

EDIÇÃO 2010

---

**SINBORSUL**



**PERFIL**

**SETOR DA BORRACHA**

**SUBSETOR DE ARTEFATOS**

**BRASIL E RIO GRANDE DO SUL**

**SINBORSUL**

Sindicato das Indústrias de Artefatos de Borracha no Estado do Rio Grande do Sul

---

**PERFIL DO SETOR DA BORRACHA E SUBSETOR DE ARTEFATOS  
BRASIL E RIO GRANDE DO SUL**

---

Edição 2010

# **Sindicato das Indústrias de Artefatos de Borracha no Estado do Rio Grande do Sul**

Rua José Bonifácio, 204/701, São Leopoldo, RS– Brasil

CEP 93010-180

Telefone: (51) 3590-7733 Fax: (51) 3592-9460

E-mail: [sinborsul@sinborsul.com.br](mailto:sinborsul@sinborsul.com.br)

Home-page: [www.sinborsul.com.br](http://www.sinborsul.com.br)

© SINBORSUL. 2010

Edição 2010

Elaboração do relatório

**Cátia Luisa Arnhold**

Sindicato das Indústrias de Artefatos de Borracha no Estado do Rio Grande do Sul

**SINBORSUL**

**Perfil do setor da borracha e do subsetor de artefatos  
Brasil e Rio Grande do Sul**

Edição 2010

Departamento  
Assessoria Econômica  
**Cátia Luisa Arnhold**

São Leopoldo/RS – 2010

## APRESENTAÇÃO

---

O Perfil do setor da borracha e subsetor de artefatos é uma publicação anual que visa apresentar as características destes através dos dados mais recentes disponibilizados pelas instituições de pesquisa e organismos do governo, compreendendo o Brasil e o Estado do Rio Grande do Sul em específico. O objetivo principal é descrever como se estruturou e qual foi o comportamento das variáveis econômicas. Nesse sentido, o conteúdo do trabalho abrange dados sobre produção, emprego, estrutura empresarial, comércio exterior e arrecadação de ICMS. Em alguns casos, devido à divulgação dos resultados das pesquisas serem defasadas, as informações apresentadas sofrem com a diferença de até dois anos, contudo servem de parâmetro para observar as características atuais.

Inicialmente, o perfil constitui-se do capítulo que trata das características dos empregos. A primeira seção aborda a evolução do estoque de empregos do setor da borracha e distribuição da mão de obra ocupada por unidade da federação no Brasil para os anos de 2007 e 2008. Nas seções seguintes, é apresentado o perfil do empregado da indústria da borracha, com dados sobre grau de escolaridade, gênero e faixa etária. É exibido também a estrutura dos estabelecimentos do setor nos anos de 2007 e 2008. Por fim, com dados mais recentes, é demonstrada a geração mensal de empregos em 2009. Os dados deste capítulo foram obtidos através da Relação Anual de Informações Sociais (RAIS) e Cadastro Geral de Empregados e Desempregados (Caged) do Ministério do Trabalho e Emprego (MTE).

No segundo capítulo, o tema é sobre produção e desempenho industrial. São expostos dados acerca do volume de produção e vendas do setor da borracha e subsetor de artefatos no Brasil, bem como a composição subsetorial do produto e faturamento da indústria da borracha, os quais são resultados obtidos a partir da publicação mais recente da Pesquisa Industrial Anual - Produto (PIA-Produto) de 2007, realizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Ainda, é apresentada a estrutura de custos e despesas das empresas industriais, segundo 12 itens, e também dados gerais de produção, com base na Pesquisa Industrial Anual - Empresa (PIA-Empresa) de 2007. Do IBGE, também é abordado o indicador de

produção industrial da Pesquisa Industrial Mensal - Produção Física (PIM-PF) em 2009, período no qual se destaca o Indicador de Desempenho Industrial (IDI) do setor da borracha, produzido pela Federação das Indústrias do Estado do Rio Grande do Sul (FIERGS).

O terceiro capítulo aborda o comércio exterior, contemplando toda a sua descrição com dados de 2009. A apresentação das características de comércio exterior inicia pela balança comercial do setor da borracha e subsetor de artefatos, cujas informações dispostas exibem o desempenho mensal de exportações, importações e saldo da balança. Constitui o capítulo, ainda, a composição subsetorial de exportações e importações. Por fim, são exibidos os principais destinos dos produtos de borracha da indústria como um todo e de artefatos do Brasil e Rio Grande do Sul. Os dados foram coletados junto à Secretaria de Comércio Exterior (Secex) do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (MDIC).

Finalmente, o último capítulo diz respeito à arrecadação do Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS). Com um conteúdo mais sucinto, é demonstrado o recolhimento mensal a partir do setor da borracha e o seu comportamento mensal ao longo dos períodos de 2008 e 2009. A composição subsetorial da contribuição do imposto fecha o capítulo, que antecede uma breve apresentação do Centro Tecnológico de Polímeros (Cetepo), iniciativa do Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (SENAI), com o apoio do Sinborsul, para o avanço e desenvolvimento do setor. Este artigo é o anexo que encerra a obra sobre o perfil do setor da borracha e subsetor de artefatos no Brasil e Rio Grande do Sul.

## SUMÁRIO

---

<b>PREFÁCIO.....</b>	<b>7</b>
<b>EMPREGOS.....</b>	<b>8</b>
Evolução do estoque de empregos.....	10
Distribuição dos empregos nos subsetores.....	14
Grau de escolaridade e gênero dos empregados.....	17
Faixa etária dos empregados.....	20
Tamanho dos estabelecimentos.....	23
Variação de empregos - 2009.....	24
<b>PRODUÇÃO E DESEMPENHO INDUSTRIAL.....</b>	<b>26</b>
Produção – Pesquisa Industrial Anual.....	27
A indústria nacional da borracha .....	27
A indústria gaúcha da borracha.....	30
Desempenho do setor - 2009.....	32
<b>COMÉRCIO EXTERIOR.....</b>	<b>36</b>
Desempenho das relações comerciais com o exterior.....	37
Balança comercial – setor da borracha.....	37
Balança comercial – subsetor de artefatos.....	41
Composição subsetorial da balança comercial.....	43
<b>ARRECAÇÃO DE ICMS.....</b>	<b>45</b>
<b>ANEXO – SENAI/CETEPO.....</b>	<b>48</b>

## PREFÁCIO

---

Com base territorial em todo o Estado do Rio Grande do Sul, o Sinborsul atua na defesa dos interesses das empresas integrantes da atividade econômica, em processos coletivos de que participam sindicatos de trabalhadores integrantes da categoria profissional paralela e também naqueles propostos por entidades sindicais representativas de categorias profissionais diferenciadas ou de profissões liberais. Proporciona consultoria jurídica às empresas associadas no âmbito do direito individual e coletivo do trabalho e, através dessa mesma consultoria, oferece às empresas associadas informativos e boletins, visando mantê-las informadas a respeito da legislação e jurisprudência trabalhistas.

A instituição é a entidade patronal das indústrias de artefatos de borracha no Estado do Rio Grande do Sul, fundada em 08 de julho de 1952, composta basicamente de dois grandes grupos de atividades produtoras de bens intermediários: a indústria pesada, constituída pelos produtores de pneus e câmaras de ar, e a indústria leve, integrada pelos segmentos produtivos de componentes técnicos e artefatos em geral. Tem por objetivo além da área legal, realizar campanhas tendentes ao desenvolvimento das empresas associadas através de cursos, conferências, ações de prospecção de mercado, etc. Outro serviço prestado é a elaboração de relatórios e informativos na área econômica. O mais tradicional informe econômico do setor gaúcho da borracha é o *Boletim Dados de Borracha*, divulgado mensalmente desde janeiro de 1993 no site da instituição, constituindo uma fonte relevante de consulta aos empresários e fornecedores deste segmento industrial. O estudo aborda aspectos variados da estrutura do setor, como por exemplo: balança comercial, mão de obra e desempenho da atividade industrial da borracha.

O Sinborsul integra a Associação Nacional dos Fabricantes de Artefatos de Borracha, fundada em 3 de julho de 1992, a qual congrega o Sindicato das Indústrias de Artefatos de Borracha do Estado de Minas Gerais (Sinborminas), Sindicato das Indústrias de Artefatos de Borracha do Estado do Rio de Janeiro (Sindborj) e o Sindicato das Indústrias de Artefatos de Borracha no Estado do Rio Grande do Sul (Sinborsul). Estes depositam seus esforços em objetivos comuns. A ANFAB apóia projetos especiais para o engrandecimento do setor em nível nacional. Nesse sentido, a entidade ainda agrupa interesses, em seus boletins econômicos, nos estados de Minas Gerais e Rio de Janeiro.



## EMPREGOS

---

Neste capítulo apresenta-se a estrutura do setor da borracha e de seus subsetores em termos de empregos e estabelecimentos no Brasil e Rio Grande do Sul. A partir dos dados mais recentes da Relação Anual de Informações Sociais (RAIS) do Ministério do Trabalho e Emprego (MTE) exibe-se a distribuição dos empregos nos subsetores e nas unidades de federação, além de apresentar o perfil do empregado da indústria da borracha – grau de escolaridade, gênero e idade. Igualmente, é mostrado o tamanho dos estabelecimentos e a distribuição dos empregos nessas categorias. Por fim, com base no Cadastro Geral de Empregados e Desempregados (Caged), descreve-se a variação mensal de empregos e o acumulado em 2009.

De acordo a última RAIS (2008), o setor da borracha brasileiro possui um estoque de 96.027 empregados, sendo que o maior número de vínculos empregatícios está concentrado nas empresas de artefatos, o estoque deste subsetor representa 58,1% do total (55.695 empregados). Entre os anos de 2003 e 2008, a expansão do nível de empregos nas empresas de artefatos de borracha foi de 31,2%, superior ao crescimento de 26,3% verificado no setor como um todo. Dos anos em questão, para o subsetor de artefatos, todos obtiveram variação anual de empregos positiva, com exceção do mais recente, 2008, que apresentou uma perda de 929 postos de trabalho, consequência da crise financeira internacional que provocou demissões em todos os setores industriais.

O Rio Grande do Sul é o segundo maior estado empregador da indústria da borracha, possui, conforme a última divulgação da RAIS, 10.395 empregados, sendo que 60% estão alocados nas empresas de artefatos (6.238 postos de trabalho).

A distribuição dos empregados do setor da borracha, de acordo com o grau de escolaridade, sinaliza que mais da metade (55,8%) possuem ensino médio, 33,9% ensino fundamental, 10% ensino superior e 0,16% são analfabetos. A alocação por faixa etária indica que a maior parte dos postos de trabalho do setor da borracha (30,5%) é ocupada por trabalhadores com idade entre 30 e 39 anos.

Em relação às empresas, o setor da borracha nacional possui 2.814 estabelecimentos distribuídos em nove faixas de vínculos empregatícios ativos, sendo que o maior número de estabelecimentos está concentrado nas faixas de até 4 vínculos (939 empresas) e de 10 a 19 vínculos (621 empresas).

Em 2009, o mercado de trabalho do setor da borracha e do subsetor de artefatos foi fortemente afetado pelos impactos da crise financeira mundial. No primeiro semestre as demissões superaram as admissões em todos os meses. No segundo, iniciou-se um processo de retomada da geração de postos de trabalhos, porém, não suficiente para cobrir as perdas causadas pela crise e o ano encerrou com variação absoluta de empregos negativa. A indústria nacional da borracha registrou a diminuição de 1.114 postos de trabalho e o segmento de artefatos, 194. No Rio Grande do Sul, no acumulado do ano, o setor gaúcho apresentou uma diminuição de 532 vagas de emprego e de 95 no subsetor de artefatos.

## Evolução do estoque de empregos

Os dados estatísticos da RAIS para o setor da borracha<sup>1</sup> começaram a ser divulgados a partir de 1994, de lá até o ano da publicação mais recente (2008) o volume de empregos formais do setor apresentou grandes oscilações. Em 1994, o total de vínculos empregatícios era de 87,3 mil (Tabela 1), mas no ano seguinte sofreu uma queda de 10,72%, perdendo 9.363 postos de trabalhos. Até 1999, a cada ano, o setor reduziu seu estoque de empregados. Entretanto, de 2000 a 2004, a base de empregos voltou a crescer anualmente, nesse período a geração de empregos foi de 17,6 mil. Em 2005, apresentou uma pequena queda de 1,76%, mas, já no ano posterior, obteve crescimento expressivo de mais de 12%, com a criação de 9.903 empregos. Os anos seguintes também foram positivos e o estoque total de empregos do setor da borracha no último dia de 2008 foi de 96.027 empregados – ver Gráfico 1.

Tabela 1 - Número de empregos em 31/12 – Variação absoluta e relativa – Brasil – Setor da Borracha

Ano	Nº. Empregados	Variação absoluta	Variação relativa (%)
1994	87.312	-	-
1995	77.949	-9.363	-10,72
1996	74.024	-3.925	-5,04
1997	67.541	-6.483	-8,76
1998	66.880	-661	-0,98
1999	65.554	-1.326	-1,98
2000	70.165	4.611	7,03
2001	71.008	843	1,20
2002	72.149	1.141	1,61
2003	76.028	3.879	5,38
2004	83.181	7.153	9,41
2005	81.719	-1.462	-1,76
2006	91.622	9.903	12,12
2007	93.369	1.747	1,91
2008	96.027	2.658	2,85

Fonte: Ministério Trabalho e Emprego (MTE) - RAIS

<sup>1</sup> O setor da borracha é formado pelos subsetores: matérias-primas, pneumáticos e artefatos. A classificação pela RAIS é feita através da CNAE 2.0: 20339 – Fabricação de elastômeros (matérias-primas); 22111 – Fabricação de pneumáticos e câmaras-de-ar e 22129 – Reforma de pneumáticos usados (pneumáticos); 22196 – Fabricação de artefatos de borracha não especificados anteriormente (artefatos).

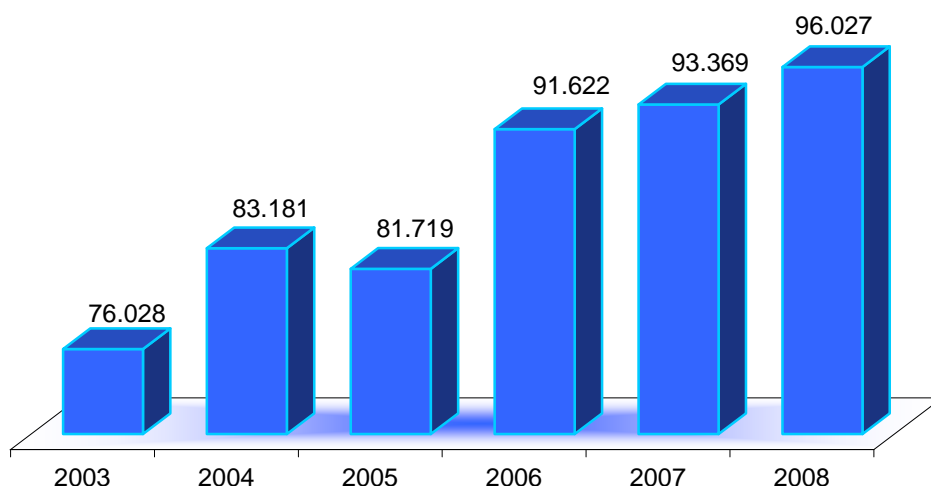


Gráfico 1 – Número de empregados do setor da borracha – Brasil

Período de 2003 a 2008

Fonte: Ministério Trabalho e Emprego (MTE) - RAIS

Na análise pelos subsetores da borracha, verifica-se que o maior número de vínculos empregatícios está concentrado nas empresas de artefatos. Em 2008, o estoque de empregos desse subsetor representava 58,1% do total, pneumáticos 40,7% e matérias-primas 1,2%. No Gráfico 2 é possível visualizar a alocação dos empregados do setor da borracha nos seus subsetores entre os anos de 2003 e 2008.

