoques de borracha natural</b>		2.060	1.726	1.916	1.471	1.409

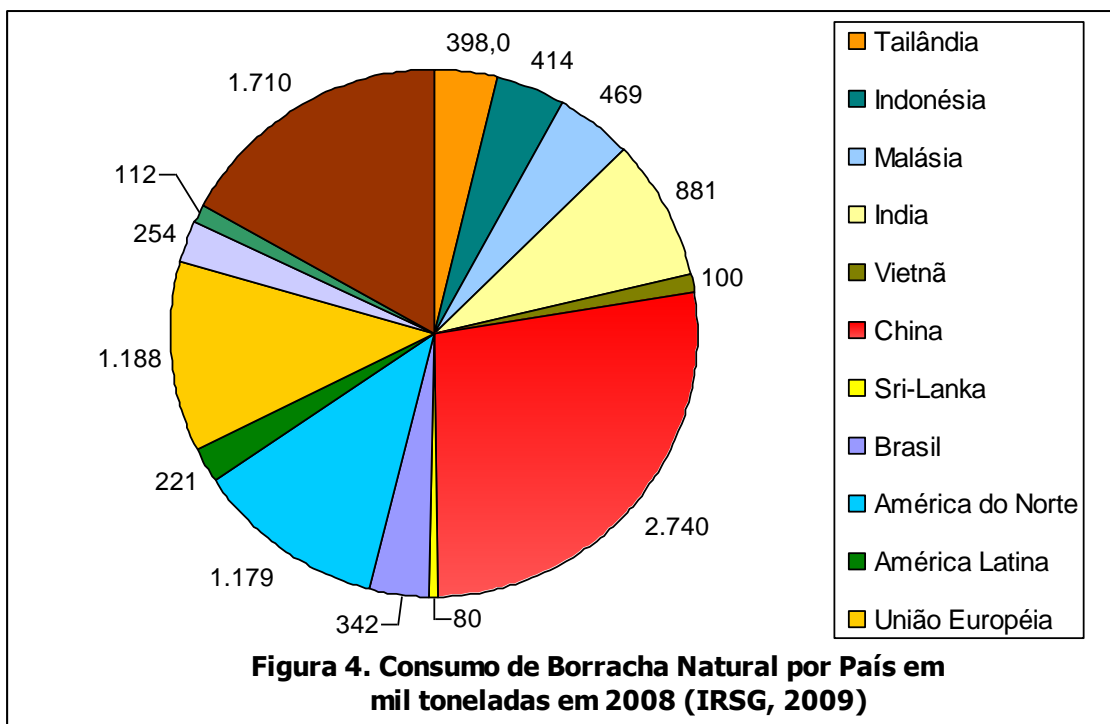
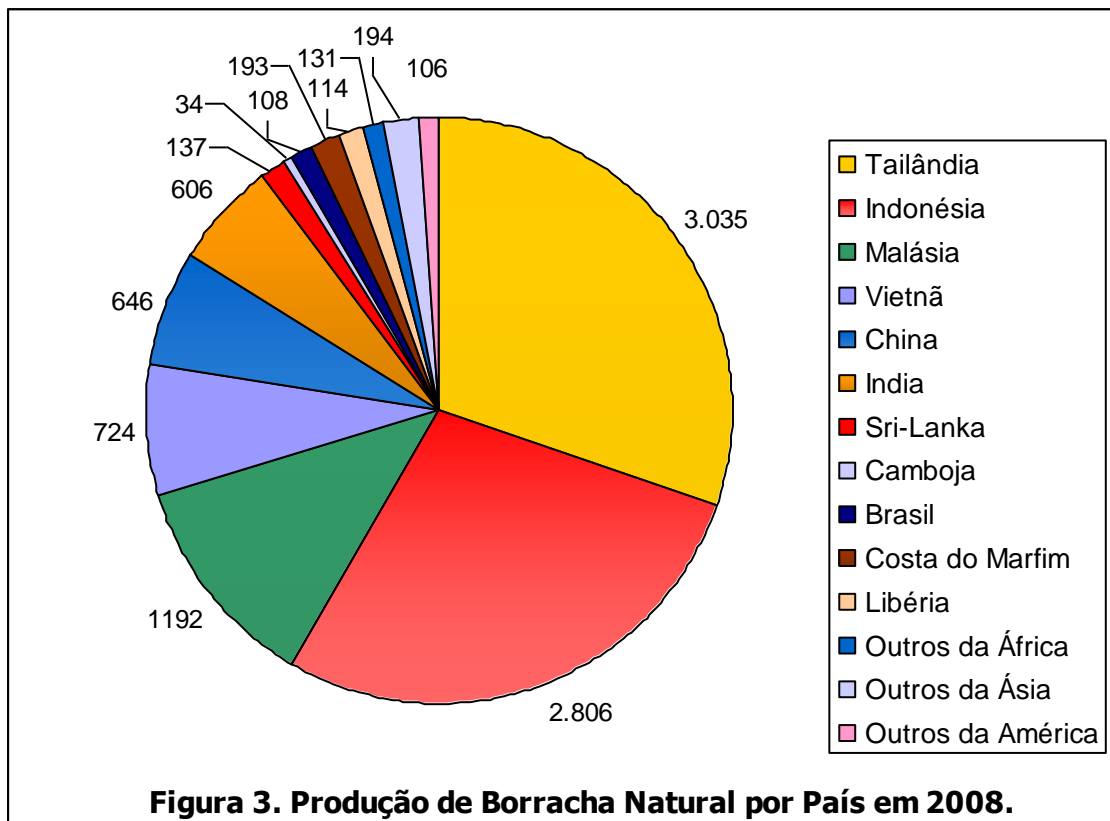
Fonte: IRSG (2009)

