



P a n o r a m a  
**SETOR DE  
VIDRO**



# Panorama Setor de Vidro

2015



[www.cnq.org.br](http://www.cnq.org.br)

# Diretoria 2013-2017

## Presidenta

Lucineide Varjão

## Diretores

(em ordem alfabética)

Adilma Oliveira da Silva Pereira, Alex Ricardo Fonseca, Antonio Felipe Goulart, Arlindo Belo da Silva, Aurélio Antônio de Medeiros, Cacilda de Paula Oliveira, Cairo Garcia Corrêa, Carlos Alberto Mota Itaparica, Carlos Alberto Soares Padilha, Cibele Izidoro Fogaça Vieira, Dalva Lúcio de Oliveira, Edilson Souza Santos, Fábio Augusto Lins, Francisco Brito de Freitas, Geralcino Santana Teixeira, Gildásio Silva Ribeiro de Souza, Itamar José Rodrigues Sanches, Jocemir Ribeiro Monteiro, Jorge Alves de Pinho, José Isaac Gomes, José Maria dos Santos Nascimento, José Pinheiro Almeida Lima, Leticia Aida Silva Queiroz, Luciano José da Silva, Lucimar Rodrigues da Silva, Lucíola Conceição dos Santos Semião, Márcio de Paula Cruz, Maria Aparecida Araújo do Carmo, Paulo Antônio Lage, Paulo de Souza Bezerra, Ronaldo Rodrigues de Lima, Rosalina da Silva, Rosemeire Theodoro dos Santos, Rosival Ferreira de Araújo, Sergio Novais, Silvaney Bernardi, Tânia Andrea Lisboa, Valdeli dos Santos Guimarães, Vandrê Jerônimo da Silva

## Setor de Vidro

**Marilane Oliveira Teixeira** - economista e pesquisadora do CESIT/IE/UNICAMP

**Rosângela Vieira** - DIEESE - Subseção CNQ-FETQUIM

## Publicação da CNQ-CUT (Confederação Nacional do Ramo Químico)

[www.cnq.org.br](http://www.cnq.org.br)

[imprensa@cnq.org.br](mailto:imprensa@cnq.org.br)

[facebook.com/CNQ-Confederação-Nacional-do-Ramo-Químico](https://www.facebook.com/CNQ-Confederação-Nacional-do-Ramo-Químico)

[twitter.com/cnqcut](https://twitter.com/cnqcut)

**2015**

## Secretaria de Comunicação

Jornalista responsável: Gislene Madarazo – Mtb 36.373/SP

Diagramação e arte: Maria Cristina Colameo Miyamura

Impressão: NSA

Tiragem: 500



# SETOR DE VIDRO

## 1. CENÁRIO INTERNACIONAL

O setor de vidro que pode ser definido como oligopólio homogêneo, é dominado por grupos que atuam internacionalmente de forma direta através de associações comerciais. Estima-se que 80% da produção mundial de vidro sejam provenientes de empresas multinacionais pertencentes a esses grupos, enquanto 20% são divididos entre pequenas e médias empresas regionais.

Dados indicam que os grupos Pilkington, Saint-Gobain, Guardian, Asahi e Owens Illinois participavam com 77% da capacidade mundial de produção de vidro, o que demonstra a elevada concentração dessa indústria. Os principais produtores são Japão, Estados Unidos, China e alguns países da União Europeia, em especial Alemanha, França, Itália, Espanha, Bélgica e Portugal.

## 2. CADEIA PRODUTIVA VIDREIRA

A cadeia produtiva vidreira inicia-se na extração de minerais para o abastecimento das usinas de base com as matérias-primas do vidro. As principais matérias-primas e suas respectivas proporções são: sílica (areia – 70%), barrilha – 15%, calcário – 10%, dolomita – 2%, feldspato – 2% e aditivos como sulfato

### Principais matérias primas da indústria de vidro

Areia	70%
Barrilha	15%
Calcário	10%
Dolomita	2%
Feldspato	2%
Aditivos	Sulfato de sódio, ferro, cobalto, cromo, selênio, magnésio, cálcio

de sódio, ferro, cobalto, cromo, selênio, magnésio, cálcio etc.