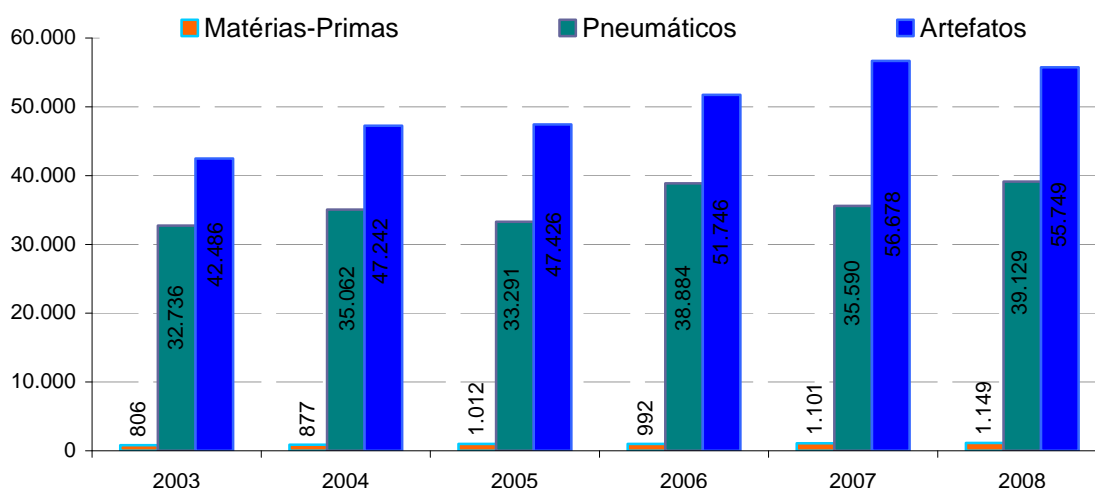


Gráfico 2 – Distribuição dos empregos do setor da borracha nos seus subsetores

Brasil – Período de 2003 a 2008

Fonte: Ministério do Trabalho e Emprego (MTE) - RAIS

Nesse período, a expansão do nível de empregos nas empresas de artefatos foi 31,2% e nas de pneumáticos 19,5%. Dos anos em questão, para o subsetor de artefatos, todos obtiveram variação anual de empregos positiva, com exceção do mais recente, 2008, que apresentou uma perda de 929 postos de trabalho, consequência da crise financeira internacional que provocou uma grande contração da atividade econômica em vários países e começou a ser sentida no Brasil a partir de outubro de 2008, causando demissões em todos os setores industriais.

Já os pneumáticos, entre 2003 e 2008, apresentaram tanto variações positivas quanto negativas. Os dados mais recentes indicam que no ano de 2008, o subsetor de pneumáticos gerou 3.539 postos de trabalho, mas como havia perdido no ano anterior 3.294 postos em relação a 2006, o resultado de 2008, significou, portanto, um aumento de apenas 245 empregos sobre o estoque que já existia no ano de 2006.

Segundo dados da RAIS de 2008, Tabela 2, pode-se verificar que a grande maioria dos empregos do setor da borracha está localizada na região sudeste do País, que conta com 65.527 trabalhadores, respondendo por 68% dos empregos gerados na indústria nacional da borracha. O estado que mais se destaca nesta região é São Paulo, absorve 80% dos empregados da borracha do sudeste. São Paulo não é apenas o maior empregador da região sudeste, mas também concentra o maior número de empregados da indústria da borracha do Brasil. O que pode ser explicado pelo fato de São Paulo ser o maior pólo industrial do País, logo, a grande maioria das empresas da borracha concentra-se neste Estado e com um maior número de empresas, consequentemente o número de empregados é superior aos demais estados.

A região sul é a segunda maior empregadora do setor da borracha, possuindo 18.438 trabalhadores, de acordo com a última divulgação da RAIS. Na região, o Rio Grande do Sul é o estado que registra o maior número de trabalhadores do setor, 10.395 empregados. Outra região que vem ganhando destaque na indústria da borracha é a nordeste, com a implantação do pólo baiano de pneus – formado pelas empresas Pirelli, Continental e Bridgestone – o estado ocupa hoje o terceiro lugar na geração de empregos do setor da borracha nacional – contando com 8.738 postos de trabalho.

De 2007 para 2008, a região nordeste foi a que mais evidenciou expansão relativa dos empregos, 21,9% de crescimento. A região norte cresceu 5,3% e a sudeste 2,6%. Houve queda no número de postos de trabalho nas regiões sul (-3,3%) e centro-oeste (-0,31%).

Tabela 2 – Número de empregos em 31/12- Variação absoluta e relativa – Brasil e Unidades da Federação – Setor da borracha - Anos de 2007 e 2008

Nível Geográfico	Empregos		Variação	
	2007	2008	Absoluta	Relativa (%)
<b>Total Brasil</b>	<b>93.369</b>	<b>96.027</b>	<b>2.658</b>	<b>2,85</b>
<b>Região Sul</b>	<b>19.075</b>	<b>18.438</b>	<b>-637</b>	<b>-3,34</b>
Paraná	4.462	4.134	-328	-7,35
Santa Catarina	4.077	3.909	-168	-4,12
Rio Grande do Sul	10.536	10.395	-141	-1,34
<b>Região Sudeste</b>	<b>63.852</b>	<b>65.527</b>	<b>1.675</b>	<b>2,62</b>
Minas Gerais	6.307	6.468	161	2,55
Espírito Santo	694	687	-7	-1,01
Rio de Janeiro	5.620	5.861	241	4,29
São Paulo	51.231	52.511	1.280	2,50
<b>Região Centro-Oeste</b>	<b>2.225</b>	<b>2.218</b>	<b>-7</b>	<b>-0,31</b>
Mato Grosso do Sul	303	312	9	2,97
Mato Grosso	981	1.023	42	4,28
Goiás	820	778	-42	-5,12
Distrito Federal	121	105	-16	-13,22
<b>Região Norte</b>	<b>1.050</b>	<b>1.106</b>	<b>56</b>	<b>5,33</b>
Rondônia	281	280	-1	-0,36
Acre	84	72	-12	-14,29
Amazonas	133	179	46	34,59
Roraima	14	20	6	42,86
Pará	396	420	24	6,06
Amapá	23	3	-20	-86,96
Tocantins	119	132	13	10,92
<b>Região Nordeste</b>	<b>7.167</b>	<b>8.738</b>	<b>1.571</b>	<b>21,92</b>
Maranhão	290	315	25	8,62
Piauí	265	213	-52	-19,62
Ceará	1.762	1.568	-194	-11,01
Rio Grande do Norte	184	165	-19	-10,33
Paraíba	340	345	5	1,47
Pernambuco	1.226	1.115	-111	-9,05
Alagoas	115	88	-27	-23,48
Sergipe	127	114	-13	-10,24
Bahia	2.858	4.815	1.957	68,47

Fonte: Ministério do Trabalho e Emprego (MTE) - RAIS

Com relação às Unidades de Federação, os dados da RAIS de 2008 apontam uma queda no estoque de emprego em 55,5% dos estados e expansão nos demais.

Os estados que obtiveram as maiores quedas em termos absolutos foram: Paraná (- 328 postos), Ceará (- 194 postos), Santa Catarina (- 168 postos) e Rio Grande do Sul (- 141 postos). Em termos relativos, os recuos foram mais intensos no Amapá (-86,7%), Alagoas (-23,5%), Piauí (-19,6%) e Acre (-14,3%).

No Gráfico 3, pode-se visualizar que os estados que mais se destacaram na expansão dos empregos foram Bahia (+ 1.957 postos) e São Paulo (+ 1.280 postos). Em termos relativos, a Bahia também ganha destaque com um crescimento de 68,5% e os estados de Roraima e Amazonas aumentaram sua base de empregos em 42,9% e 34,6%, respectivamente.

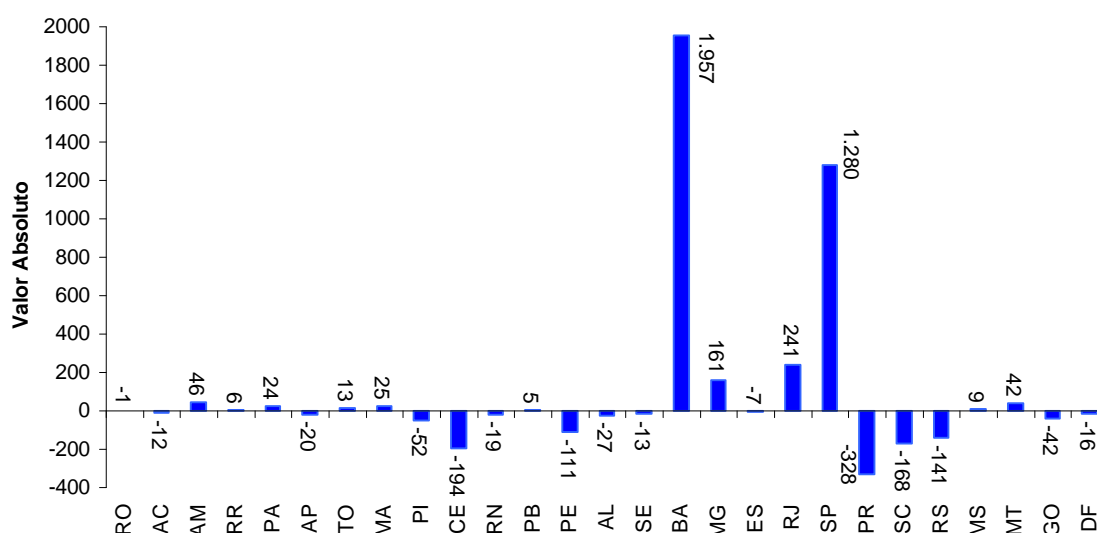


Gráfico 3 – Variação absoluta do emprego no setor da borracha, segundo as unidades da federação – Brasil - 2008

Fonte: Ministério do Trabalho e Emprego (MTE) - RAIS

## Distribuição dos empregos nos subsetores

### Artefatos de borracha

A leitura dos dados da RAIS de 2008 mostra que o subsetor de artefatos de borracha possui um estoque de 55,7 mil empregados, sendo o subsetor que mais emprega na indústria da borracha.

Ao analisar a Tabela 3 com os dez maiores estados empregadores do subsetor de artefatos, nota-se que esses respondem por 98,3% da produção nacional de artefatos de borracha. Quanto a distribuição espacial dos postos de trabalho, o estado de São Paulo apresenta um estoque de 35,4 mil empregos (63,6% do total nacional)<sup>2</sup>, em segundo lugar vem a indústria gaúcha de artefatos com um estoque de 6,2 mil trabalhadores (11,2% do total nacional), seguido de Minas Gerais (4,1 mil empregados ou 7,4% do

<sup>2</sup> Cabe ressaltar novamente que a alta concentração de empregos em São Paulo dá-se pelas particularidades econômicas do estado que é considerado o pólo industrial do País, ou seja, essa discrepância dos números em comparação com os demais estados não é exclusiva do setor da borracha, ela está presente em todas as esferas da indústria.

total nacional) e Santa Catarina (2,9 mil empregados ou 5,2% do total nacional), os demais estados, conforme mostra a Tabela 3, respondem por menos de 5% dos empregos nacionais desse subsetor.

Tabela 3 – Distribuição dos empregos do subsetor de artefatos por unidade da federação Brasil - 2008

Nível Geográfico	Volume	Participação (%)	Participação (%) Acumulada
Brasil	55.749	100,00	-
São Paulo	35.435	63,56	63,56
Rio Grande do Sul	6.238	11,19	74,75
Minas Gerais	4.119	7,39	82,14
Santa Catarina	2.874	5,16	87,29
Paraná	1.818	3,26	90,56
Bahia	1.386	2,49	93,04
Ceará	1.046	1,88	94,92
Rio de Janeiro	977	1,75	96,67
Pernambuco	485	0,87	97,54
Mato Grosso	425	0,76	98,30
Outros	946	1,70	100,00

Fonte: Ministério do Trabalho e Emprego (MTE) - RAIS

## Pneumáticos

O subsetor de pneumáticos responde por 40,7% dos empregos do setor da borracha, contando com um estoque de 39,1 mil empregados no Brasil. São Paulo concentra o maior número de trabalhadores desse subsetor (16,7 mil), mas em percentuais menores que o de artefatos de borracha (42,7% do total nacional dos empregos dos pneumáticos). Em segundo lugar está o estado do Rio de Janeiro, com um estoque de 4,5 mil trabalhadores (11,6% do total nacional), em terceiro Rio Grande do Sul, com um estoque de 3,9 mil trabalhadores (10,1% do total nacional), sendo logo seguido pela Bahia, que vem aumentando sua base de empregados nesse setor devido a implantação do pólo de pneus no estado e possui 3,4 mil trabalhadores (8,8% do total nacional) – ver Tabela 4.



Tabela 4 – Distribuição dos empregos do subsetor de pneumáticos por unidade da federação - Brasil – 2008

Nível Geográfico	Volume	Participação (%)	Participação (%) Acumulada
<b>Brasil</b>	<b>39.129</b>	<b>100,00</b>	-
São Paulo	16.695	42,67	42,67
Rio de Janeiro	4.554	11,64	54,30
Rio Grande do Sul	3.956	10,11	64,42
Bahia	3.429	8,76	73,18
Minas Gerais	2.329	5,95	79,13
Paraná	2.305	5,89	85,02
Santa Catarina	1.010	2,58	87,60
Goiás	658	1,68	89,28
Mato Grosso	598	1,53	90,81
Ceará	492	1,26	92,07
Outros	3.103	7,93	100,00

Fonte: Ministério do Trabalho e Emprego (MTE) - RAIS

### Matérias- Primas

O subsetor de matérias-primas possui um estoque de apenas 1.149 empregados, representando 1,2% do total de empregados do setor da borracha. Os postos de trabalho estão distribuídos em oito estados – conforme mostra Tabela 5. Os três estados com maior volume de empregos são: São Paulo (381), Rio de Janeiro (330) e Rio Grande do Sul (201), esses respondem por 79% do estoque de empregados do subsetor de matérias-primas.