A produção mundial de borracha natural é oriunda de países em desenvolvimento ou subdesenvolvidos. Os países asiáticos detêm a hegemonia do mercado, participando com 85 % da oferta global. Em 2008, a Tailândia com 3.035 mil toneladas, Indonésia com 2.806 mil toneladas e Malásia com 1192 mil toneladas são os principais países produtores (figura 3). O Brasil participa com apenas 108 mil toneladas, o que corresponde a 1 % da oferta mundial, conforme dados do International Rubber Study Group (IRSG, 2009).

A Malásia, outrora primeiro produtor mundial de borracha, vem priorizando a exploração do óleo de palma, reduzindo a área com seringueira, e conseqüentemente, a produção, enquanto Tailândia, Indonésia, Índia, China e Vietnã, têm aumentado a produção. O continente africano também apresentou incrementos significativos, embora a sua participação no mercado global atualmente seja menos de 5 %.

O consumo de borracha natural é concentrado em países desenvolvidos ou em franco processo de industrialização. China, Estados Unidos, Japão e Índia são os principais países consumidores, enquanto na América Latina, o Brasil se destaca por apresentar taxa de crescimento do consumo superior a taxa do mercado mundial (figura 4).

A China, apesar de participar com 6,4 % da produção global, possui déficit em borracha natural, tendo em vista que nos últimos dez anos o seu consumo cresceu em ritmo superior a oferta. De maneira similar, a Índia país que também se destaca como um dos principais consumidores de borracha natural, precisa ampliar a área plantada com seringueira para fazer frente à crescente demanda, o que procura fazê-lo em regiões sujeitas a déficit hídrico prolongado, tendo em vista as características marginais das áreas disponíveis.



A China, apesar de participar com 6,4 % da produção global, possui déficit em borracha natural, tendo em vista que nos últimos dez anos o seu consumo cresceu em ritmo superior a oferta. De maneira

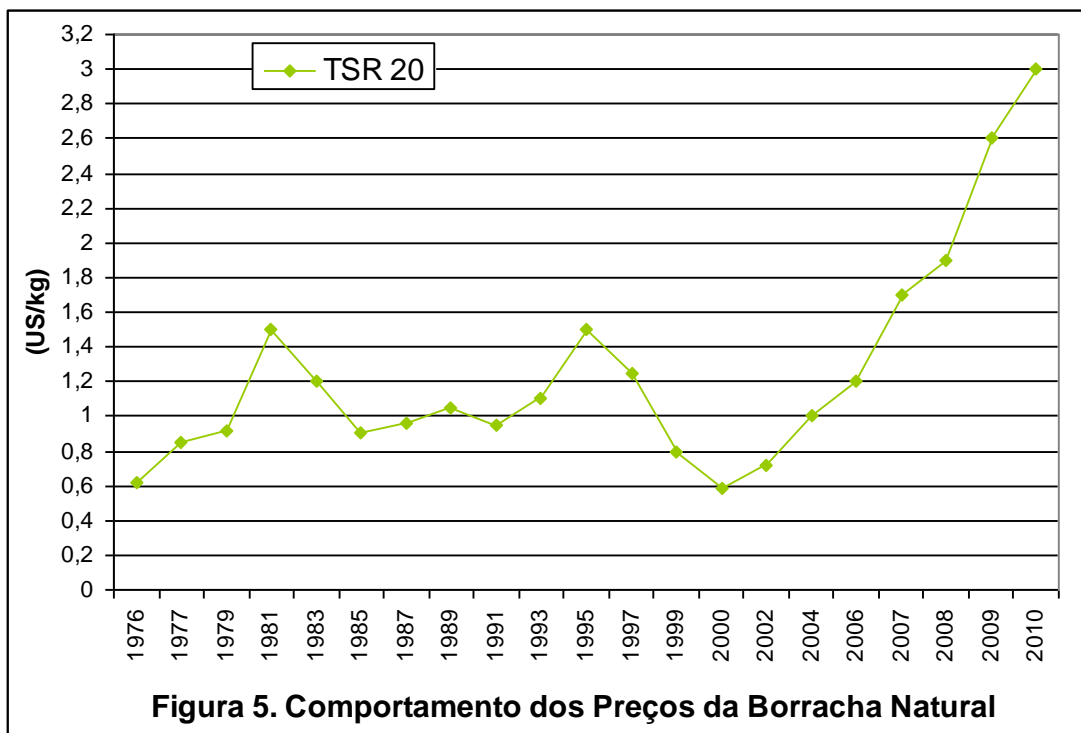
similar, a Índia país que também se destaca como um dos principais consumidores de borracha natural, precisa ampliar a área plantada com seringueira para fazer frente à crescente demanda, o que procura fazê-lo em regiões sujeitas a déficit hídrico prolongado, tendo em vista as características marginais das áreas disponíveis.