Os insumos utilizados na fabricação de vidro são, de modo geral, relativamente abundantes e podem ser obtidos sem maiores problemas. A única exceção é a barrilha (carbonato de sódio), usada para reduzir o ponto de fusão do vidro, e que corresponde a 60% do custo dos materiais, apesar de representar apenas 12% em peso.

As usinas produzem o vidro plano a partir da mistura e posterior fundição das matérias-primas em um forno. A massa é fundida a, aproximadamente, 1.500 graus, sendo continuamente derramada num tanque de estanho liquefeito, quimicamente controlado. Ela flutua no estanho, espalhando-se uniformemente, dando origem ao vidro, em vários tipos e formas.

Uma parte da matéria-prima mineral virgem pode ser poupada e substituída por vidro reciclado, triturado, os cacos de vidro, trazendo também vantagens de economia de energia e de uso de água. Com efeito, o vidro comum funde a uma temperatura entre 1000 e 1200 graus, menor que temperatura da fabricação de vidro.

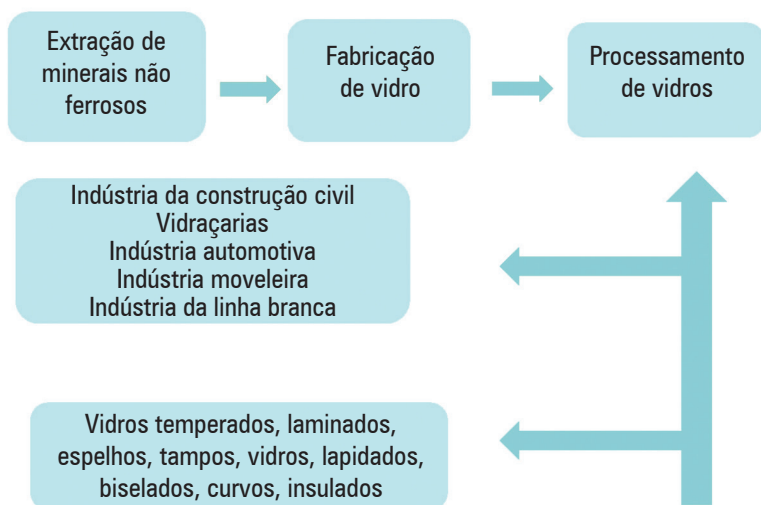
Para cada 10% de caco de vidro na mistura economiza-se entre 3 e 4% da energia necessária para a fusão nos fornos industriais e reduz-se em 10% a utilização de água. O consumo médio de água na indústria vidreira é cerca de 1,0m<sup>3</sup> /t. A produtividade do segmento vidreiro no país é um pouco superior à da União Europeia: 214 versus 190 kg/homem/ano. A energia térmica era obtida do óleo combustível.

Em meados da década de 1990, no entanto, teve início a substituição do óleo por gás natural. Deste então, o segmento de vidro no país emprega em seus fornos principalmente o gás natural (95%). O gás natural possui forte impacto nas estruturas de custo da indústria vidreira do Brasil. Portanto, o preço do gás natural afeta diretamente os custos relativos das empresas nacionais frente a seus competidores estrangeiros.

Os gastos com gás natural e energia elétrica, somados, correspondem a aproximadamente 25% dos custos finais de produção, podendo chegar a 35%, de acordo com as informações dos representantes do setor.

## Esquema 1

### Cadeia produtiva do setor de vidro



## 3. SEGMENTOS DA INDÚSTRIA DE VIDRO

A indústria de vidros é dividida em diversos segmentos de acordo com o produto que fabrica. No Brasil, ela concentra suas atividades nos segmentos de vidros planos e domésticos.

1) As embalagens de vidro, em importância de consumo, são utilizadas no setor de bebidas, no setor de alimentos e, por último, na embalagem de produtos não alimentícios (farmacêuticos e cosméticos).

2) Os vidros planos são fabricados em chapas, utilizados, principalmente, pela construção civil, seguida pela indústria automobilística, moveleira e decorações de interiores, principalmente espelhos.