Tabela 5 – Distribuição dos empregos do subsetor de matérias-primas por unidade da federação – Brasil - 2008

Nível Geográfico	Volume	Participação (%)	Participação (%) Acumulada
<b>Brasil</b>	<b>1.149</b>	<b>100,00</b>	-
São Paulo	381	33,16	33,16
Rio de Janeiro	330	28,72	61,88
Rio Grande do Sul	201	17,49	79,37
Pernambuco	151	13,14	92,52
Ceará	30	2,61	95,13
Santa Catarina	25	2,18	97,30
Minas Gerais	20	1,74	99,04
Paraná	11	0,96	100,00

Fonte: Ministério do Trabalho e Emprego (MTE) - RAIS

## Grau de escolaridade e gênero dos empregados

No Gráfico 4, pode-se visualizar a distribuição dos empregados do setor da borracha conforme o grau de escolaridade. Mais da metade dos trabalhadores (55,8%) possuem ensino médio, 33,9% ensino fundamental, 10% ensino superior e 0,16% são analfabetos.

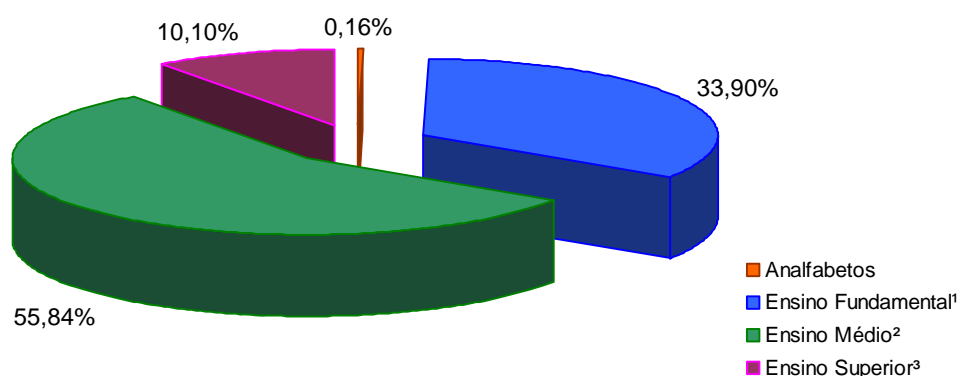


Gráfico 4 - Grau de escolaridade dos empregados do setor da borracha – Brasil – Ano de 2008

Fonte: Ministério do Trabalho e Emprego (MTE) - RAIS

<sup>(1)</sup> Engloba os empregados com ensino fundamental que possuem até o 5º ano incompleto, até o 5º ano completo, do 6º ao 9º ano completo e os que possuem todo o ensino fundamental. <sup>(2)</sup> Registra os trabalhadores com ensino médio incompleto e completo. <sup>(3)</sup> Registra os trabalhadores com ensino superior incompleto e completo.

Na análise dos subsetores da borracha, a distribuição dos empregados por grau de escolaridade se dá de forma similar ao setor, isto é, predominam os trabalhadores com ensino médio – eles representam 55,7% no subsetor artefatos, 56,3% no de pneumáticos e 49,4% no de matérias-primas. Merece destaque o percentual relativo de empregados com ensino superior nas empresas de matérias-primas da borracha, 35,2%, enquanto que no subsetor de artefatos esse percentual é de apenas 8,8% e no de pneumáticos 11,2% (Gráfico 5).

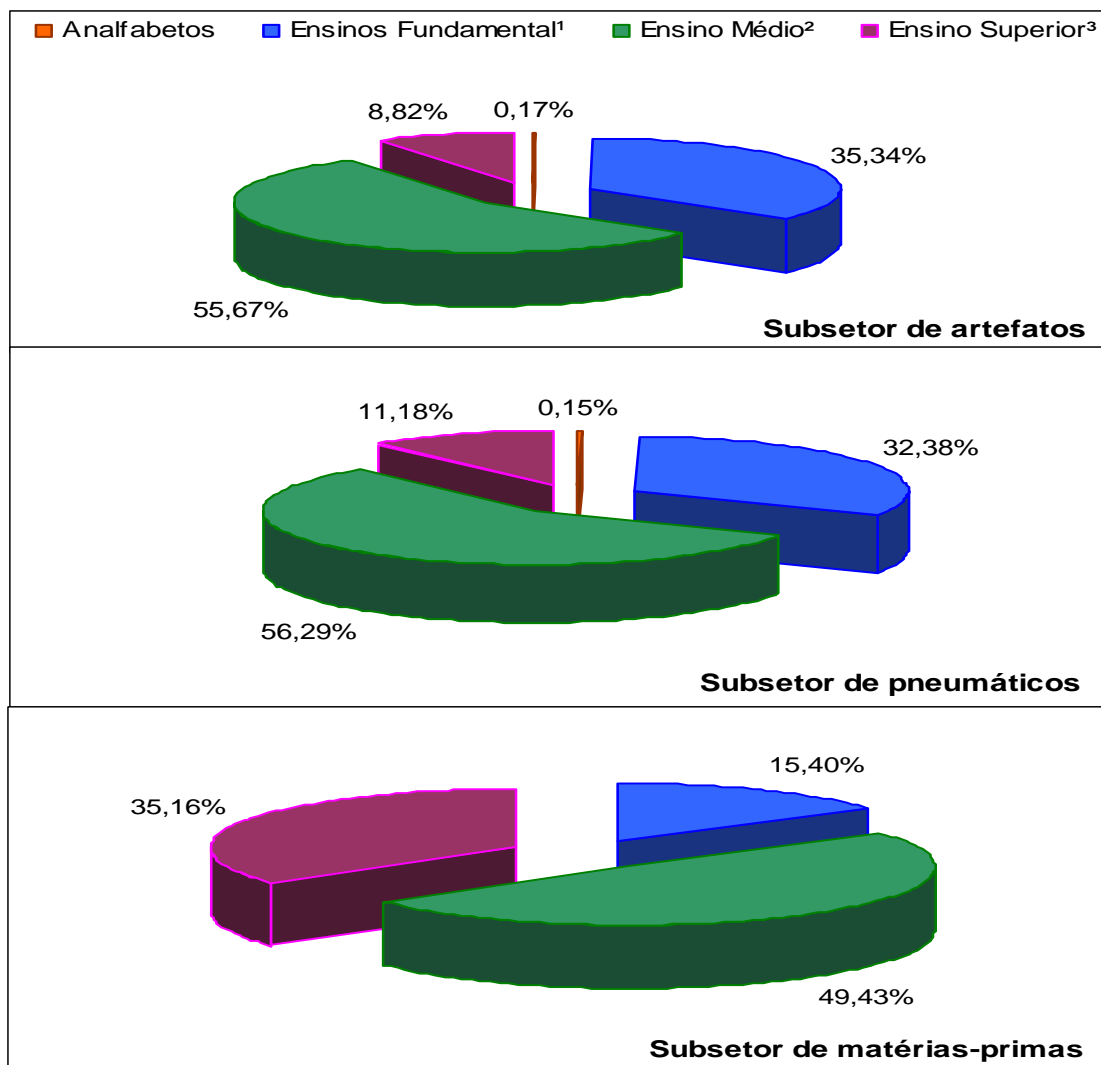


Gráfico 5 - Grau de escolaridade dos empregados do subsetores da borracha – Brasil Ano de 2008

Fonte: Ministério do Trabalho e Emprego (MTE) - RAIS

<sup>(1)</sup> Engloba os empregados com ensino fundamental que possuem até o 5º ano incompleto, até o 5º ano completo, do 6º ao 9º ano completo e os que possuem todo o ensino fundamental. <sup>(2)</sup> Registra os trabalhadores com ensino médio incompleto e completo. <sup>(3)</sup> Registra os trabalhadores com ensino superior incompleto e completo.

As informações relativas ao grau de instrução, com recorte por gênero, revelam que de 2007 para 2008 os extratos com níveis de escolaridade até Ensino Médio Incompleto foram aqueles que apresentaram comportamentos de emprego mais desfavoráveis, abrangendo ambos os sexos, com exceção das mulheres que possuíam do 6º ao 9º ano Incompleto do Ensino Fundamental, nesse grupo o emprego cresceu 1,5% no período. Entretanto nos demais houve queda, atingindo, principalmente, os trabalhadores analfabetos (-17,6%), tanto os homens (-16,8%) quanto às mulheres (-22,2%). Em termos absolutos, o maior número de desempregos deu-se nos trabalhadores com Ensino Fundamental Completo (-820 postos de trabalho).

Tabela 6 – Número de empregos no setor da borracha, variação relativa, segundo gênero e grau de instrução – Brasil – 2007 e 2008

Grau de Instrução	2007			2008			Variação Relativa (%)		
	Masculino	Feminino	Total	Masculino	Feminino	Total	Masculino	Feminino	Total
Analfabeto	160	27	187	133	21	154	-16,88	-22,22	-17,65
Até o 5º ano Incompleto do Ensino Fundamental	1.952	264	2.216	1.757	240	1.997	-9,99	-9,09	-9,88
Até o 5º ano Completo do Ensino Fundamental	4.132	798	4.930	3.745	751	4.496	-9,37	-5,89	-8,80
Do 6º ao 9º ano Incompleto do Ensino Fundamental	9.451	1.355	10.806	8.999	1.376	10.375	-4,78	1,55	-3,99
Ensino Fundamental Completo	14.002	2.499	16.501	13.334	2.347	15.681	-4,77	-6,08	-4,97
Ensino Médio Incompleto	8.044	1.579	9.623	7.458	1.456	8.914	-7,28	-7,79	-7,37
Ensino Médio Completo	31.941	7.997	39.938	36.243	8.469	44.712	13,47	5,90	11,95
Educação Superior Incompleta	2.273	1.065	3.338	2.329	1.116	3.445	2,46	4,79	3,21
Educação Superior Completa	4.103	1.727	5.830	4.382	1.871	6.253	7,01	8,78	7,53
<b>Total</b>	<b>76.058</b>	<b>17.311</b>	<b>93.369</b>	<b>78.380</b>	<b>17.647</b>	<b>96.027</b>	<b>3,05</b>	<b>1,94</b>	<b>2,85</b>

Fonte: Ministério do Trabalho e Emprego (MTE) - RAIS

Na Tabela 6, pode se observar, que em termos de geração de empregos como também em termos de taxa de crescimento o destaque ocorreu no nível de escolaridade Ensino Médio Completo (+ 4,7 mil postos ou + 11,9%). Em números absolutos, este resultado representa 46,6% da criação de postos de trabalho em 2008 e, em termos relativos, situa-se 319% acima da taxa média nacional (2,85%). Ao avaliar este recorte por gênero, observa-se que os homens registraram uma taxa de crescimento, neste nível de escolaridade, da ordem de 13,47%, a maior dentre todos os graus, correspondendo a um incremento de 4,3 mil empregos, enquanto que as mulheres evidenciaram uma elevação de 5,9% no número de vínculos empregatícios, o que representou um incremento de 472 postos de trabalho.

A maior taxa de crescimento das mulheres no nível de escolaridade ocorreu na Educação Superior Completa (+ 8,78%), percentual superior ao verificado no gênero masculino (+ 7,01%). Entretanto, em termos absolutos, estes percentuais representaram a geração de 144 empregos femininos, contra 279 masculinos.

## Faixa etária dos empregados

De acordo com os dados da RAIS de 2008, 90,6% dos empregados da indústria da borracha possuem entre 18 e 49 anos e estão distribuídos em quatro faixas etárias (ver Gráfico 6): 30,5% entre 30 e 39 anos; 21,3% entre 24 e 29 anos; 19,2% entre 40 e 49 anos e 18,4% entre 18 e 24 anos. Dessas faixas etárias, no período de 2004 a 2008, a que apresentou maior incremento de trabalhadores foi a de 24 a 28 anos (+ 28,8% ou 4,6 mil postos).

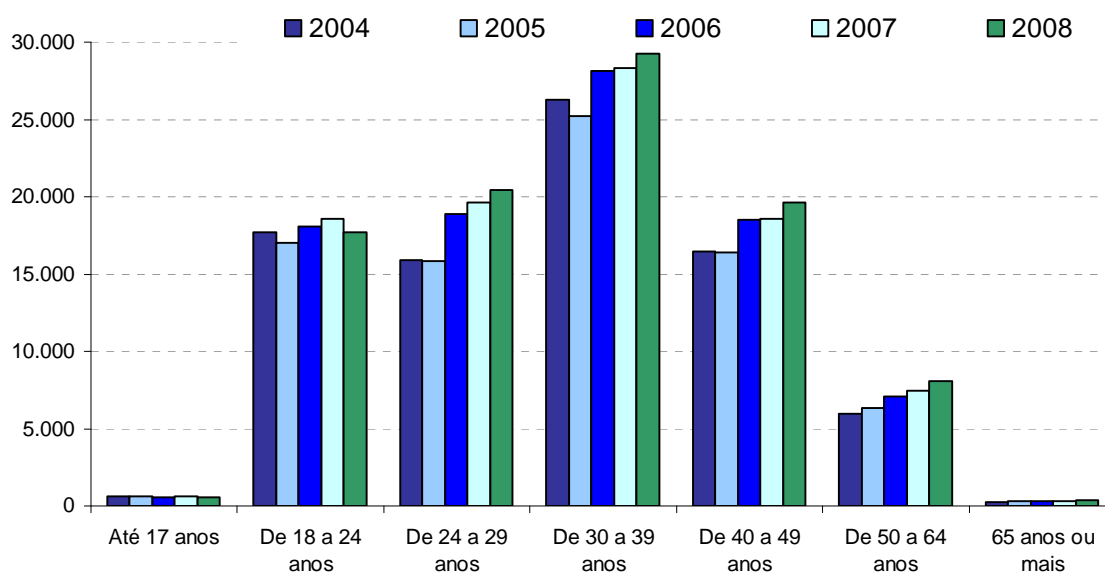


Gráfico 6 – Evolução do número de empregos do setor da borracha, segundo faixa etária – Brasil – Período de 2004 a 2008.

Fonte: Ministério do Trabalho e Emprego (MTE) - RAIS

Segundo o recorte por faixa etária, de 2007 para 2008, houve queda no número de empregos nas faixas de até 17 anos (- 9,9% ou - 60 postos) e de 18 a 24 anos (- 4,6% ou - 848 postos), nas demais nota-se expansão. Em termos relativos, destaca-se a faixa entre 50 e 64 anos (+ 9,1% ou 675 postos) e, em termos absolutos, a faixa de 40 a 49 anos (+ 1.079 postos ou + 5,8%), seguido da faixa de 30 a 39 anos (+ 959 postos ou + 3,4%).

Tabela 7 – Distribuição dos empregos do setor da borracha, segundo a faixa etária – Variação absoluta e relativa – Brasil 2007 e 2008

Faixa etária	2007	2008	Variação Absoluta	Variação Relativa (%)
Até 17 anos	603	543	-60	-9,95
De 18 a 24 anos	18.557	17.709	-848	-4,57
De 24 a 29 anos	19.606	20.452	846	4,32
De 30 a 39 anos	28.298	29.257	959	3,39
De 40 a 49 anos	18.541	19.620	1.079	5,82
De 50 a 64 anos	7.425	8.100	675	9,09
65 anos ou mais	339	346	7	2,06
<b>Total</b>	<b>93.369</b>	<b>96.027</b>	<b>2.658</b>	<b>2,85</b>

Fonte: Ministério do Trabalho e Emprego (MTE) - RAIS

A distribuição dos empregados por faixa etária, segundo os subsetores da borracha, indica que no ano de 2008, os segmentos de artefatos e pneumáticos concentravam a maior parte dos seus empregados (em torno de 30%) na faixa etária de 30 a 39 anos e o subsetor de matérias-primas na faixa de 40 a 49 anos (32%).