Na última década a Malásia aumentou o consumo em borracha natural ao priorizar a exportação de produtos com valor agregado. A partir do processo de industrialização, 1/3 da renda gerada pela borracha é obtido com produtos manufaturados, 1/3 com borracha beneficiada e 1/3 com a exploração de madeira da seringueira. Essa mesma tendência vem sendo apresentada pela Tailândia e Indonésia, embora numa proporção menos agressiva do que a Malásia.

### **1.1.1.2. Comportamento dos Preços da Borracha Natural**

Nos últimos 35 anos, o mercado da borracha natural apresentou elevação nos preços no início da década de 1980 e em meado dos anos noventa, quando alcançou US\$ 1,50/kg de borracha asiática do tipo TSR 20. A partir de 1996, com a crise econômica dos principais países produtores (Tailândia, Indonésia e Malásia), o preço do produto apresentou tendência declinante, passando a despencar nas bolsas em julho de 2001, quando ficou abaixo de US\$ 0,50/kg, sendo este o valor mais baixo da história (figura 5).

A partir de junho de 2002, o mercado começou a reagir, sendo a borracha comercializada entre US\$ 0,82/kg e US\$ 0,93/kg, voltando a ultrapassar o patamar de US\$ 1,50/kg, motivado pela alta do preço do petróleo em dado momento e pelo crescimento da economia, principalmente de países emergentes como China e Índia, e devido a problemas conjunturais que momentaneamente afetam a safra dos principais países produtores. A década de 2000 foi marcada pela elevação no preço da borracha natural e salvo no final de 2008 e no primeiro semestre de 2009, quando o preço chegou a cair a US\$ 1,30/kg, devido a crise da economia mundial, o preço foi ascendente superando a US\$ 3,00/kg do segundo semestre de 2009 a 2010. Este preço foi plenamente absorvido pelo mercado.



**Figura 5. Comportamento dos Preços da Borracha Natural**

## 1.1.2 Borracha Sintética

### 1.1.2.1. Produção e consumo

A borracha sintética, produzida a partir do petróleo, é um produto substituto da borracha natural e, portanto, importante na formação do preço dos elastômeros no mercado. O mercado mundial de borracha sintética tem a participação predominante de economias em franco processo de industrialização. Estados Unidos, China e Japão têm a hegemonia na produção e no consumo, enquanto Rússia, Alemanha, Brasil, França e Coreia do Sul são importantes consumidores. Alemanha, Coreia do Sul e Taiwan participam como grandes produtores, consumindo parte da sua produção e gerando excedentes exportáveis

De acordo com dados da tabela 3, relativos ao período de 2002 a 2008, o continente asiático, a América do Norte e a União Européia são as regiões que lideram a produção e o consumo de borracha sintética. Existe praticamente um equilíbrio entre a oferta e a demanda pelo produto; os excedentes e déficits representam menos de 250 mil toneladas por ano, enquanto há formação crescente de estoque regulador que equivale a 25 % da demanda por borracha sintética.

Tabela 3. Produção e Consumo Mundial de Borracha Sintética em mil toneladas.

Produção de BS	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
América do Norte	2.300	2.344	2.409	2.430	2.500	2.790	2.410
América Latina	614	644	675	653	720	684	691
União Européia	2.723	2.755	2.871	2.696	2.718	2.684	2.502
Outros da Europa	1.018	1.175	1.232	1.234	1.262	1.285	1.182
África	68	77	74	78	67	71	78
Ásia/Oceania	4.180	4.426	4.731	4.988	5.248	5.916	5.926
Total	10.900	11.448	11.989	12.078	12.515	13.430	12.789
Consumo de BS							
América do Norte	2.123	2.152	2.139	2.181	2.032	2.129	1.897
América Latina	659	689	797	766	797	864	890
União Européia	2.616	2.657	2.651	2.565	2.588	2.514	2.373
Outros Europa	819	925	950	966	894	1.009	891
África	98	109	103	104	101	105	105
Ásia/Oceania	4.294	4.737	5.139	5.325	6.024	6.506	6.257
Total	10.740	11.381	11.894	12.010	12.617	13.278	12.568
Balanco Mundial	-	67	95	68	-102	152	221
Estoques de BS	3.090	3.183	3.268	3.336	3.266	3.187	3.408

Fonte: International Rubber Study Group, 2009.