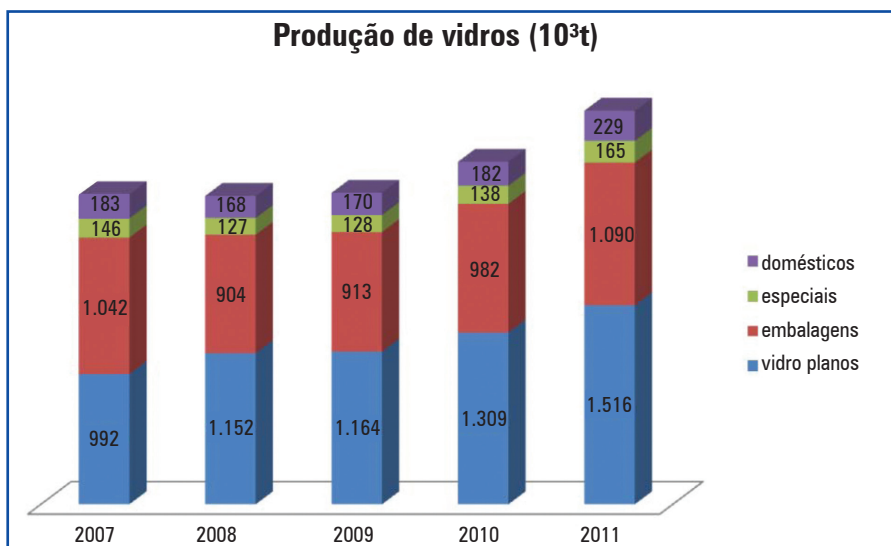
3) Os vidros especiais (técnicos) no Brasil compreendem as lãs e fibras de vidro (para isolamento e indústria têxtil), os tijolos e blocos de vidro, os isoladores elétricos de vidro, as ampolas para garrafas térmicas, os bulbos de lâmpadas, os vidros para tubo de imagem e as ampolas farmacêuticas para medicamentos.

4) Por fim, os vidros domésticos são aqueles usados em utensílios como louças de mesa, copos, xícaras, e objetos de decoração. No gráfico abaixo segue a evolução dos principais segmentos da indústria de vidro.

Do total produzido em 2011, os vidros planos responderam por 51%, as embalagens por 36%, os vidros especiais por 5,5% e os domésticos por 8%. Entre 2007 e 2011, a produção cresceu 27%.

## Gráfico 1

### Produção de vidros por segmento (em 10<sup>3</sup>t)



Fonte: Elaboração SGM/IMME a partir de Anuários ABC e ABIVIDRO

## 3.1. O SEGMENTO DE VIDROS PLANOS NO BRASIL E NO MUNDO

A indústria de vidros planos é mundialmente concentrada. A tecnologia de produção é historicamente dominada por poucas empresas. Uma planta de produção de vidros planos é muito intensiva em capital e, dependendo de seu tamanho, da localização na qual será estabelecida, e da complexidade do produto que é fabricado, pode representar um investimento que varia entre 60 e 200 milhões de euros.



Depois de entrar em operação, a planta deve funcionar diariamente e sem interrupções durante toda a sua vida útil, que varia, em média, entre 10 e 15 anos. Para se tornar viável economicamente deve atingir taxa de ocupação em torno de 75%. A escolha do local de instalação também é uma decisão estratégica, uma vez que trata-se de um material volumoso e pesado, o que torna o transporte terrestre caro e até inviável para grandes distâncias.

O mercado mundial de vidros planos é dominado por quatro grandes grupos multinacionais: as japonesas AGC e NSG, além da francesa Saint-Gobain e da norte americana Guardian. Elas são responsáveis por cerca de 50% de toda a produção mundial de vidros de alta qualidade. Essas empresas atuam com uma estratégia global, instalando plantas de produção diretamente nas regiões de interesse ou estabelecendo parcerias com grupos locais, de forma a abastecer esses mercados.

A concentração observada no mercado mundial de vidro plano também se reflete na indústria presente na América do Sul, sobretudo no Brasil, o qual possui grande peso na região. No ano de 2001, as fábricas localizadas na América do sul tinham uma capacidade produtiva total de cerca de 4.500 toneladas por dia, das quais 74% no Brasil.