Na análise dos dados da RAIS de 2007 para 2008, o subsetor de artefatos apresentou expansão dos empregos apenas nas faixas etárias de 40 a 49 anos (+ 2,45% ou + 248 postos) e de 50 a 64 anos (+ 6,61% ou 274 postos), nas demais, como mostra a Tabela 8, houve queda. A mais significativa, tanto em termo relativo quanto absoluto, foi na faixa etária de 18 a 24 anos (- 8,06% ou -1.032 postos).

Tabela 8 – Distribuição dos empregos do subsetor de artefatos, segundo a faixa etária – Variação absoluta e relativa – Brasil 2007 e 2008

Faixa etária	2007	2008	Variação Absoluta	Variação Relativa (%)
Até 17 anos	378	348	-30	-7,94
De 18 a 24 anos	12.807	11.775	-1.032	-8,06
De 24 a 29 anos	12.162	11.813	-349	-2,87
De 30 a 39 anos	16.861	16.826	-35	-0,21
De 40 a 49 anos	10.132	10.380	248	2,45
De 50 a 64 anos	4.148	4.422	274	6,61
65 anos ou mais	190	185	-5	-2,63
<b>Total</b>	<b>56.678</b>	<b>55.749</b>	<b>-929</b>	<b>-1,64</b>

Fonte: Ministério do Trabalho e Emprego (MTE) - RAIS

Na mesma comparação, para o subsetor de pneumáticos, nota-se crescimento dos empregos em seis das sete faixas etárias indicadas na RAIS, a única que teve recuo foi a que compreende os jovens empregados de até 17 anos – os menores aprendizes (-14,03% ou -31 postos). O destaque na expansão de empregos no segmento de

pneumáticos, em termos relativos, se deu nas faixas de 24 a 29 anos (+ 16,33% ou 1.185 postos) e de 50 a 64 anos (+ 12,4% ou + 389 postos) – ver Tabela 9.

Tabela 9 – Distribuição dos empregos do subsetor de pneumáticos, segundo a faixa etária – Variação absoluta e relativa – Brasil 2007 e 2008

Faixa etária	2007	2008	Variação Absoluta	Variação Relativa (%)
Até 17 anos	221	190	-31	-14,03%
De 18 a 24 anos	5.604	5.796	192	3,43%
De 24 a 29 anos	7.257	8.442	1.185	16,33%
De 30 a 39 anos	11.157	12.145	988	8,86%
De 40 a 49 anos	8.067	8.871	804	9,97%
De 50 a 64 anos	3.136	3.525	389	12,40%
65 anos ou mais	148	160	12	8,11%
<b>Total</b>	<b>35.590</b>	<b>39.129</b>	<b>3.539</b>	<b>9,94%</b>

Fonte: Ministério do Trabalho e Emprego (MTE) - RAIS

O subsetor de matérias-primas teve aumento de apenas 48 postos de trabalhos de 2007 para 2008, sendo que 27 foram absorvidos por trabalhadores com idade entre 40 e 49 anos – a faixa etária que predomina nesse segmento. O restante das vagas foi distribuído nas demais faixas etárias como mostra a Tabela 10. Nesse período, uma faixa apresentou recuo, a que compreende os empregados de 18 a 24 anos (- 5,48% ou - 8 postos de trabalho).

Tabela 10 – Distribuição dos empregos do subsetor de matérias-primas, segundo a faixa etária – Variação absoluta e relativa – Brasil 2007 e 2008

Faixa etária	2007	2008	Variação Absoluta	Variação Relativa (%)
Até 17 anos	4	5	1	25,0
De 18 a 24 anos	146	138	-8	-5,48
De 24 a 29 anos	187	197	10	5,35
De 30 a 39 anos	280	286	6	2,14
De 40 a 49 anos	342	369	27	7,89
De 50 a 64 anos	141	153	12	8,51
65 anos ou mais	1	1	0	0,00
<b>Total</b>	<b>1.101</b>	<b>1.149</b>	<b>48</b>	<b>4,36</b>

Fonte: Ministério do Trabalho e Emprego (MTE) - RAIS

## Tamanho dos estabelecimentos

O setor da borracha possui 2.814 estabelecimentos distribuídos em nove faixas de vínculos empregatícios ativos (Tabela 11), sendo que o maior número de estabelecimentos está concentrado nas faixas de até 4 vínculos (939 empresas) e de 10 a 19 vínculos (621 empresas). Em relação ao ano de 2007, destaca-se o incremento de 23 estabelecimentos na faixa de 10 a 19 vínculos ativos, e a perda de 14 empresas na faixa de 5 a 9 vínculos.

As informações da RAIS de 2008 sobre o tamanho dos estabelecimentos assinalam que houve crescimento do emprego em quatro faixas e recuo em cinco, conforme mostra a Tabela 11. Cabe destacar a faixa com estabelecimentos com mais de 1.000 empregados, que respondeu por 4,7 mil postos de trabalho no ano. Em termos relativos, os grandes estabelecimentos evidenciaram, também, maior dinamismo ao registrar o maior percentual de aumento de emprego (+ 22,86%), ante a média nacional de 2,85%.

As maiores perdas de postos de trabalho foram sentidas tanto nos estabelecimentos menores com 50 a 99 vínculos empregatícios (- 8,73% ou - 965 postos) como nos maiores com 500 a 999 vínculos (- 7,43% ou - 826 postos)

Tabela 11 – Número de empregos e estabelecimentos do setor da borracha  
Variação relativa, segundo tamanho do estabelecimento - Brasil – 2007 e 2008

Tamanho do Estabelecimento	2007		2008		Variação Relativa(%)	
	Estb	Empregos	Estb	Empregos	Estb	Empregos
Até 4 vínculos ativos	922	1.687	939	1.777	1,84	5,33
De 5 a 9 vínculos ativos	535	3.628	521	3.575	-2,62	-1,46
De 10 a 19 vínculos ativos	598	8.349	621	8.676	3,85	3,92
De 20 a 49 vínculos ativos	442	13.470	441	13.237	-0,23	-1,73
De 50 a 99 vínculos ativos	160	11.058	149	10.093	-6,88	-8,73
De 100 a 249 vínculos ativos	83	13.165	86	13.218	3,61	0,40
De 250 a 499 vínculos ativos	29	10.255	28	9.802	-3,45	-4,42
De 500 a 999 vínculos ativos	16	11.121	15	10.295	-6,25	-7,43
1000 ou mais vínculos ativos	10	20.636	14	25.354	40,0	22,86
<b>Total</b>	<b>2.795</b>	<b>93.369</b>	<b>2.814</b>	<b>96.027</b>	<b>0,68</b>	<b>2,85</b>

Fonte: Ministério do Trabalho e Emprego (MTE) - RAIS

Nota: No número de estabelecimentos não é considerado as declarações de RAIS Negativa, ou seja, excluí-se das estatísticas os estabelecimentos que forneceram apenas os dados cadastrais e não tiveram empregados registrados durante o ano-base.



## Variação de empregos – 2009

Em 2009, o mercado de trabalho do setor da borracha apresentou comportamento distinto nos semestres. O primeiro continuou refletindo os efeitos da crise financeira internacional - sentida com maior intensidade no Brasil a partir de outubro de 2008 – e os desligamentos superaram as admissões tanto na indústria nacional como na indústria gaúcha. Na atividade de artefatos de borracha, as quedas na variação absoluta de empregos no primeiro semestre foram observadas de forma similar, como pode ser verificado nos Gráficos 7(a) e 7(b).

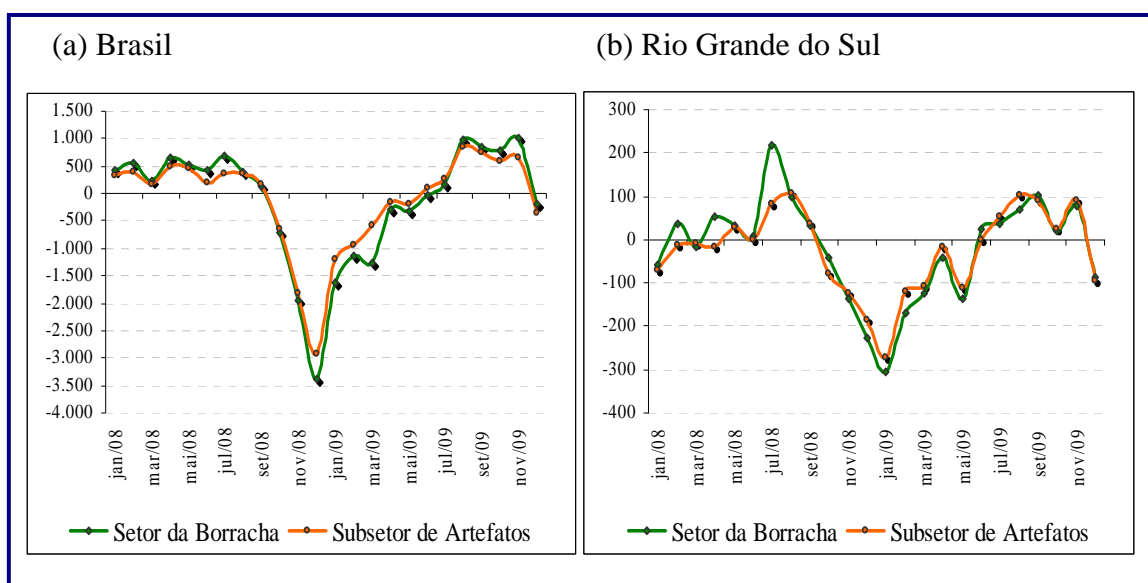


Gráfico 7 – Variação absoluta de empregos no setor da borracha e subsetor de artefatos Brasil e Rio Grande do Sul – Janeiro de 2008 a dezembro de 2009

Fonte: Ministério do Trabalho e Emprego (MTE) - CAGED

O segundo semestre de 2009, por sua vez, deu início ao processo de recuperação dos empregos do setor da borracha e do subsetor de artefatos. A melhora nas exportações do setor e nas expectativas dos empresários mudou o quadro recessivo do mercado de trabalho. A partir de junho, todos os meses seguintes até novembro apresentaram saldo positivo na geração de empregos tanto para a indústria nacional como para a gaúcha, Tabela 12. Em dezembro, o número de demissões foi superior as admissões. Porém, essa queda no último mês do ano, já é um comportamento histórico sentido em todos os setores da indústria de transformação, em grande parte, devido ao encerramento dos contratos de trabalho assinados ao longo do ano.

A criação de empregos no segundo semestre, apesar de bastante significativa, não foi suficiente para fechar o ano com saldo positivo. A indústria brasileira da

borracha encerrou com uma diminuição de 1.114 vagas e o subsetor de artefatos com perda de 355 postos. Já o Rio Grande do Sul apresentou um saldo negativo de 532 postos no setor e de 358 no subsetor de artefatos no acumulado do ano. Esse resultado deu-se pelo grande número de demissões que continuou acontecendo nos três primeiros meses do ano. As quedas significativas não foram sentidas apenas no setor da borracha, mas sim, em toda a indústria de transformação, que devido ao seu alto grau de dependência externa, foi uma das mais atingidas pela crise financeira. No primeiro trimestre de 2009, a indústria de transformação do Brasil perdeu 147,4 mil postos de trabalho.

Tabela 12 - Variação absoluta de empregos setor da borracha e subsetor de artefatos Brasil e Rio Grande do Sul - Janeiro a dezembro 2009

Período	Setor da Borracha		Subsetor de Artefatos	
	Brasil	RS	Brasil	RS
Janeiro	-1.635	-304	-1.209	-273
Fevereiro	-1.131	-170	-932	-118
Março	-1.271	-123	-577	-107
Abril	-277	-43	-150	-17
Maiο	-314	-136	-179	-111
Junho	-38	23	102	0
Julho	160	38	262	53
Agosto	972	71	859	104
Setembro	833	101	741	90
Outubro	773	20	574	25
Novembro	1.020	78	670	91
Dezembro	-206	-87	-355	-95
Acumulado	-1.114	-532	-194	-358

Fonte: Ministério do Trabalho e Emprego (MTE) - CAGED

## PRODUÇÃO E DESEMPENHO INDUSTRIAL

---

O presente capítulo apresenta o setor da borracha e subsetor de artefatos acerca da produção e desempenho industrial. Primeiramente, são exibidos o volume de produção e a estrutura de custos e despesas da indústria da borracha, bem como a representatividade de cada subsetor na sua produção industrial a partir das recentes publicações da Pesquisa Industrial Anual - Produto (PIA-Produto) e Pesquisa Industrial Anual - Empresa (PIA-Empresa) do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) pertinentes ao ano de 2007, são apresentados também os dados de produção para indústria gaúcha da borracha. Por fim, são demonstrados indicadores mensais sobre o desempenho produtivo e industrial em 2009, segundo o próprio IBGE e a Federação das Indústrias do Estado do Rio Grande do Sul (FIERGS).

Para o Brasil, a indústria da borracha atingiu o volume de produção de aproximadamente R\$ 17 bilhões em 2007, e o subsetor de artefatos constituiu 31,4% desse montante. A estrutura de custos e despesas do setor como um todo, nacionalmente, apresentou participação preponderante do consumo de matérias-primas, materiais auxiliares e componentes, seguida de gastos com pessoal, depreciação e demais custos e despesas operacionais. Estas categorias representaram cerca de 86% dos gastos das empresas. A indústria gaúcha da borracha contribui com 12,6% no PIB industrial do setor nacional e de 2005 para 2007 o valor da transformação industrial do setor no Estado teve uma elevação próxima a 30%, bastante superior ao crescimento de 9,5% observado na indústria nacional.

Acerca da evolução dos indicadores mensais em 2009, o ramo de artefatos de borracha demonstrou uma significativa recuperação ao longo do ano, após ter caído drasticamente em dezembro de 2008. Em 2009, o desempenho do subsetor de artefatos foi superior ao verificado pela indústria de transformação e atingiu seus melhores resultados nos meses de novembro e dezembro. No Rio Grande do Sul, o Índice de Desempenho Industrial (IDI) do setor da borracha indicou uma melhora significativa da atividade industrial do setor durante o ano de 2009. A retomada deu-se com maior intensidade no segundo semestre, influenciado por variáveis importantes como Compras e Faturamento que apresentaram crescimentos significativos e acima da indústria de transformação.

## **Produção – Pesquisa Industrial Anual**

A Pesquisa Industrial Anual (PIA), divulgada pelo IBGE, reúne importantes informações econômico-financeiras que permitem estimar as características básicas da indústria brasileira e de seus subsetores, bem como acompanhar suas transformações no tempo.

Assim, tendo como base os dados da última PIA, é apresentado, a seguir, um panorama da produção e faturamento do setor da borracha nos anos de 2005 a 2007, detalhando a participação de cada subsetor e seu crescimento ao longo do período. É exposta, também, a estrutura de custos e despesas das empresas da borracha do País.