## 1.2 Mercado Nacional

### 1.2.1. Borracha Natural

#### 1.2.1.1 Produção e consumo

O Brasil, a partir da Segunda Guerra Mundial, passou da condição de exportador para importador de borracha natural. Até o ano de 1988, a maior parte da produção interna era oriunda dos seringais nativos da Amazônia, cuja exploração era sustentada por preços praticados pelo governo em valores superiores aos do mercado internacional. Apesar dos incentivos governamentais para a expansão da heveicultura, não se alcançaram os resultados esperados na Amazônia, em face de problemas fitossanitários e de infra-estrutura. A exceção das áreas de escape ao mal-das-folhas da seringueira (*Microcyclus ulei* P. Henn), os plantios realizados nesta região, ao abrigo do Programa de Incentivo à Produção

de Borracha Natural – PROBOR, não alcançaram os resultados esperados.

A partir da redução no diferencial de preço entre os mercados externo e interno, a produção amazônica, baseada na produção extrativa, cedeu a liderança da produção brasileira aos seringais de cultivo, localizados nos estados de São Paulo, Mato Grosso, Bahia e Espírito Santo, que a partir de 1988, passaram a ter maior participação na oferta interna de borracha.

A produção brasileira de borracha natural entre os anos 1991 e 2008 aumentou 265,3 % (tabela 4), passando de 29.587 toneladas para 108.090 toneladas. Tal incremento foi devido principalmente à entrada em produção dos seringais dos Estados de São Paulo e Mato Grosso, enquanto em outros estados da Amazônia, a produção foi reduzida. Nos últimos anos, o considerável aumento deveu-se ao crescimento da área explorada no Estado de São Paulo, cujos produtores vêm investindo em novos plantios de seringueira.

Tabela 4. Produção, Consumo, Consumo e Déficit de Borracha Natural no Brasil

Ano	Produção (toneladas)	Consumo (toneladas)	Consumo per capita (kg)	Déficit (toneladas)
1991	29587	122929	0,84	93342
1992	30712	123353	0,83	92641
1993	40663	131717	0,87	91054
1994	44617	142088	0,93	97471
1995	44297	156313	1,01	112016
1996	53438	150602	0,96	97164
1997	58400	160000	1,00	101600
1998	70000	185300	1,14	115300
1999	86500	184100	1,11	97600
2000	87800	226626	1,33	138826
2001	88100	215900	1,26	127800
2002	89000	233400	1,34	144400
2003	94000	255500	1,45	161500
2004	101400	284900	1,6	183500
2005	106500	301600	1,68	195300
2006	108300	286826	1,58	178500
2007	107084	277568	1,51	170484
2008	108090	341058	1,88	231968

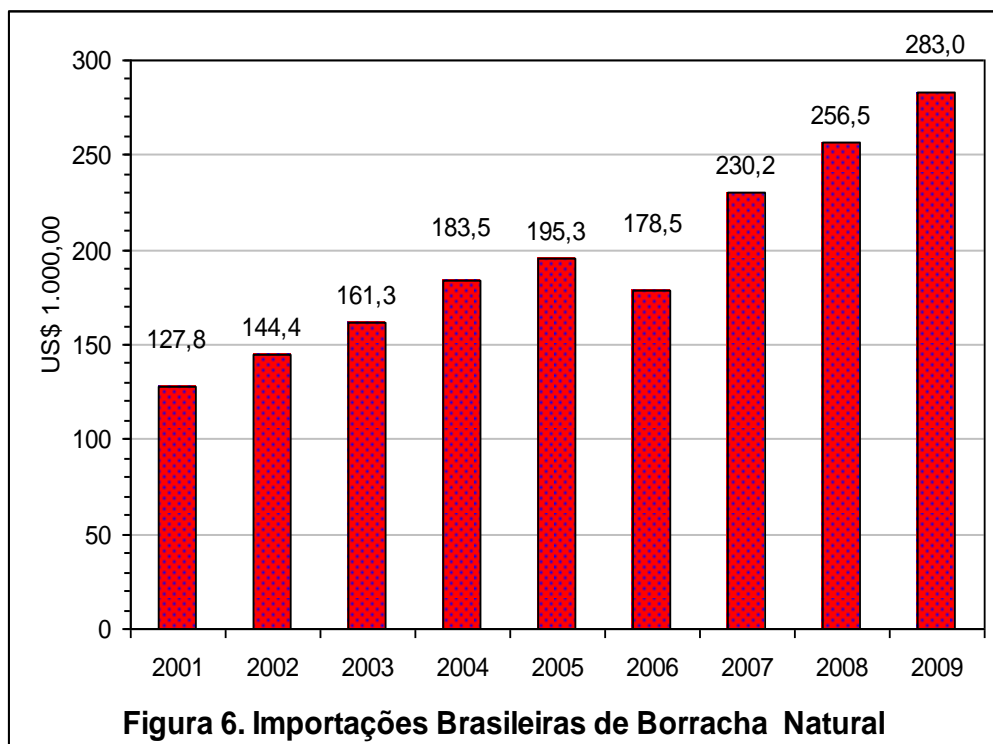
Fonte: COORDB/DECOM/DIREN/IBAMA até 1996; Rubber Statistical Bulletin, 2001; de 1997-2001; Segundo Agrarianal, Natural Comunicação,

2010.