No Brasil, a produção está distribuída atualmente em duas empresas: CEBRA-CE, formada por uma *joint venture* entre a NSG e Saint-Gobain, com 57% da capacidade produtiva, e a Guardian, com os outros 43%.

A produção está concentrada na Região Sudeste, com cinco plantas, sendo 4 no Estado de São Paulo e uma no Estado do Rio de Janeiro e uma planta na Região Sul, localizada em Santa Catarina. Em 2013, entrou em operação mais duas empresas que passaram a atuar nesse mercado de vidros planos, a AGC, multinacional japonesa instalada em Guaratinguetá no Estado de São Paulo e a única entre as maiores do mundo que ainda não atuava no Brasil, e a Companhia Brasileira de Vidros Plano – CBVP de capital 100% nacional pertencente ao grupo Cornélio Brennand, a primeira a se instalar na região Nordeste, no Estado de Pernambuco.

Para Conte (2011), o mercado brasileiro de vidro plano é fortemente concentrado pelas barreiras à entrada de novas empresas, pela produção de tecnologia, pelas patentes e pelo acesso às matérias primas.

Apesar do aumento da demanda de vidros planos nos últimos anos, seu consumo per capita no Brasil pode ser considerado baixo, quando comparado com a média mundial. Em 2009, enquanto o consumo mundial per capita foi de 0,89 metros quadrados, no Brasil ficou em apenas 0,61 metros quadrados. Esse dado indica que o mercado brasileiro apresenta grande potencial de crescimento.

A conjuntura econômica nacional observada recentemente, com o aumento e a melhor distribuição de renda e da oferta de crédito, por um lado, e com um déficit habitacional e de consumo, por outro, reforça as perspectivas de crescimento desse mercado.

## 4. DESEMPENHO ECONÔMICO DA INDÚSTRIA VIDRO

Historicamente, a evolução do vidro no Brasil tem acompanhado o desenvolvimento da economia brasileira, especialmente nos últimos anos, com o crescimento do consumo de automóveis, o incremento do nível de atividade da construção civil e o aumento significativo do consumo de produtos alimentícios industrializados e bebidas.

A indústria de vidro fornece seus produtos para diversos outros setores, como a construção civil, alimentos e bebidas, indústrias automobilística, moveleira, entre outros mercados especializados que consomem os vidros técnicos ou especiais.

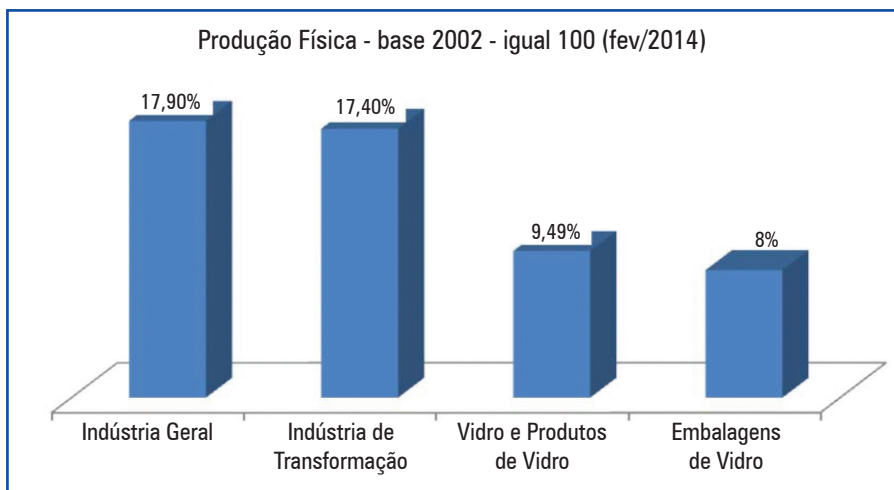
A trajetória da indústria de vidro tem seguido a do crescimento econômico do país. A partir de 2002, a indústria conheceu forte expansão, se tornando o maior produtor e exportador da América Latina. A entrada do gás natural no setor marcou um processo de modernização e expansão da indústria no Brasil, que passou a crescer a um ritmo de 20% ao ano até 2007 (Abividro, 2009).