Após a análise nacional, são demonstrados os dados gerais de produção da indústria da borracha do Rio Grande do Sul<sup>3</sup>.

### **A indústria nacional da borracha**

De acordo com a publicação mais recente da Pesquisa Industrial Anual – Produto (IBGE, 2007), o setor da borracha<sup>4</sup> constituiu 1,16% da produção de mercadorias e/ou serviços industriais do Brasil, atingindo um volume em torno de R\$ 17 bilhões, um crescimento de 15,5% em relação ao ano de 2005 (ver Tabela 13). O destaque neste período foi a produção de artefatos de borracha, que cresceu acima da média do setor, alcançando uma variação positiva de 27,3%. Nesses dois últimos anos, a fabricação de pneumáticos e câmaras-de-ar obteve um crescimento de 16,7% e a atividade de acondicionamento de pneumáticos 8,9%, enquanto que o subsetor de matérias-primas sofreu queda de 6,5%.

---

<sup>3</sup> Uma análise mais detalhada da produção industrial do setor da borracha pode ser visto em: ARNHOLD, Cátia Luisa. Indústria da Borracha: uma análise da produção industrial no período de 2005 a 2007. São Leopoldo: ANFAB, 2009.

<sup>4</sup> Na Pesquisa Industrial Anual a classificação do setor da borracha é feita através da CNAE 1.0: 24333 - Fabricação de elastômeros (subsetor de matérias-primas); 25119-Fabricação de pneumáticos e câmaras-de-ar, 25127- Recondicionamento de pneumáticos (subsetor de pneumáticos) e 25194 - Fabricações de artefatos diversos de borracha (subsetor de artefatos).

Tabela 13 – Produção do setor da borracha e seus subsetores – Brasil - Anos de 2005 a 2007

Subsetores	Produção (1 000 R\$)			Variação (%)
	2005	2006	2007	2007/2005
Matérias-Primas	2.412.342	2.286.566	2.256.390	-6,5
Fabricação de pneumáticos e câmaras-de-ar	7.365.524	8.160.297	8.598.098	16,7
Recondicionamento de pneumáticos	769.848	789.731	838.334	8,9
Artefatos	4.214.719	5.519.241	5.363.582	27,3
<b>Setor da Borracha</b>	<b>14.762.433</b>	<b>16.755.835</b>	<b>17.056.404</b>	<b>15,5</b>

Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) - PIA – Produto 2005/2006/2007

Em relação às vendas, o setor apresentou faturamento de R\$ 16,8 bilhões, ficando um pouco abaixo do nível de produção, mas com crescimento em relação aos últimos dois anos (Tabela 14). De 2005 a 2007, o aumento foi de 13%. Novamente, o destaque foi da atividade de artefatos que cresceu bem acima do setor, apresentando uma elevação de 33,8% nas vendas. A fabricação de pneumáticos e câmaras-de-ar obteve variação positiva de 10,1%, recondicionamento de pneumáticos 9% e o subsetor de matérias-primas registrou queda de 10% no faturamento do período.

Tabela 14 – Vendas do setor da borracha e seus subsetores – Brasil – Anos de 2005 a 2007

Subsetores	Vendas (1 000 R\$)			Variação (%)
	2005	2006	2007	2007/2005
Matérias- Primas	2.357.658	2.158.834	2.121.827	-10,0
Fabricação de pneumáticos e câmaras-de-ar	7.905.275	8.186.699	8.706.799	10,1
Recondicionamento de pneumáticos	752.360	787.641	820.214	9,0
Artefatos	3.847.384	4.656.895	5.147.520	33,8
<b>Setor da Borracha</b>	<b>14.862.677</b>	<b>15.790.069</b>	<b>16.796.360</b>	<b>13,0</b>

Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) - PIA – Produto 2005/2006/2007

Na análise da participação subsetorial de 2007 (Gráfico 8-a), a atividade de fabricação de pneumáticos e câmaras-de-ar foi responsável pela maior parcela da produção, respondendo por 50,4% das mercadorias brasileiras de borracha. Essa alta representatividade é verificada também nas vendas, 51,8%. A fabricação de artefatos participou com 31,4% na produção setorial, o ramo de matérias-prima 13,2% e recondicionamento de pneumáticos 4,9%. Na participação das vendas, o segmento de artefatos seguiu sendo o segundo, respondendo por 30,6%, o faturamento de matérias-primas constituiu 12,6% do total setorial e a atividade de recondicionamento de

pneumáticos respondeu por 4,9% das vendas totais da indústria da borracha (ver Gráfico 8-b).

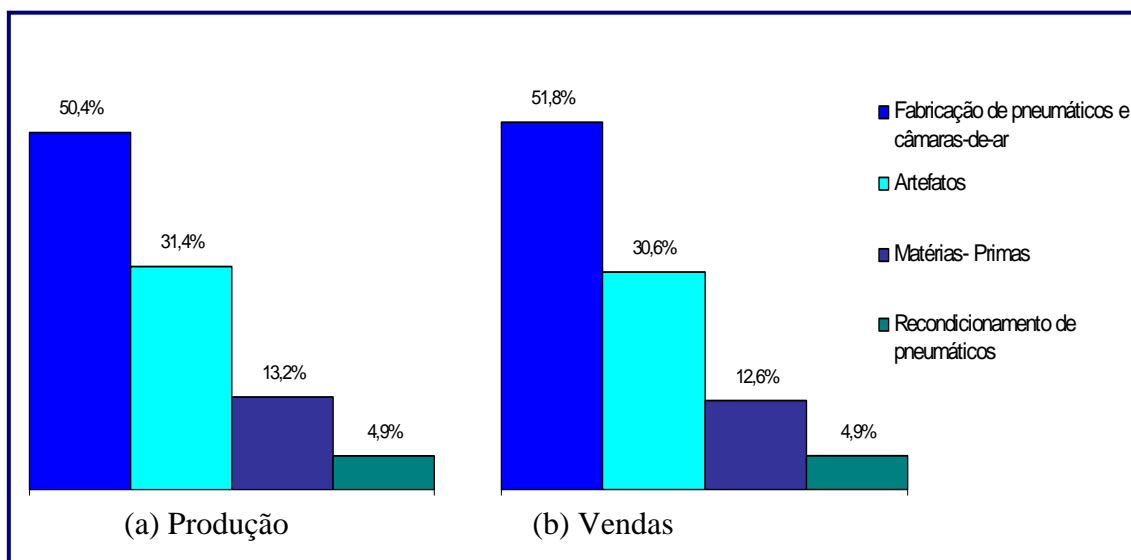


Gráfico 8 – Participação (%) dos subsetores da borracha na produção e vendas do setor Brasil – Ano de 2007

Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) - PIA – Produto 2007

A Tabela 15 demonstra como foi composta a estrutura de custos e despesas das empresas industriais do setor da borracha em 2007. Os gastos de pessoal representaram 17,3% do total dos principais componentes da estrutura de custos e despesas. Os dispêndios realizados com consumo de matérias-primas, materiais auxiliares e componentes atingiram 49%, ou seja, praticamente metade dos custos do setor foi concentrada nessa variável. O terceiro item de maior peso para as empresas foi a depreciação, cuja representatividade situou-se em 10%, seguido de demais custos e despesas operacionais, 9,9%. As outras variáveis somadas representaram 13,5%.

Tabela 15 – Estrutura dos custos e despesas das empresas industriais do setor da borracha Brasil – 2007

Variáveis Selecionadas	Estrutura dos custos e despesas	
	Valor (1 000 R\$)	Percentual (%)
<b>Total de custos e despesas</b>	<b>15.959.197</b>	<b>100,0</b>
Consumo de matérias-primas, materiais auxiliares e componentes	7.824.029	49,0
Gastos de pessoal	2.763.505	17,3
Depreciação <sup>1</sup>	1.637.213	10,3
Demais custos e despesas operacionais	1.587.499	9,9
Compra de energia elétrica e consumo de combustíveis	510.135	3,2
Serviços industriais prestados por terceiros e de manutenção <sup>2</sup>	422.762	2,6
Custo das mercadorias adquiridas para revenda	349.004	2,2
Consumo de peças, acessórios e pequenas ferramentas	235.270	1,5
Impostos e taxas	153.999	1,0
Aluguéis e arrendamentos	117.071	0,7
Despesas não-operacionais	64.349	0,4
Despesas com arrendamento mercantil	30.297	0,2

Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) - PIA – Empresa 2007

(1) Compreende variações monetárias passivas, despesas financeiras e resultados negativos de participações societárias e em cota de participação.

(2) Inclusive reparação de máquinas e equipamentos ligados à produção.

## A indústria gaúcha da borracha

A indústria da borracha do Rio Grande do Sul é a segunda maior do País com um PIB industrial de aproximadamente R\$ 836 milhões, contribuindo com 12,6% no PIB industrial do setor nacional. Apesar de ser distante dos 58,4% de participação paulista, a produção da indústria gaúcha da borracha no País é mais significativa que a participação do Estado na indústria brasileira de transformação, cuja contribuição é de 7,4% no PIB industrial nacional.

De 2005 para 2007, o Rio Grande do Sul aumentou em dois pontos percentuais sua participação na produção industrial da borracha nacional. Nesse período, o valor bruto da transformação industrial<sup>5</sup> registrou um crescimento de 17,3% e o valor da

<sup>5</sup> Dado pela soma de vendas de produtos e serviços industriais (receita líquida industrial), variação dos estoques do produtos acabados e em elaboração, e produção própria realizada no ativo imobilizado. Na unidade local, o valor bruto da produção industrial calculado para a empresa é distribuído entre as unidades locais produtivas, conforme o peso de cada uma destas unidades no total do valor das transferências e da receita da venda de produtos e serviços industriais.

transformação industrial<sup>6</sup> teve uma elevação próxima a 30% (ver Tabela 16). O desempenho das empresas gaúchas ficou acima da média nacional nas duas variáveis, o valor bruto da produção industrial foi de 14,2% e o valor da transformação industrial foi de 9,5% para o Brasil nos anos de 2005 a 2007.

Tabela 16 – Dados de produção do setor da borracha do estado do Rio Grande do Sul  
Período de 2005 a 2007 (1 000 R\$)

Variáveis selecionadas	2005	2006	2007	Variação (%) 2007/2005
Receita líquida de vendas	1.746.956	1.927.218	1.998.165	14,4
Industrial	1.712.201	1.915.410	1.989.671	16,2
Atividades não-industriais	34.755	11.808	8.494	-75,6
Custos e despesas	1.598.614	1.720.058	1.769.994	10,7
Custo das operações industriais	1.060.884	1.118.170	1.162.933	9,6
Consumo de matérias-primas, materiais auxiliares e componentes	975.368	1.012.341	1.025.161	5,1
Valor bruto da transformação industrial	1.705.073	1.940.483	1.999.358	17,3
Valor da transformação industrial	644.190	822.313	836.425	29,8

Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) – PIA – Empresa 2005/2006/2007

Nota: os dados referem-se às unidades locais produtivas industriais

A receita líquida das vendas industriais gaúchas atingiu R\$ 2 bilhões em 2007, um crescimento de R\$ 251 milhões em dois anos, 14,4% a mais do que em 2005. Em relação aos custos e despesas totais, as indústrias da borracha do Rio Grande do Sul sofreram elevação de 10,7% no período. Em 2007, os gastos com consumo de matérias-primas, materiais auxiliares e componentes representavam 88% dos custos das operações industriais, os demais 12% foram provenientes de aquisição de energia elétrica, consumo de combustíveis, peças, acessórios, bem como serviços de manutenção e reparação de máquinas e equipamentos prestados por terceiros

O setor da borracha gaúcho destacou-se no período de 2005 a 2007 pelo aumento do nível de competitividade. Em 2005, os custos operacionais da indústria gaúcha da borracha representavam 60,7% da receita líquida de vendas, estando bem acima da média nacional de 56,2%. Dois anos depois, o Estado diminuiu essa relação. Os custos de produção passaram a representar 58,2% das receitas de vendas, ficando bem próximo da média do País, de 57,1% (Gráfico 9). Portanto, com a diminuição dessa relação, pode-se dizer que ficou mais barato para as empresas da borracha produzir no

<sup>6</sup> Dado pela diferença entre o valor bruto da produção industrial e o custo das operações industriais.



Rio Grande do Sul e com isso elas ganham competitividade frente aos demais estados do Brasil.

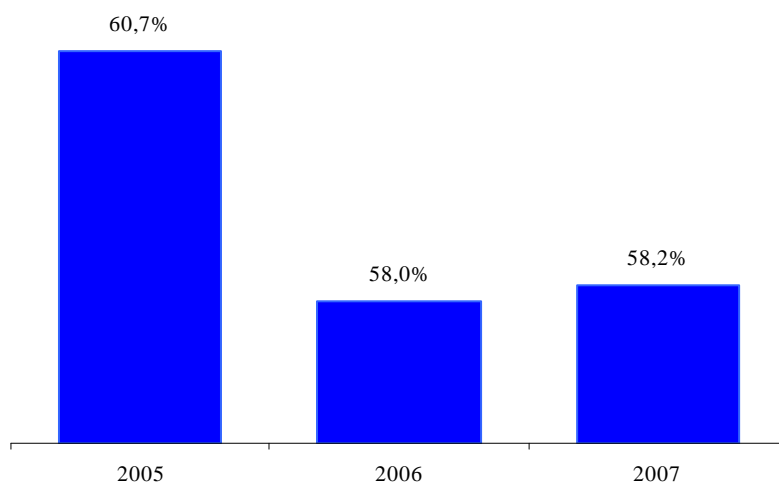


Gráfico 9 – Relação custos das operações industriais e receita líquida de vendas (em %) Setor da Borracha – Estado do Rio Grande do Sul – Período de 2005 a 2007  
Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) – PIA – Empresa 2005/2006/2007

### Desempenho do Setor - 2009

O índice brasileiro de produção industrial do subsetor de artefatos de borracha, estimado pelo Instituto Nacional de Geografia e Estatística (IBGE), apresentou uma significativa recuperação ao longo de 2009, após ter caído drasticamente em dezembro de 2008 (ver Gráfico 10) - mês em que a indústria sentiu de forma mais intensa os efeitos da crise econômica mundial. Ao longo do ano, o desempenho do subsetor de artefatos foi superior ao verificado pela indústria de transformação e atingiu seus melhores resultados nos meses de outubro e novembro, reflexo da melhora das exportações a partir do segundo semestre. Em dezembro, como historicamente ocorre, houve uma redução no ritmo de crescimento da atividade industrial, mas a produção da indústria foi superior à verificada no mesmo período do ano passado, Tabela 17. Para o setor de artefatos, a variação na produção acelerou 94%, porém deve se levar em consideração que tal resultado se deu devido a baixa base de comparação de dezembro de 2008 (o índice no período era de 69,27, bem distante do demais resultados do ano) .