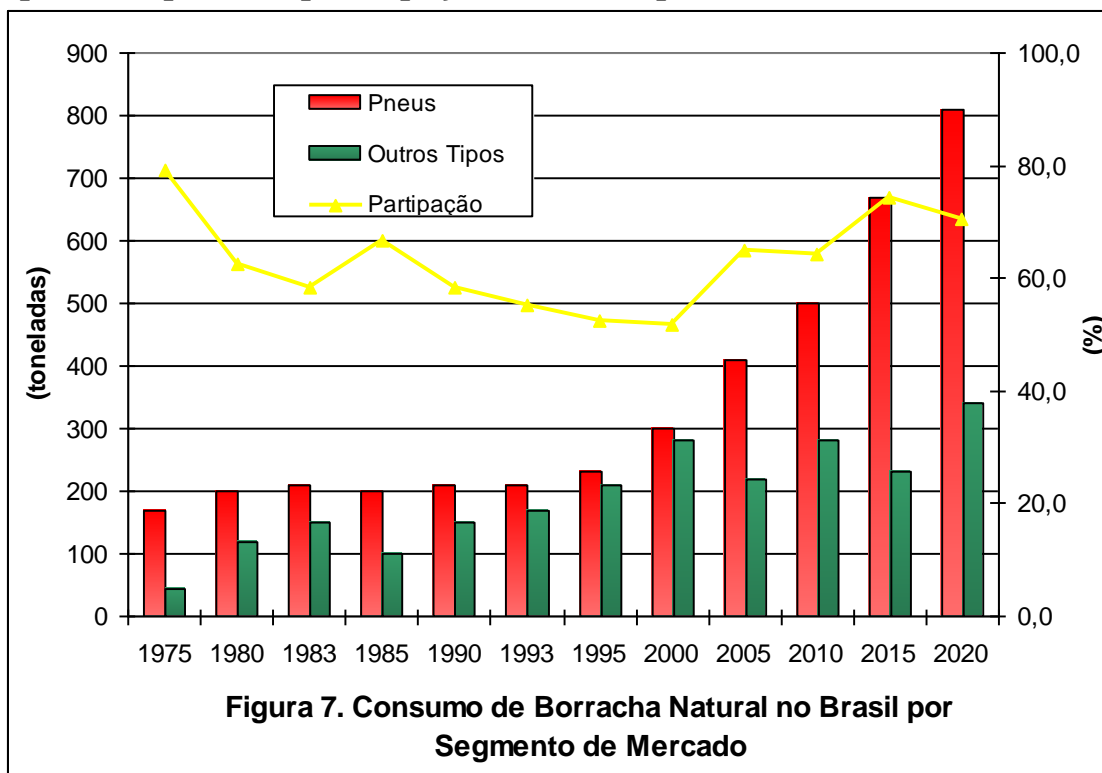
Os estados da Bahia e Espírito Santo cresceram a produção entre os anos 1993 e 2002, sendo isso atribuído a entrada em exploração das áreas financiadas pelo PROBOR e a retomada de algumas áreas com a melhoria do preço da borracha. Entretanto, na falta de uma política de fomento a novos plantios, a tendência de produção é declinante, principalmente na Bahia, onde os seringais são mais antigos.

O consumo nacional de borracha natural evoluiu de 122.929 toneladas em 1991 para 341.058 toneladas em 2008, apresentando um aumento de 177 % (tabela 4). O consumo per capita cresceu de 0,84 kg de borracha natural/habitante em 1991 para 1,88 kg em 2008. Por sua vez, o déficit no período cresceu de 93.342 toneladas para 231.968, correspondendo atualmente a 68 % das necessidades.

Em valores monetários, as Importações brasileiras de borracha natural evoluíram de US\$ 127.800,00 mil em 2001 para US\$ 283.000,00 mil em 2009, representando um acréscimo de 121,4 % no período (figura 6). Isso ocorreu pelo fato de que o crescimento da oferta interna não tem evoluído no mesmo nível do incremento da demanda por borracha natural, o que tem contribuído para a evasão de divisas de maneira crescente.



A indústria de pneumáticos é responsável pela maior demanda interna de borracha natural, seguida da indústria de artefatos. Contudo, as indústrias de artefatos, apesar de terem uma menor participação no mercado, oferecem preços mais elevados e melhores condições de pagamento. A figura 7 mostra que a indústria de pneumáticos foi responsável por 80 % da demanda do mercado interno em 1975, decresceu a 60 % no início dos anos 1980, chegou a 58 % em 2000, e voltou a crescer nesta década. A previsão é que a indústria de pneus será responsável por uma participação relativa superior a 70 % até 2020.