O comportamento do setor desde 2002 apresenta resultados que corresponde à metade da indústria geral e da indústria de transformação. O segmento de embalagens em fevereiro de 2014 em comparação com 2002 havia crescido

apenas 8% e no setor de vidro e produtos de vidro o resultado para o mesmo período foi de 9,49%. Conforme pode ser constatado pelo gráfico abaixo.

## Gráfico 2

### Produção Física, base 2002 = 100 (fevereiro/14)



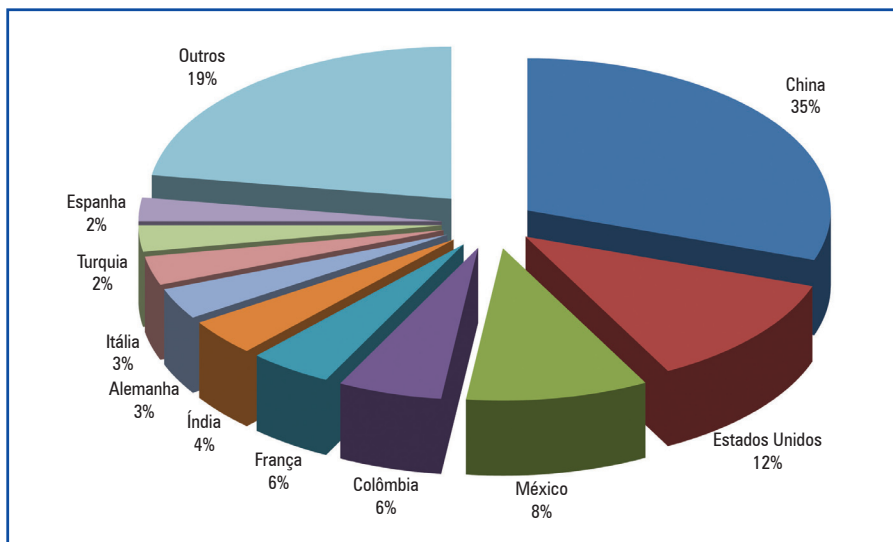
Fonte: IBGE

A partir da crise econômica mundial de 2008, e já sofrendo o impacto do aumento dos custos de produção, o ritmo de crescimento se reduziu fortemente e atingiu um nível de 4 a 5% ao ano (Abividro, 2009). A elevação dos custos de produção decorreu do aumento dos preços do gás natural, o que aumentou fortemente a concorrência chinesa, com a ampliação de fatias importantes do mercado interno sendo abastecidas pela importação proveniente da China.

Além disso, o transporte de vidros apresenta barreiras logísticas importantes reduzindo a competitividade frente aos produtos importados. As importações brasileiras de produtos do setor de vidros tem origem, especialmente, da China (35%), dos Estados Unidos (12%), do México (8%), da Colômbia (6%), da França (6%) e da Índia (4%).

### Gráfico 3

#### Origem das importações brasileiras de vidro, 2013 (%)



Fonte: Alice Web/MDIC

A indústria do vidro já foi grande exportadora, sobretudo para países vizinhos da América Latina. Recentemente, vem perdendo competitividade para esses mesmos mercados em virtude dos preços do gás natural.

## 5. PERFIL GLOBAL DO SEGMENTO DE VIDROS

Entre 2007 e 2011, a indústria de vidros cresceu 42%, ou seja, em torno de 8% ao ano. Se compararmos com o PIB brasileiro pode-se afirmar que o maior dinamismo no setor de vidros foi impulsionado pelo crescimento econômico do período.

## Tabela 1

### Comparação do Faturamento da indústria de vidro e PIB brasileiro em reais

Ano	Faturamento (bilhões)	PIB brasileiro (trilhões)	(%)
2007	3.850	2.558	0,15%
2008	4.071	3.032	0,13%
2009	4.478	3.143	0,14%
2010	4.884	3.675	0,13%
2011	5.468	4.143	0,13%

Fonte: Elaboração SGM/MME a partir de Anuários ABC e ABIVIDRO

## 6. BALANÇA COMERCIAL DO SETOR DE VIDROS

A balança comercial vidreira em 2014, fechou com saldo negativo em US\$ 546,4 milhões, isto significa que as importações dos produtos da indústria de vidros superaram as exportações desta mesma indústria. O déficit na balança comercial vidreira tem se intensificado nos últimos anos, apesar da ligeira queda de 9,8% em 2014 em relação ao ano anterior, conforme é possível verificar na tabela abaixo:

### Tabela 2

#### Comércio Exterior do Segmento de Vidros (em milhões US\$ FOB)

Ano	Exportações	Importações	Saldo
2009	265,0	409,2	-144,2
2010	327,5	613,6	-286,1
2011	320,2	794,6	-474,4
2012	283,1	815	-531,9
2013	270,6	876,2	-605,6
2014	253,1	799,5	-546,4

Fonte: Alice Web/MDIC

## 7. A RECICLAGEM DE EMBALAGEM DE VIDRO NO BRASIL

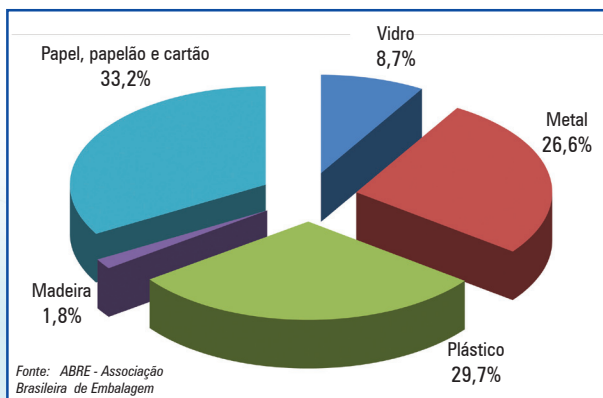
O vidro, entre os materiais de uso mais frequente em embalagens é provavelmente o que apresenta maior facilidade para a reciclagem. Com efeito, o vidro, em termos teóricos, é 100% reciclável, e na mesma “unidade” de vidro pode ser aproveitada inúmeras vezes. Isso constitui uma grande vantagem do ponto de vista ambiental, não só pela economia de matérias primas, como também pelo menor geração de lixo urbano.

A reciclagem da embalagem de vidro no Brasil é estimada em 47%, considerando que em 1991 era de 15%, pode-se considerar que houve uma grande evolução nesses últimos 20 anos. Em 2011, dentre os países que apresentam os maiores índices de reciclagem de embalagens de vidro, destaca-se a Bélgica, que alcançou 96%. Os índices de reciclagem de embalagens de vidro estão apresentados na tabela abaixo. A reciclagem de vidro de todos os tipos no Brasil não é conhecida. Admitindo-se que o mínimo reciclado é o que provem das embalagens, pode-se calcular a reciclagem de vidros no país em pelo menos 18%.

## 8. PARTICIPAÇÃO DO VIDRO NO SEGMENTO DE EMBALAGENS

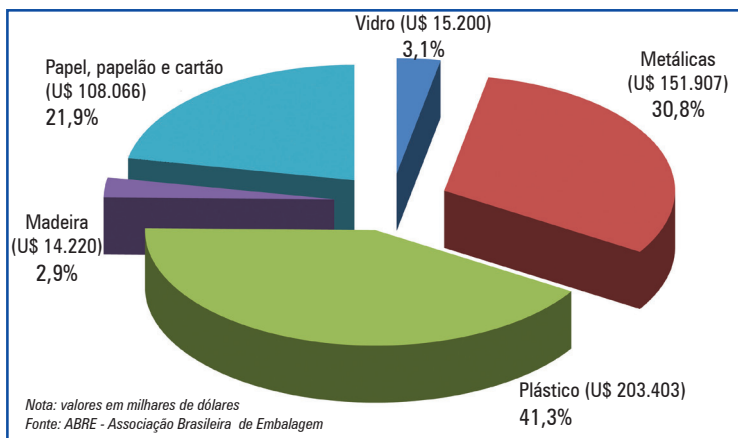
A produção física de todo o setor de embalagens teve um pequeno crescimento de 1,4% no ano de 2013 em relação ao ano de 2012. A produção de vidros, no entanto, obteve o maior crescimento dentre os segmentos de embalagem com 9,3% seguida pelas embalagens de metal, 7,6%, os demais segmentos obtiveram queda na produção. De acordo com dados da ABRE (Associação Brasileira de Embalagem), a participação do vidro na indústria de embalagens em 2013 foi de 8,7%, como é possível verificar no próximo gráfico.