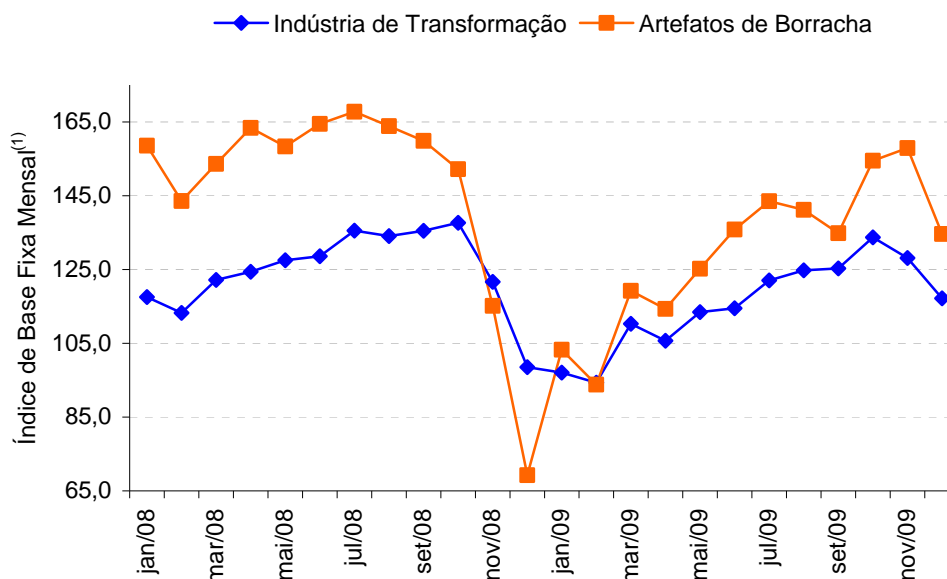


Gráfico 10 - Índice de produção industrial da indústria de transformação e do subsetor de artefatos de borracha – Brasil – Janeiro 2008 a dezembro de 2009

Nota: <sup>(1)</sup> Base: média de 2002 = 100

Quando os meses de 2009 são comparados com igual período de 2008, a atividade industrial de artefatos de borracha apresentou desaceleração nos primeiros nove meses do ano, da mesma forma que foi verificada na indústria de transformação. Entretanto, pode se observar na Tabela 17, que a recuperação do subsetor se deu de forma gradual durante o ano - mês a mês a retração foi sendo amenizada e no último trimestre já apresentou variação positiva na comparação com período análogo de 2008.

Tabela 17 - Índice de produção industrial da indústria de transformação e do subsetor artefatos de borracha – Brasil – Janeiro a dezembro de 2009

Mês	Indústria de Transformação		Artefatos de Borracha	
	Índice de Base Fixa Mensal <sup>(1)</sup>	Variação (%) no mesmo mês ano 2008	Índice de Base Fixa Mensal <sup>(1)</sup>	Variação (%) no mesmo mês ano 2008
Janeiro	97,07	-17,4%	103,25	-34,9%
Fevereiro	94,34	-16,7%	93,82	-34,6%
Março	110,3	-9,7%	119,22	-22,4%
Abril	105,7	-15,0%	114,31	-30,0%
Mai	113,45	-11,0%	125,22	-20,9%
Junho	114,48	-11,0%	135,83	-17,4%
Julho	122,04	-9,9%	143,52	-14,4%
Agosto	124,75	-6,9%	141,18	-13,8%
Setembro	125,31	-7,5%	134,83	-15,7%
Outubro	133,71	-2,9%	154,48	1,5%
Novembro	128,12	5,3%	157,91	37,1%
Dezembro	117,18	18,9%	134,62	94,3%

Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) – PIM - PF

Nota: <sup>(1)</sup> Base: média de 2002 = 100

Para o Rio Grande do Sul, o nível da atividade das indústrias é medido pelo Índice de Desempenho Industrial (IDI/RS) produzido pela Federação das Indústrias do Estado do Rio Grande do Sul (FIERGS). Esse indicador é mensurado através de uma média ponderada das seguintes variáveis: Faturamento, Horas Trabalhadas na Produção, Utilização da Capacidade Instalada, Compras Totais, Emprego e Massa Salarial. Em 2009, como já era esperado, devido à contração do nível de atividade industrial provocado pela crise financeira internacional, o desempenho das indústrias gaúchas ficou aquém do verificado em 2008. Para a indústria de transformação o desempenho industrial de 2009 desacelerou 12,1% em relação ao ano anterior, afetado principalmente pela variável Compras que teve uma queda de 23,7% na mesma base de comparação. Para o setor da borracha, a queda no nível de atividade industrial foi de 16,4% sobre 2008, também refletindo o arrefecimento da variável Compras, que teve um recuo de 36,8%.

No Gráfico 11, pode-se observar que o setor gaúcho da borracha iniciou o ano de 2009 com um desempenho superior ao da indústria de transformação, mas sofreu uma queda acentuada de 7,4% em fevereiro, descontados os efeitos sazonais<sup>7</sup>. Entretanto, já em março o setor começou a dar sinais de recuperação e apresentou uma tendência de crescimento ao longo do ano, encerrando dezembro com uma aceleração de 7,1% (dessazonalizado) em relação a novembro, o melhor resultado mensal da indústria gaúcha da borracha nos últimos dois anos e também a primeira variação positiva de 2009 na comparação com o mesmo mês de 2008.

---

<sup>7</sup> A dessazonalização das séries temporais é realizada a fim de eliminar a influência de períodos que apresentam comportamento diferente do padrão.

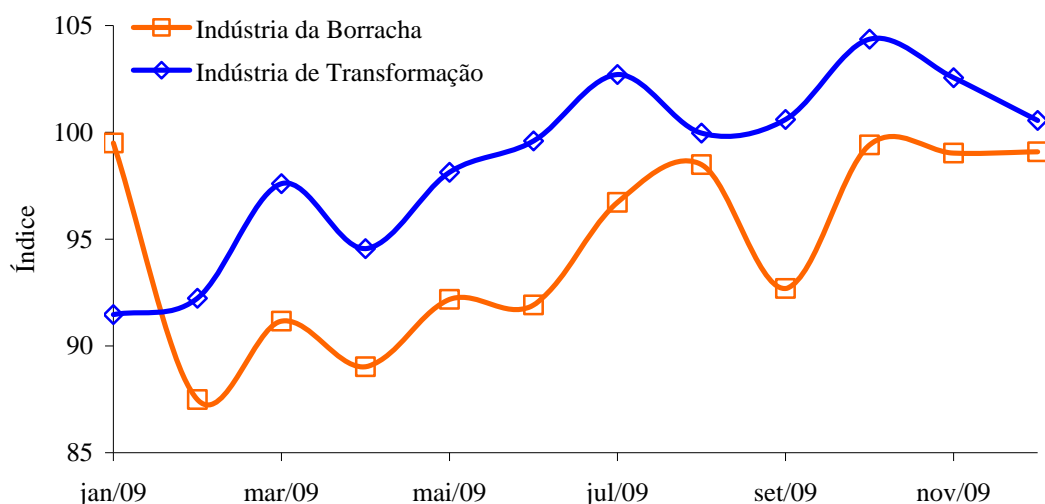


Gráfico 11 – Índice de Desempenho Industrial (IDI/RS) – Indústria de transformação e indústria da borracha – Rio Grande do Sul – Janeiro a dezembro de 2009

Fonte: Federação das Indústrias do Rio Grande do Sul (FIERGS)

Base fixa : média 2006 = 100

Na análise mensal, quando as variáveis do IDI/RS são comparadas com o seu desempenho no mês anterior, pode-se perceber uma melhora significativa da atividade industrial da borracha durante o ano. No segundo semestre, o setor apresentou mais meses com desempenho positivo do que negativo, e variáveis importantes como Compras e Faturamento apresentaram crescimentos significativos e acima da indústria de transformação. Em agosto, o faturamento das empresas da borracha cresceu 12,3%, frente ao mês anterior, no indicador dessazonalizado – o melhor desempenho mensal do ano e bem acima do 1,1% registrado na indústria de transformação no mesmo período. A outra variável que indica uma retomada do setor é Compras. Em outubro as aquisições de matérias-primas e insumos pelas empresas gaúchas da borracha aumentaram 23,7%, em relação ao mês anterior, bem acima dos 6,3% verificado para esta variável na indústria de transformação. A perspectiva para o ano de 2010 é a manutenção do bom desempenho desta variável, que conseqüentemente, estimula as demais.

## COMÉRCIO EXTERIOR

---

O capítulo de comércio exterior demonstra o comportamento mensal dos componentes da balança comercial do setor da borracha e subsetor de artefatos para o Brasil e Rio Grande do Sul em 2009. Para a indústria da borracha, é apresentado na primeira seção um breve comentário sobre o desempenho das relações comerciais com o exterior no ano de 2009 em relação ao ano de 2008. Após é feita a observação da exportação, importação e saldo da balança, bem como os principais destinos dos seus produtos e participação dos estados nas exportações totais da borracha. Na seção seguinte, esse cenário é exibido para o ramo dos artefatos. Por fim, é delineada a participação subsetorial da borracha nas exportações e importações. Os dados são provenientes da Secretaria de Comércio Exterior (Secex) do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (MDIC), os quais são expressos em dólares, *Free-on-board*<sup>8</sup> (FOB).

Em 2009, o setor brasileiro da borracha exportou US\$ 1,6 bilhão, porém as suas importações superaram esse montante, o que resultou em um saldo negativo da balança comercial de US\$ 636,8 milhões. A indústria gaúcha da borracha representou 15% das vendas externas brasileiras. Suas importações ultrapassaram os US\$ 200 milhões, e o saldo da balança fechou o ano positivo em US\$ 47,7 milhões. Para o subsetor de artefatos, tanto o Brasil, quanto o Rio Grande do Sul apresentaram *déficit*. O Rio Grande do Sul vendeu ao exterior 7,6% do volume de US\$ 253,2 milhões das exportações brasileiras de artefatos de borracha. Já dos US\$ 770,3 milhões de importações do País, o Estado constituiu apenas 2,7%.

Sobre a composição da balança comercial do setor, verifica-se que a indústria de artefatos apresentou para o Brasil representatividade superior a do Estado no agregado das exportações setoriais de ambos, assim como nas importações. O subsetor de artefatos exibiu participação de 15,3% das vendas externas da indústria da borracha nacionalmente, ao passo que para o Rio Grande do Sul, 7,8%. As importações brasileiras do ramo de artefatos compreenderam cerca de um terço do total do setor da borracha no País, sendo que, para o Estado, obtiveram 10,6% do seu consumo internacional aproximadamente.

---

<sup>8</sup> Termo internacional de comércio: exclusive de valores de transporte, seguro da carga e outros custos e riscos.

## **Desempenho das relações comerciais com o exterior**

As exportações são um fator fundamental para o desempenho da economia brasileira, especialmente para o Rio Grande do Sul que possui uma indústria concentrada em setores dependentes da demanda internacional. Com os impactos da crise financeira ainda presentes em 2009 e com a taxa de câmbio valorizada, as relações comerciais com o exterior foram fortemente afetadas. No ano, os embarques internacionais da indústria de transformação gaúcha recuaram 19% em relação a 2008. Para o setor da borracha, as exportações também retrocederam quando comparadas ao ano anterior. Para o setor nacional, a desaceleração foi de 24,8%, já a indústria do Estado, sofreu queda semelhante à indústria de transformação, 19,1% e fechou num total de US\$ 248,5 milhões.

Em 2009, as importações também retraíram refletindo o arrefecimento da produção industrial doméstica. No Rio Grande do Sul, a indústria de transformação sofreu um recuo de 35% nas compras do exterior em relação a 2008. Na mesma base de comparação, o setor nacional da borracha desacelerou 31,3%, enquanto que o Estado registrou uma queda de 33,1%, importando, aproximadamente, US\$ 201 milhões.

### **Balança comercial – setor da borracha**

A balança comercial brasileira e gaúcha do setor da borracha apresentou comportamento distinto na maioria dos meses de 2009 (Gráfico 12). Enquanto que para o Brasil o saldo comercial, diferença entre exportações e importações, foi negativo durante todo o ano, para o Rio Grande do Sul, esse comportamento foi verificado apenas em janeiro e fevereiro, nos demais meses o saldo foi positivo.

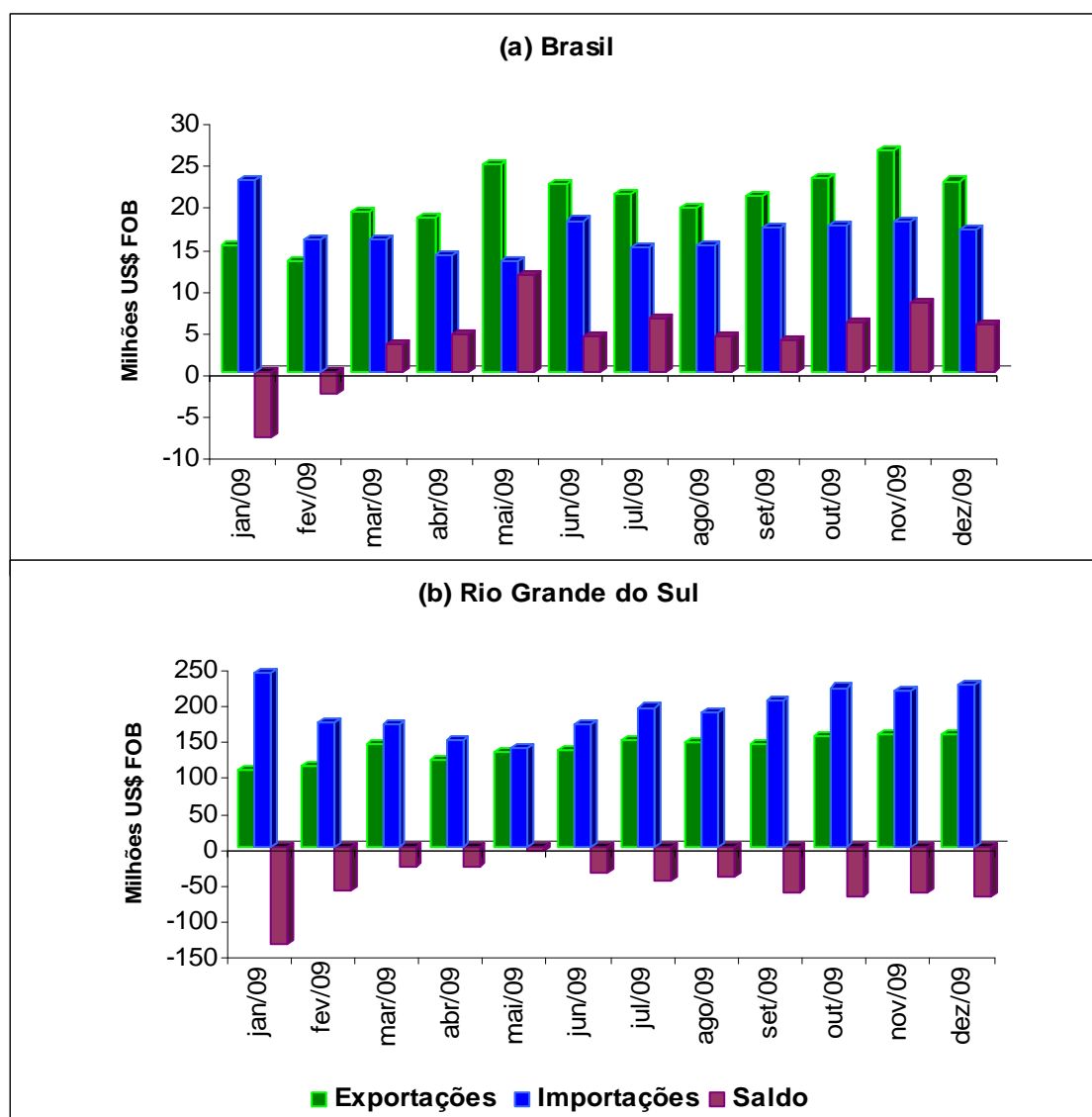


Gráfico 12– Balança comercial do setor da borracha – Brasil e Rio Grande do Sul  
Janeiro a dezembro de 2009

Fonte: Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio (MDIC) – SECEX

Nota: Seção XII, Capítulo 40 do Sistema Harmonizado

Na análise mensal, Gráfico 13, pode-se observar que as vendas externas gaúchas apresentaram grandes oscilações durante o ano. As maiores taxas mensais foram registradas nos meses de março e maio, 44,6% e 35,4%, respectivamente. Os meses seguintes, junho, julho e agosto não foram favoráveis as exportações gaúchas da borracha. Todavia, a partir de setembro o cenário começou a reverter e, até novembro, a indústria do Rio Grande do Sul apresentou aumentos graduais e superiores ao da indústria nacional. No último mês do ano, porém, apresentou uma queda de 13,6%, enquanto que as exportações brasileiras se mantiveram estáveis. Para o Rio Grande do Sul, o saldo da balança comercial encerrou o ano com *superávit* de US\$ 47,7 milhões.