### 1.2.1.2 Produção de Borracha Natural por Estado

A produção brasileira de borracha natural vem aumentando a cada ano, sendo isso atribuído principalmente ao crescimento expressivo do estado de São Paulo que detém atualmente a hegemonia na produção nacional, ultrapassando a 57.000 toneladas de borracha seca, conforme demonstram os dados de 1986 na tabela 5. A Bahia vem em segundo lugar com 15.310 toneladas de borracha seca, seguido do Mato Grosso com 14.401 toneladas e Espírito Santo com 5.026 toneladas. Também merece destaque a evolução da produção nos estados de Goiás e Minas Gerais, onde a seringueira é cultivada em áreas de escape, a exemplo do estado de São Paulo. A região norte, outrora líder nacional na produção de borracha natural, a partir dos seringais nativos, participou em 2007 com

3, o % da produção nacional, enquanto o sudeste participou com 62 %, sendo a principal região produtora de borracha do país.

Tabela 5. Produção de Borracha Natural no Brasil (mil toneladas bor. seca)

Região	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
NORTE	2.282	1.446	2.545	2.486	1.985	2.599	2.374	3.097
RO	84	97	188	190	222	149	131	95
AC	146	224	628	511	450	797	380	335
AM	10	10	10	10	10	33	0	1
PA	749	696	879	863	372	558	601	1.525
TO	1.294	420	841	911	932	1.062	1.262	1.141
NORDESTE		13.01	13.36	11.80				
MA	9.533	8	7	7	15.277	14.385	18.550	16.654
PE	1.030	976	990	1.355	1.380	1.547	1.360	718
BA	9	756	458	424	542	370	364	626
SUDESTE		11.28		10.02				
MG	8.494	6	11.918	9	13.355	12.468	16.826	15.310
ES		42.29	46.13	52.89				
RJ	41.411	5	9	4	58.289	60.211	64.525	65.407
SP	1.210	1.535	4.331	4.162	4.566	2.502	2.984	3.163
SUL	3.857	4.156	4.211	4.322	4.574	4.812	4.909	5.026
PR	0	0	3	2	0	3	8	30
C.OESTE		36.34	36.60	37.59	44.40			
MS	3	4	4	7	49.149	52.894	56.623	57.188
MT	160	211	305	384	402	469	601	678
GO	160	211	305	384	402	469	601	678
BRASIL	19.39	24.33	24.09	19.86				
	6	8	4	4	17.837	21.149	17.659	19.599
	346	509	507	538	641	682	663	1.328
	17.92	22.41	21.62	17.39				
	8	2	4	0	15.112	18.288	14.462	14.401
	1.123	1.417	1.963	1.936	2.084	2.179	2.533	3.869
	72.78	81.30	86.45	87.43			103.70	105.43
	1	8	0	4	93.791	98.813	8	4

### 1.2.1.3 Preço da Borracha Natural no Mercado Interno

O preço da borracha natural no Brasil vem acompanhando o do mercado internacional, sendo o mesmo definido entre representantes da indústria de pneumáticos e das usinas de borracha, utilizando um mecanismo que leva em conta o preço FOB da borracha mais os custos de internalização.

A figura 8 mostra a variação nos preços da borracha asiática que ultrapassou o patamar de US\$ 3,0 por kg em julho de 2008 e declinou em janeiro de 2009, quando chegou a US\$ 1,30/kg, devido a crise econômica internacional, voltando a subir nos meses seguintes, ultrapassando a US\$ 3,0/kg em março de 2010. Uma curva similar é apresentada para o Granulado Escuro Brasileiro (GEB), produto equivalente, comercializado no mercado interno, que apresentou preços inferiores no primeiro semestre de 2008 e último trimestre de 2009, e superiores no primeiro trimestre de 2009. A borracha de campo, comercializada pelo heveicultor, denominada de coágulo, apresentou a mesma tendência do GEB, salvo nos meses de março a maio de 2009, que houve comportamento inverso.