**Gráfico 4: Participação de cada segmento na indústria de embalagem, produção física -2013**



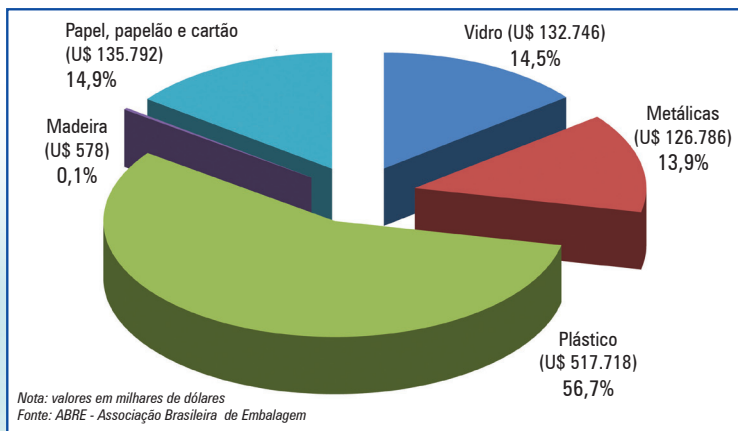
No ano de 2013 as exportações diretas do setor de embalagens tiveram um faturamento de US\$ 492,8 milhões, as embalagens de vidro correspondem a 3,1% desse total. As embalagens de vidro tiveram uma retração de 19,1% em relação ao ano de 2012.

**Gráfico 5: Exportações do setor de embalagens – 2013**



Por outro lado, as importações tiveram um crescimento de 7,1% no ano de 2013 na comparação com o ano anterior, movimentando um total de US\$ 913,6 milhões. O setor de vidro responde por 14,5% desse valor e apresentou um crescimento de 0,7% em relação ao ano de 2012.

**Gráfico 6: Importações do setor de embalagens – 2013**



## 9. PRINCIPAIS EMPRESAS ATUANTES NO SETOR

### a) Nadir Figueiredo

Nadir Figueiredo Indústria e Comércio S.A. (“Nadir” ou “Companhia”), é uma Companhia anônima brasileira de capital aberto, contando com instalações industriais no estado de São Paulo, nas cidades de São Paulo e Suzano. Os principais negócios da Companhia são: indústria, comércio, exportação e importação de produtos de vidro, cristal, cerâmica e louça, destinados às utilidades domésticas e embalagens de alimentos e bebidas, e participações em outras empresas..

### **Tabela 3**

#### **Empresas com controle acionário direto e indireto da Empresa Nadir figueiredo**

Empresas	Controladas Direta	Controladas Indireta
Multividro Indústria e Comércio	91,83	8,16
Mineração Rosicler Ltda	99,97	
Ridan Empreendimentos Imobiliárias Ltda	1,58	98,42
Distribuidora Brasim S.A.	50,00	
Colorex Comércio e Desenvolvimento de Produtos	99,99	

*Fonte: Balanço Financeiro - 2012*

A Nadir Figueiredo é a maior fabricante nacional de copos de vidro. A empresa conta com sociedades com grupos da região nordeste do Brasil e do México (Vitro). Além disso, a sua instalação na Argentina permitiu o crescimento da marca na América Latina.

Em 2011 anunciou a aquisição da vidraria Santa Marina, indústria de Vidros que pertencia ao grupo Frances Saint-Gobain, dessa forma amplia para mais duas fábricas, São Paulo e Canoas no Rio Grande do Sul.