Entretanto, a indústria nacional fechou o ano com um *déficit* de US\$ 636,8 milhões, exibindo um perfil mais importador que o Estado.

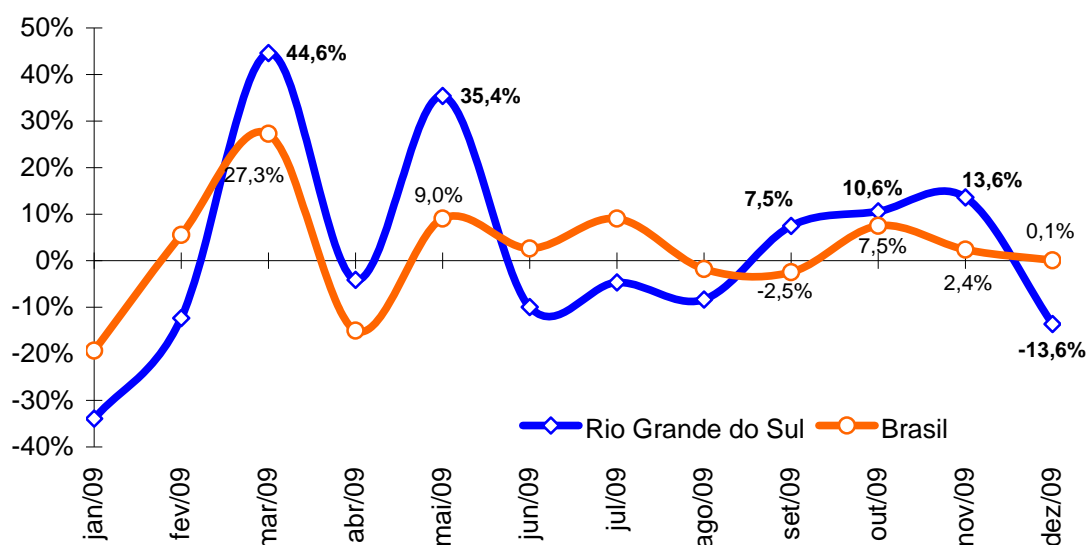


Gráfico 13 – Variação (%) mensal das exportações do setor da borracha – Rio Grande do Sul e Brasil – Janeiro a dezembro de 2009

Fonte: Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio (MDIC) – SECEX

Nota: Seção XII, Capítulo 40 do Sistema Harmonizado

O Rio Grande do Sul tem uma importante participação na receita das exportações brasileiras do setor da borracha. Em 2009, o Estado exportou aproximadamente US\$ 248,5 milhões, o que representa 15,0% das exportações nacionais da borracha. Essa participação só é superada por São Paulo e Rio de Janeiro, que são responsáveis por 51,0% e 17,3% das vendas externas brasileiras, respectivamente. Na quarta posição está o estado da Bahia, que exportou US\$ 186 milhões, uma participação de 11,2%. Esses quatro estados juntos foram responsáveis por 94,5% das exportações nacionais da borracha – ver Tabela 18.



Tabela 18 - Exportações do setor da borracha segundo os seus dez maiores estados exportadores – Brasil – 2009

US\$ milhões FOB

Posição	Estado	Exportações (Milhões US\$)	Part.	Part. Acumulada
	<b>Acumulado - Brasil</b>	<b>1.656,62</b>	<b>100,0%</b>	
1º	São Paulo	844,92	51,0%	51,0%
2º	Rio de Janeiro	286,04	17,3%	68,3%
<b>3º</b>	<b>Rio Grande do Sul</b>	<b>248,55</b>	<b>15,0%</b>	<b>83,3%</b>
4º	Bahia	186,36	11,2%	94,5%
5º	Minas Gerais	32,90	1,9%	96,5%
6º	Pernambuco	24,63	1,5%	97,9%
7º	Paraná	16,93	1,0%	99,0%
8º	Santa Catarina	4,94	0,3%	99,3%
9º	Goiás	1,42	0,09%	99,40%
10º	Espírito Santo	0,34	0,02%	99,42%

Fonte: Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio (MDIC) – SECEX

Nota: Seção XII, Capítulo 40 do Sistema Harmonizado

Em relação aos países de destino das mercadorias brasileiras da borracha, Estados Unidos (22,6%), Argentina (16,4%) e México (8,5%) foram os principais parceiros, constituindo 47,5% das vendas brasileira até novembro de 2009. Os dez maiores países importadores do setor representaram aproximadamente 75%, dos quais seis são nações latino-americanas. Para o Rio Grande do Sul, os vizinhos argentinos foram os maiores compradores. Em 2009, a Argentina adquiriu 17,8% da exportação de borracha do Estado, seguido por Estados Unidos (13,3%), México (6,7%), Colômbia (6,6%) e Chile (5,5%). O destaque em relação ao ano de 2008 foi a elevação em 55% nas vendas do setor gaúcho para os mexicanos, o país passou da 11ª posição que ocupava no ano passado para a 3ª no ranking dos maiores compradores da indústria da borracha do Rio Grande do Sul. Os dez maiores importadores do Estado, em 2009, consumiram 71,5% das vendas externas, Tabela 19.

Tabela 19 – Exportação do setor da borracha segundo os seus importadores – Brasil e Rio Grande do Sul – 2009

US\$ milhões FOB

Brasil				Rio Grande do Sul			
País importador	Volume	Part.	Part. Acumulada	País importador	Volume	Part.	Part. Acumulada
Acumulado	1.656,62	100,0%		Acumulado	248,55	100,0%	
Estados Unidos	374,28	22,6%	22,6%	Argentina	44,22	17,8%	17,8%
Argentina	271,77	16,4%	39,0%	Estados Unidos	33,12	13,3%	31,1%
México	140,38	8,5%	47,5%	México	16,76	6,7%	37,9%
Venezuela	130,89	7,9%	55,4%	Colômbia	16,35	6,6%	44,4%
Colômbia	77,17	4,7%	60,0%	Chile	13,66	5,5%	49,9%
Chile	67,11	4,1%	64,1%	China	12,82	5,2%	55,1%
Paraguai	59,88	3,6%	67,7%	Itália	12,44	5,0%	60,1%
França	47,65	2,9%	70,6%	Venezuela	11,46	4,6%	64,7%
Bélgica	35,66	2,2%	72,7%	Bélgica	9,49	3,8%	68,5%
China	32,73	2,0%	74,7%	Alemanha	6,72	2,7%	71,2%
Outros	419,04	25,3%	100,0%	Outros	71,48	28,8%	100,0%

Fonte: Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio (MDIC) – SECEX

Nota: Seção XII, Capítulo 40 do Sistema Harmonizado

### Balança comercial - subsetor de artefatos

O subsetor de artefatos demonstrou, durante o ano de 2009, um processo de retomada do comércio exterior afetado pela crise financeira. Tanto as exportações, como as importações apresentam valores superiores nos últimos meses do ano em relação aos negociados no primeiro trimestre, quando a economia ainda sentia de forma intensa os impactos do colapso financeiro internacional. Para a indústria de artefatos do Brasil, os meses com maior volume exportado foram os de novembro e dezembro, US\$ 27,7 milhões e US\$ 27,3 milhões, respectivamente. Apesar da melhora nas vendas externas, a indústria nacional não conseguiu atingir nenhum mês com *superávit*. No acumulado do ano, as importações foram três vezes mais elevadas que as exportações, registrando um *déficit* de US\$ 517,1 milhões. Para o Rio Grande do Sul, o ramo de artefatos enviou para o exterior US\$ 19,3 milhões, e sua balança comercial oscilou com meses de *déficit* e *superávit*, contudo, no ano prevaleceu um de *déficit* US\$ 1,8 milhão – Tabela 20.

Tabela 20 – Balança comercial do subsetor de artefatos de borracha – Brasil e Rio Grande do Sul - Janeiro a dezembro de 2009

US\$ milhões FOB

Brasil				Rio Grande do Sul			
Mês	Exportação	Importação	Saldo	Mês	Exportação	Importação	Saldo
Janeiro	14,7	63,1	-48,4	Janeiro	0,7	1,7	-1,0
Fevereiro	14,9	45,3	-30,4	Fevereiro	1,2	1,6	-0,4
Março	20,3	49,3	-29,0	Março	1,5	1,3	0,2
Abril	19,0	55,5	-36,5	Abril	1,4	1,2	0,2
Maio	20,0	50,9	-30,9	Maio	1,7	1,4	0,3
Junho	19,1	62,6	-43,5	Junho	1,6	1,6	0,0
Julho	21,1	68,4	-47,3	Julho	2,1	1,6	0,5
Agosto	20,7	67,4	-46,7	Agosto	1,3	1,8	-0,5
Setembro	21,9	74,0	-52,1	Setembro	1,9	1,8	0,1
Outubro	26,5	82,2	-55,7	Outubro	2,3	2,3	0,0
Novembro	27,7	79,4	-51,7	Novembro	1,9	2,6	-0,7
Dezembro	27,3	72,2	-44,9	Dezembro	1,7	2,2	-0,5
Acumulado	253,9	770,3	-517,1	Acumulado	19,3	21,1	-1,8

Fonte: Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio (MDIC) – SECEX

Nota: códigos do Sistema Harmonizado: 4006-4010 e 4014-4017.

Em 2009, o principal destino das exportações de artefatos de borracha do Brasil foi a Argentina, US\$ 65,8 milhões, isto é, 25,9%. Em seguida vem os Estados Unidos (16,5%) e México (9,5%). Estes países apresentaram participação de mais da metade dos embarques externos brasileiros. No Rio Grande do Sul, a Argentina foi também a principal compradora, com cerca de 14% de participação. Acompanhada do Chile (10,6%) e Estados Unidos (8,0%). Esses três países respondem por 32,5% das exportações totais de artefatos do Estado. Na Tabela 21, nota-se, que no Rio Grande do Sul as vendas ao exterior não são tão concentradas quanto na indústria nacional. Para o subsetor, os dez maiores importadores responderam por 69,3% das vendas totais, enquanto que no setor, eles concentram 78 % das exportações.

Tabela 21 – Exportação do subsetor de artefatos segundo os seus importadores – Brasil e Rio Grande do Sul – 2009

US\$ milhões FOB

Brasil				Rio Grande do Sul			
País importador	Volume	Part.	Part. Acumulada	País importador	Volume	Part.	Part. Acumulada
Acumulado	253,99	100,0%		Acumulado	19,33	100,0%	
Argentina	65,84	25,9%	25,9%	Argentina	2,62	13,6%	13,6%
Estados Unidos	41,99	16,5%	42,5%	Chile	2,05	10,6%	24,2%
México	24,08	9,5%	51,9%	Estados Unidos	1,60	8,3%	32,5%
Venezuela	16,02	6,3%	58,2%	Colômbia	1,51	7,8%	40,3%
Alemanha	13,70	5,4%	63,6%	Paraguai	1,38	7,2%	47,5%
Chile	11,34	4,5%	68,1%	México	1,15	6,0%	53,4%
Paraguai	7,62	3,0%	71,1%	Uruguai	0,91	4,7%	58,1%
China	6,89	2,7%	73,8%	Venezuela	0,83	4,3%	62,4%
Colômbia	5,53	2,2%	76,0%	Bolívia	0,76	3,9%	66,4%
Peru	5,05	2,0%	78,0%	Peru	0,57	3,0%	69,3%
Outros	55,93	22,0%	100,0%	Outros	5,92	30,7%	100,0%

Fonte: Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio (MDIC) – SECEX

Nota: códigos do Sistema Harmonizado: 4006-4010 e 4014-4017

### Composição subsetorial da balança comercial

A balança comercial brasileira da indústria da borracha, por parte das exportações, foi composta predominantemente por pneumáticos, ao passo que as importações apresentaram uma distribuição mais igualitária entre os três subsetores - Gráfico 14 (a). Os pneumáticos representaram 68,7% dos embarques externos da borracha, matérias-primas 16% e artefatos 15,3%. Para as importações, a representatividade das matérias-primas ficou um pouco acima dos demais, 35,5%, enquanto que artefatos e pneumáticos participaram com 33,7% e 31%, respectivamente.

Para o Rio Grande do Sul, as mercadorias inerentes a pneumáticos também representam a maior parcela das exportações, mas com um percentual menor que no caso do Brasil. Este subsetor representou 56,9% das vendas externas gaúchas, enquanto as matérias-primas constituíram 35,4% e os artefatos 7,8%. Nas importações, predominou as aquisições de matérias-primas, 52,8%, contra 36,5% de pneumáticos e 10,6% de artefatos.