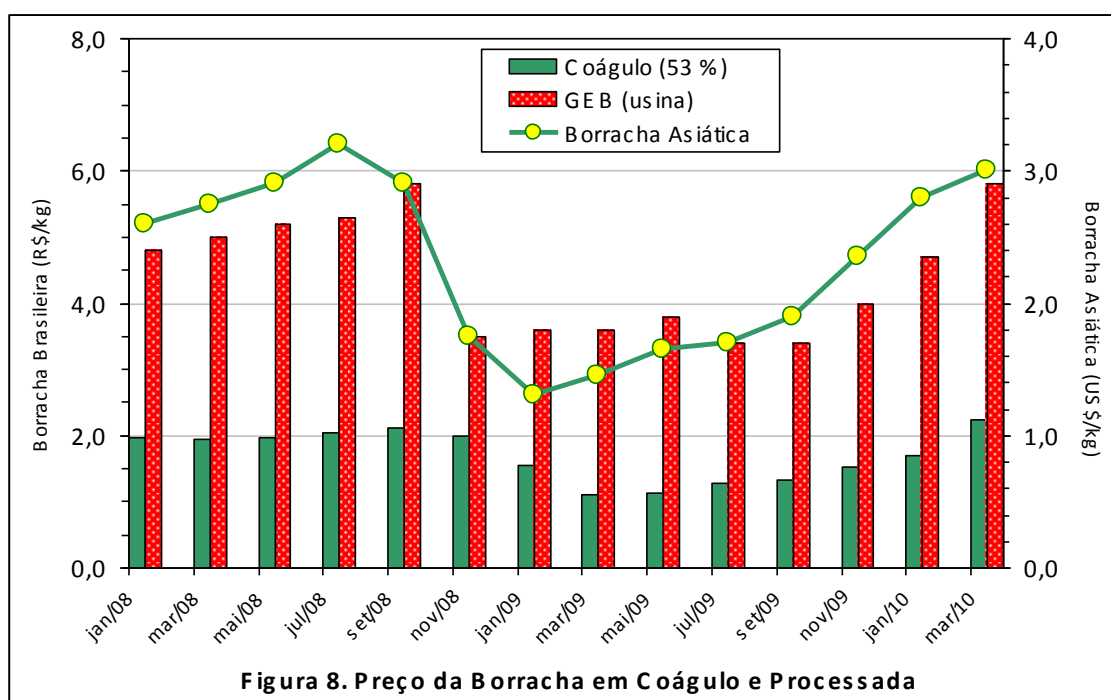


Figura 8. Preço da Borracha em Coágulo e Processada

## 1.2.2. Borracha Sintética

### 1.2.2.1. Produção e consumo

O Brasil participa no mercado mundial de borracha sintética com 3 % da produção e 6 % do consumo. A produção nacional supre as necessidades e gera um saldo líquido entre exportação e importação.

Entre os anos de 1991 e 2007 observou-se um crescimento de 67 % na oferta interna de borracha sintética, enquanto o consumo evoluiu 37,9 % (tabela 6). Em 2007 a produção foi 330.000 toneladas e o consumo de 376.661 toneladas.

Devido à necessidade de importação de determinados tipos de borracha sintética e excedente de outros foram importados 170500 toneladas e exportadas 123800 toneladas. No período citado o consumo per capita evoluiu de 1,86 kg por habitante/ano para 2,05 kg.

Nas últimas décadas o Brasil tem mostrado eficiência no aumento da produção de petróleo, produto essencial a fabricação da borracha sintética. Contudo, por se tratar de uma *commodity*, os preços no mercado interno acompanharão os preços do mercado internacional, e a valorização deste produto afetará a proporção relativa em que é empregado no mercado de elastômeros.

Tabela 6. Produção, Consumo, Importação e Exportação de Borracha Sintética no Brasil

Ano	Produção (toneladas)	Consumo (toneladas)	Consumo per capita (kg)	Exportação (toneladas)	Importação (toneladas)
1991	197430	273007	1,86	n.d.	40000
1992	222788	283334	1,9	n.d.	41392
1993	227122	285908	1,89	n.d.	61463
1994	315190	309638	2,02	n.d.	74886
1995	329010	321794	2,08	n.d.	95772
1996	311910	352490	2,24	n.d.	150276
1997	347000	310000	1,94	134800	100100
1998	310000	300000	1,84	104200	87500
1999	363000	309000	1,86	138100	85900
2000	372700	357229	2,1	129230	113759
2001	341900	333800	1,96	114000	105900

2002	383700	344400	1,98	139900	100800
2003	406500	352400	5,01	170500	116400
2004	429100	430700	2,42	146900	148500
2005	416000	404800	2,25	172000	160800
2006	417500	425112	2,34	164800	172400
2007	330000	376661	2,05	123800	170500

Fonte: COORDB/DECOM/DIREN/IBAMA até 1996;

Rubber Statistical Bulletin, 2001; de 1997-2001; Segundo Agriannual, Natural Comunicações, 2010.

### 1.1.3 Tendências Futuras do Mercado da Borracha

Estudos realizados sobre o mercado da borracha por Burguer K. & Smith H. P. (The Natural Rubber Market. Review, analyses, policies and outlook, 1997) projetaram para as próximas décadas uma elevação de preços da borracha natural, devido ao aumento do consumo (11.000 milhões de toneladas em 2.020), e ao menor incremento da oferta, o que se constituiria numa boa oportunidade para os países com possibilidades de expansão da heveicultura, a exemplo do Brasil.

Os autores citados analisaram o aumento populacional, o crescimento da economia mundial e estimaram um incremento expressivo no consumo de pneumáticos, que atingirá 14,7 milhões de unidades em 2020 – o dobro do consumo do início dos anos noventa – enquanto o consumo global das borrachas natural e sintética, estimado para este mesmo ano, atingirá a soma de 28 milhões de toneladas – o consumo em 2008 já foi de 22,65 milhões.

O comportamento do mercado será função da proporção no emprego BN / BS dos diferentes países. Para tanto, também contribuirão: a tendência dos preços da borracha sintética, o crescimento da economia mundial e a importância atribuída no futuro para o desenvolvimento sustentável.

Há uma tendência da produção mundial de borracha natural apresentar crescimento da oferta inferior a demanda. Contribuem para isso a ocorrência da heveicultura com outras culturas nos principais países produtores, o envelhecimento de uma parcela dos seringais e o emprego do tronco da seringueira na exploração de madeira. Contudo, a renovação dos novos seringais será feita com clones mais precoces e mais produtivos. Os preços remunerativos da borracha estimularão novos plantios na Ásia, África e América do Sul.

A borracha natural tende a ser valorizada por razões ecológicas, tendo em vista que a produção de 1,0 tonelada de borracha natural

contribui para o seqüestro de 3,2 toneladas de CO<sub>2</sub>, bem como por razões éticas, devido ao impacto social que é promovido pela heveicultura.

Em qualquer circunstância não resta dúvida que a exploração da borracha natural continuará a ser uma atividade economicamente atrativa e qua a indústria de pneumáticos continuará a necessitar deste produto, preferindo, inclusive, não ter que optar pela maior relação com a borracha sintética.

### **1.1.3.1. Tendências do mercado interno**

O Brasil é um país dependente de borracha natural, uma vez que importa 2/3 das suas necessidades. A tendência do mercado interno é aumentar a demanda, enquanto a oferta, não havendo iniciativas para o fomento da heveicultura, tende a um menor crescimento.

A falta de uma política de incentivo ao fomento de novos plantios de seringueira tende a agravar a dependência interna do produto importado. Este fato já preocupa a cadeia industrial e começa a chamar a atenção de segmentos do Governo Federal, por ir na contra mão da política de aumento das exportações e redução das importações. Neste cenário existe perspectiva para o agronegócio borracha, mediante uma estratégia bem concebida que permita o aproveitamento das vantagens competitivas regionais.

O desafio do setor é produzir pelo menos as necessidades do mercado interno, o que se pode realizar por meio de políticas de expansão da heveicultura nos estados da Bahia, Espírito Santo, Goiás, Mato Grosso, Minas Gerais, Pará,. Rondônia e São Paulo, e estímulo a exploração das áreas silvestres da Amazônia, por meio das ilhas de produtividade.

#### **1.1.3.1.1 Cenários Projetados para Auto-suficiência**

Projeções realizadas por Gamero (2008) relativas ao plantio de seringueira visando a auto-suficiência na produção de borracha natural mostram as seguintes tendências: i) se o país plantar 23.000 hectares por ano, a produtividade dos seringais for de 2.000 kg/ha/ano e o consumo de borracha natural crescer a taxa de 4,0 ao ano, a auto-suficiência será atingida em 2031; nesta mesma condição, sob condições de produtividade inferior a 2.000 kg de b.s./ha/ano não há possibilidade de o país alcançar a auto-suficiência; ii) plantando 23.000 hectares por ano com taxa de crescimento do consumo de 5,5 % ao ano, o país não alcançará a auto-suficiência; iii) plantando 46.000 hectares por ano, produtividade acima de 1600 kg/ha/ano, o país alcançará auto-suficiência nos anos de 2021 com taxa de crescimento do consumo de 4,0 % a.a. e 2027 com 5,5, % a.a. iv) plantando 46.000 hectares por ano, produtividade acima de 2000 kg/ha/ano, o país alcançará auto-suficiência nos anos de 2020 com taxa de crescimento do consumo de 4,0 % a.a. e 2022 com 5,5, % a.a. iv) plantando 69.000 hectares por ano, produtividade acima de 1600 kg/ha/ano, o país alcançará auto-suficiência a partir de 2018 com taxa de crescimento do consumo de 4,0 % a.a (tabela 7).

Tabela 7. Cenários projetados para uma eventual auto-suficiência de borracha natural

Cenário	Crescimento do consumo	Nova área plantada anualmente*	Produtividade média dos novos seringais (100% DRC kg/ha)	Ano de auto-suficiência
	(% ao ano)	(mil ha)		
1	4,0	23	1600	Não atinge
2	5,5	23	1600	Não atinge
3	5,5	23	2000	Não atinge
4	5,5	35	1600	Não atinge
5	4,0	69	2000	2018
6	4,0	69	1600	2019
7	5,5	69	2000	2019
8	4,0	46	2000	2020
9	5,5	69	1600	2020
10	4,0	46	1600	2021
11	4,0	35	2000	2022
12	5,5	46	2000	2022
13	4,0	35	1600	2025
14	5,5	46	1600	2027
15	5,5	35	2000	2030
16	4,0	23	2000	2031

\*23 mil, 46 mil e 69 mil hectares representam, respectivamente, a mesma área,  
o dobro e o triplo do plantio verificado em 2008  
Fonte: Gamero (2008), estudo apresentado no VI Ciclo de Palestras sobre  
a Heveicultura Paulista, .

Para o país alcançar a 'produtividade média' dos seringais de 2.000 kg de b.s.s/ha/ano, é necessário que se faça o plantio de clones mais produtivos e tolerantes às pragas e doenças, adaptados as condições edafo-climáticas distintas. A referida produtividade média dos seringais ainda não foi alcançada na Malásia, Tailândia, Indonésia, e nem no Planalto de São Paulo. A maior produtividade média do mundo é alcançada na Índia com 1.780 kg de borracha seca/ha/ano em pequenas plantações. No Brasil destaca-se uma plantação em Goianésia, com 2.000 kg de borracha seca/ha/ano. A alternativa para o país alcançar a auto-suficiência nestas próximas duas décadas é aumentar a área plantada.