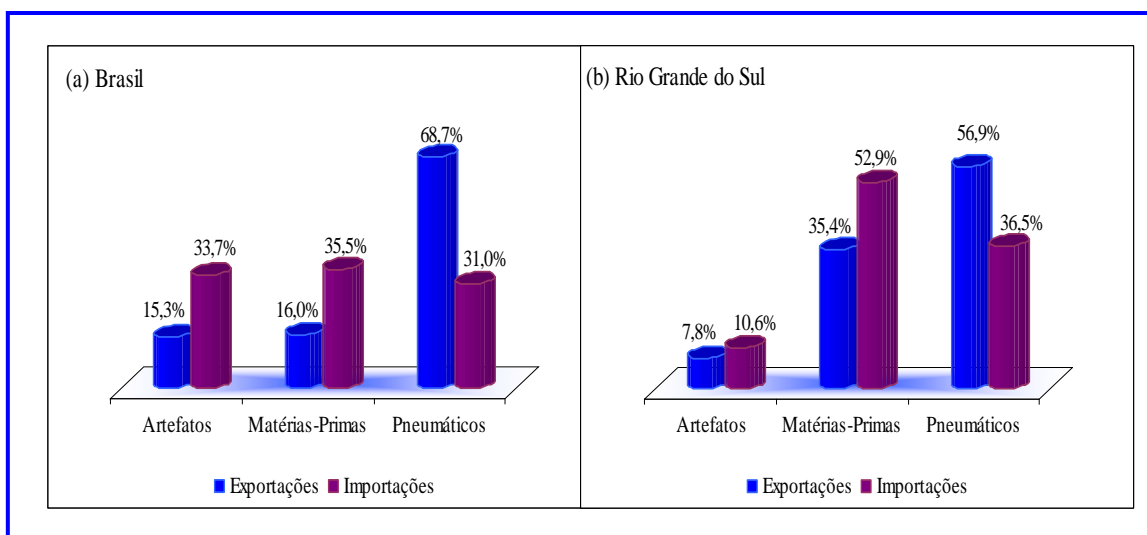


Gráfico 14 – Composição (%) subsetorial da balança comercial do setor da borracha – Brasil e Rio Grande do Sul – 2009

Fonte: Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio (MDIC) – SECEX

O próximo capítulo discorre sobre a arrecadação de ICMS proveniente do setor da borracha. O recolhimento do imposto é apresentado de forma sucinta, de maneira a descrever o comportamento da contribuição mensal, o volume acumulado no ano, sua variação em relação a 2008 e a representatividade subsetorial da indústria.

## ARRECADAÇÃO DE ICMS

No Rio Grande do Sul, mesmo diante um cenário de diminuição do ritmo de crescimento da economia, o setor da borracha encerrou o ano de 2009 batendo recorde de arrecadação de ICMS.

No acumulado do ano, o volume de ICMS arrecadado a partir do setor gaúcho da borracha atingiu R\$ 97,3 milhões, representando 1,5% da indústria de transformação do Estado. No mesmo período do ano passado, a arrecadação do imposto pelo setor foi de R\$ 79 milhões, 23% a menos. O valor do imposto recolhido em 2009 foi o maior desde 1996, quando teve início a série histórica do indicador – Tabela 22.

Tabela 22 – Arrecadação de ICMS do setor da borracha – Rio Grande do Sul  
Volume e variação relativa – Anos de 1996 a 2009

Ano	Volume (1000 R\$)	Varição relativa (%)
1996	30.762,46	-
1997	29.916,40	-2,8%
1998	25.695,62	-14,1%
1999	31.376,32	22,1%
2000	34.728,70	10,7%
2001	43.867,37	26,3%
2002	53.504,21	22,0%
2003	74.425,25	39,1%
2004	72.822,01	-2,2%
2005	69.474,46	-4,6%
2006	71.973,23	3,6%
2007	76.555,39	6,4%
2008	79.015,80	3,2%
2009	97.283,03	23,1%

Fonte: Secretaria da Fazenda do Estado do Rio Grande do Sul (SEFAZ – RS) – Receita Estadual

Na análise dos meses de janeiro a dezembro de 2009, frente a período análogo de 2008, oito deles obtiveram variação percentual positiva (Tabela 23). O melhor desempenho relativo foi observado no mês de dezembro, um crescimento de 96% em relação ao mesmo mês do ano passado. Por sua vez, o ápice da arrecadação, em valores, ocorreu no mês de abril, quando chegou ao patamar de R\$ 11,3 milhões, bem acima da média de arrecadação dos demais meses do ano que foi de R\$ 8,1 milhões, conforme pode ser observado no Gráfico 15.

Tabela 22 – Arrecadação de ICMS do setor da borracha – Rio Grande do Sul  
Variação (%) dos meses de 2009 em relação aos meses de 2008

Mês	Volume (1000 R\$)		Variação
	2009	2008	
Janeiro	5.027,11	5.299,09	-5,1%
Fevereiro	5.888,60	6.850,58	-14,0%
Março	7.515,90	7.620,28	-1,4%
Abril	11.257,52	9.068,62	24,1%
Mai	8.889,72	7.026,98	26,5%
Junho	6.871,19	5.714,42	20,2%
Julho	8.682,03	5.566,10	56,0%
Agosto	7.412,76	6.566,43	12,9%
Setembro	6.041,88	7.019,78	-13,9%
Outubro	9.833,40	5.916,01	66,2%
Novembro	9.425,53	7.038,89	33,9%
Dezembro	10.437,39	5.328,61	95,9%
<b>Acumulado</b>	<b>97.283,03</b>	<b>79.015,80</b>	<b>23,1%</b>

Fonte: Secretaria da Fazenda do Estado do Rio Grande do Sul (SEFAZ – RS) – Receita Estadual

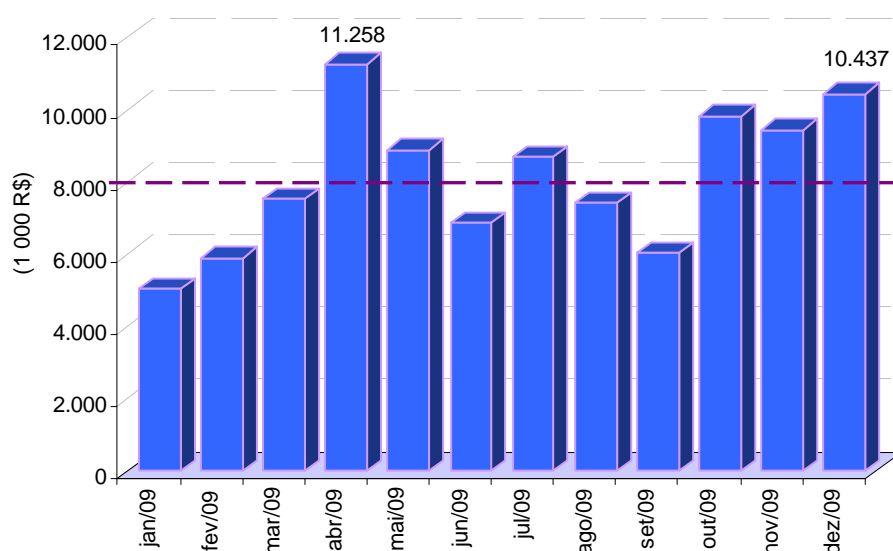


Gráfico 15 – Arrecadação de ICMS do setor da borracha – Rio Grande do Sul  
Janeiro a dezembro de 2009

Fonte: Secretaria da Fazenda do Estado do Rio Grande do Sul (SEFAZ – RS) – Receita Estadual

Em 2009, para a indústria da borracha, a composição subsetorial da arrecadação de ICMS foi liderada pelos artefatos. Estes representaram 45,6% do montante recolhido no ano, cerca de R\$ 44,3 milhões. Os pneumáticos e matérias-primas tiveram participação de 38,6% e de 15,8%, respectivamente. O volume recolhido pelo subsetor de pneumáticos alcançou R\$ 37,6 milhões, enquanto que matérias-primas atingiu R\$ 15,4 milhões. No Gráfico 16, pode-se notar que a arrecadação de ICMS pelos pneumáticos, que lideravam com 59,8% o recolhimento do setor em 2008, sofreu uma

queda significativa na participação em 2009. Esse recuo foi sentido com maior intensidade nos pneumáticos reformados<sup>9</sup>, cujo recolhimento neste ano foi 93% inferior a 2008. Já o destaque positivo, deu-se nos artefatos, que praticamente dobraram sua participação passando de 23,1% em 2008 para 45,6% em 2009.

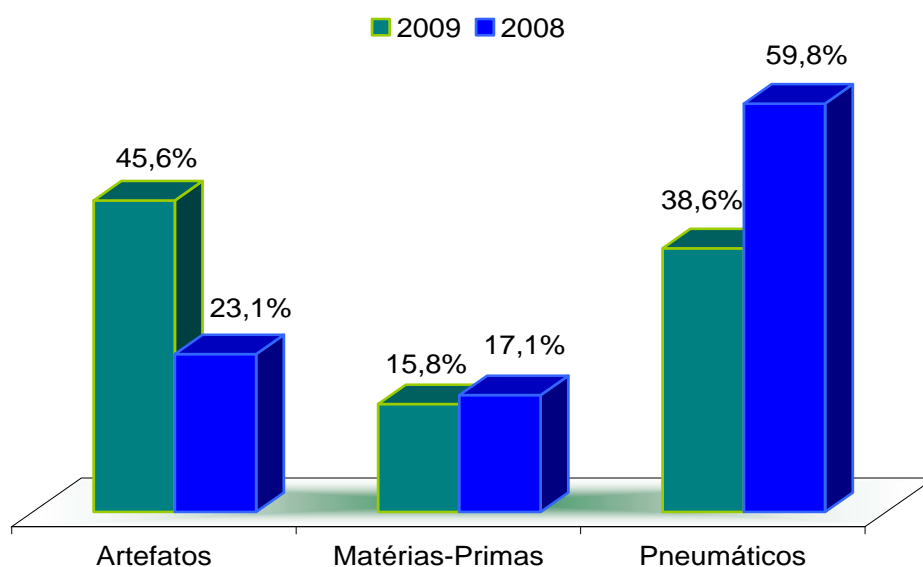


Gráfico 16 - Composição (%) subsetorial da arrecadação de ICMS do setor da borracha Rio Grande do Sul – Anos de 2008 e 2009

Fonte: Secretaria da Fazenda do Estado do Rio Grande do Sul (SEFAZ – RS) – Receita Estadual

<sup>9</sup> Nos dados da Secretaria da Fazenda do Rio Grande do Sul os pneumáticos reformados são denominados recauchutados.



## ANEXO - SENAI/CETEPO

---

SENAI-CETEPO<sup>10</sup>

O SENAI-RS foi criado em 1942 com a finalidade de formar recursos humanos e dar aporte tecnológico à indústria brasileira. Instituição de direito privado, sem fins lucrativos, é mantida através de contribuição compulsória das indústrias e cobrança de serviços prestados, administrados pela CNI e FIERGS que definem as políticas de funcionamento e atuação do sistema. Atua no campo da educação e tecnologia, contando com 131 pontos de educação profissional, 17 agências de treinamento, 7 Centros Tecnológicos (Calçados, Couro, Mobiliário, Polímeros, Mecatrônica/Autotrônica, Mecânica de Precisão e Centro Nacional de Tecnologias Limpas)

Os Centros Tecnológicos do SENAI-RS têm o objetivo de realizar pesquisa aplicada, absorver, gerar e transferir conhecimentos tecnológicos diretamente ao setor produtivo, o que se dá através de uma gama variada de serviços, como cursos, assessoria e consultoria em tecnologia de produtos e processos, realização de ensaios, desenvolvimento experimental e pesquisa aplicada.

O Centro Tecnológico de Polímeros, SENAI-CETEPO, foi inaugurado em 26 de outubro de 1992, como resultado do trabalho conjunto entre o SENAI-RS, Sindicato das Indústrias de Artefatos de Borracha do RS (SINBORSUL), Associação Comercial e Industrial de São Leopoldo (ACIS/SL) e o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis (IBAMA). Concebido para dar suporte tecnológico à cadeia produtiva de artefatos de borracha do Brasil, por meio da formação de recursos humanos e prestação de serviços técnicos e tecnológicos especializados no âmbito da tecnologia dos elastômeros.

Consultorias, pesquisas e ensaios, projetos, informação tecnológica e cursos na área de elastômeros e outros polímeros são serviços prestados às empresas. Dispõe de um moderno laboratório que proporciona às empresas acesso a uma ampla gama de ensaios e testes de caracterização química, reológica, físico-mecânica, dinâmico-mecânica e instrumental em materiais poliméricos com alto grau de confiabilidade, bem

---

<sup>10</sup> Texto fornecido pelo Centro Tecnológico de Polímeros do Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (SENAI-CETEPO).

como preparação de compostos e corpos-de-prova. Os ensaios realizados destinam-se principalmente a atender as necessidades das indústrias do setor de elastômeros para avaliação da qualidade de matérias-primas, compostos e produtos, bem como dos usuários de artefatos de borracha.

Nos últimos anos o SENAI-CETEPO tem se capacitado e disponibilizado, também, ensaios em materiais plásticos, adesivos e espumas. O Laboratório de Ensaio do CETEPO está acreditado junto ao Cgcre - INMETRO sob N° CRL-0076, integrando a Rede Brasileira de Laboratórios, bem como está filiado à Associação Rede de Metrologia e Ensaio do RS, sob Certificado de Filiação N° 0107.

O SENAI-CETEPO dispõe de profissionais capacitados a prestar serviços tecnológicos estratégicos de apoio às indústrias de transformação de elastômeros, disponibiliza materiais de referência certificados e programas de ensaios de proficiência por comparação interlaboratorial, nas áreas de elastômeros e plásticos. O laboratório é também o suporte para atendimento de assessorias tecnológicas e no desenvolvimento de projetos de pesquisa aplicada de interesse dos setores da borracha, plástico, adesivos e outras aplicações envolvendo polímeros.

O SENAI-CETEPO está situado na Avenida Pres. João Goulart, 682 em São Leopoldo/RS e conta com uma área física total de 2.700 m<sup>2</sup>. Tem seu sistema de gestão qualidade certificado pela norma ISO 9001:2008, mantém parcerias com o Instituto de Química da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), com o Deutsches Institut für Kautschuktechnologie (DIK), Hannover – Alemanha, com o Institut National de Formation et D`enseignement Professionnel du Caoutchouc (IFOCA), Paris – França e com o Centro de Investigación y Desarrollo Tecnológico de la Industria del Caucho (CITIC), Buenos Aires – Argentina.

# **Sindicato das Indústrias de Artefatos de Borracha no Estado do Rio Grande do Sul**

Rua José Bonifácio, 204/701, São Leopoldo, RS – Brasil

CEP 93010-180

Telefone: (51) 3590-7733 Fax (51) 3590- 9460

E-mail: [sinborsul@sinborsul.com.br](mailto:sinborsul@sinborsul.com.br)

Home-Page: [www.sinborsul.com.br](http://www.sinborsul.com.br)

---

## **DIRETORIA**

**2007/2010**

### **Presidente**

Geraldo Pinto Rodrigues da Fonseca

### **Vice-Presidentes**

Bernardete Paludo

Hélio Carlos Ilha

Jorge Hoelzel Neto

Lucas Leonardo

Tânia Elisa Echenberger Finkler

### **Tesoureiro**

Roberto Adolfo Ely

### **Secretário**

Gilberto Brocco

### **Diretores**

Adélio Lazaretti

Agnes Chaves Pinto

Andreas Luiz Knorr

Arlindo Paludo

Daniel Pedro Puffal

Heraclides Freitas de Souza Filho

Idir Paludo

Lourivardo de Barros Pinto

Luiz Plínio Gomes

Paulo Roberto do Amaral Raffo

### **Conselho fiscal - titulares**

Delmar Hoff

Eno Gilberto Müller

Luiz Carazzai

### **Conselho fiscal – suplentes**

Jeferson Gorziza

Onirio Martins Cavalli

Vanderlei Alberto Poletto

### **Delegados representantes junto à FIERGS – titulares**

Geraldo Pinto Rodrigues da Fonseca

Arlindo Paludo

### **Delegados representantes junto à FIERGS – suplentes**

Idir Paludo

Jorge Hoelzel Neto

---

Departamento

Assessoria Econômica

**Economista Cátia Luisa Arnhold**