## **Tabela 4**

### **Resultados do exercício de 2012 da empresa Nadir Figueiredo**

Receita Bruta	R\$ 642,5 milhões
Lucro Bruto	R\$ 151,1 milhões
Exportações	Representaram 8,9% da receita bruta
Lucro operacional	R\$ 45,7 milhões
Valor adicionado	R\$ 302,7 milhões
Remunerações	R\$ 57,3 milhões
Encargos sociais	R\$ 38,1 milhões
Benefícios diferenciados	R\$ 12,3 milhões
Total de despesas com pessoal	R\$ 108,7 milhões
Relação despesas com pessoal / valor adicionado	36%
Participação nos lucros ou resultados	R\$ 2.166 milhões

#### **b) Saint Gobain**

O Brasil foi o primeiro país em que a Saint-Gobain, de origem francesa, se estabeleceu fora da Europa, em 1937. O grupo apresenta receita de R\$ 7 bilhões, 53 fábricas, 42 centros de distribuição, 38 lojas e 10 unidades de mineração, empregando 17 mil trabalhadores de forma direta e indireta.

A atividade de embalagens da Saint Gobain é mundialmente conhecida pela marca Verallia, lançada pelo grupo em 2010, grande produtora de embalagens de vidro.

A Saint Gobain entrou no mercado de vidros no Brasil em 1960 ao associar-se à companhia Santa Marina. Conta com três fábricas no Brasil, localizadas em São Paulo/SP, Porto Ferreira/SP e Campo Bom/RS, além de um centro de criações para desenvolvimento de novos produtos também localizados em São Paulo/SP.

Em 2013, os investimentos da Saint Gobain do Brasil somaram entre R\$ 300 milhões e R\$ 400 milhões, incluindo a aquisição de uma nova máquina a ser utilizada pela CEBRACE na produção de vidros de proteção solar e seletivos. Em 2014, os investimentos serão direcionados para Bahia e para a fábrica da Verallia em Sergipe.

Fazem parte do Grupo Saint Gobain, no Brasil, as seguintes empresas:

- Polo vidro Plano
  - Saint – Gobain Sekurit
  - Saint Gobain Glass
  - CEBRACE – Cristal Plano LTDA (Joint Venture com o Grupo Pilkington)
- Polo Embalagem
  - Verallia - 3 fábricas
  - Saint Gobain Santa Marina

### **Tabela 5 - Resultados do exercício de 2014 do grupo Saint Gobain**

Vendas	€\$ 41,1 bilhões
Lucro Líquido	€\$ 953 milhões

Fonte: Balanço Financeiro Saint Gobain, 2014

#### **c) CEBRACE**

A CEBRACE é resultado de uma joint venture entre a Saint Gobain (França) e a NSG (Japão) que adquiriu a Pilkington em 2006. Fundada em 1974 é líder no mercado brasileiro de vidro plano. A empresa possui 5 unidades fabris: três em Jacareí (SP), 1 em Caçapava (SP) e 1 em Barra velha (SC). Ela produz para a construção civil, indústria automobilística, eletrodomésticos, móveis e decoração.

#### **d) GUARDIAN**

A Guardian é uma empresa de atuação mundial e está entre as líderes na fabricação de produtos para diversos segmentos, como espelhos, vidros planos, também conhecido como vidros 'floats', e vidros especiais. Com sede em Michigan nos Estados Unidos, a empresa iniciou suas atividades em 1932, e no Brasil em 1998, onde possui duas unidades fabris: Porto Real no Rio de Janeiro e Tatuí no Estado de São Paulo além de um Centro de distribuição no Ceará.

#### **e) Owen Illinois**

A empresa foi fundada em 1903 com sede mundial em Ohio nos Estados Unidos. Possui 77 unidades em 21 países e mais de 22 mil funcionários no mundo. Em 2013, suas vendas líquidas foram de US\$ 7 bilhões. Possui 13 plantas industriais de vidro na América do Sul, sendo que 7 estão localizadas no Brasil. países em que a companhia está presente são: Argentina, Brasil, Colômbia, Equador e Peru. A América do Sul representa 17% das vendas líquidas da empresa. A companhia concorre diretamente com a Verallia no Brasil e na Argentina. Na América do Sul, as receitas líquidas em 2013 foram de US\$ 1.186 milhões, queda de 5% em comparação com o ano de 2012. O lucro operacional também apresentou queda em 2013 de 10%.

## 10. PERFIL DO EMPREGO NO SETOR

O setor emprega 46.011 trabalhadores/as no Brasil, sendo 23% de mulheres. A maior concentração destes empregos estão na região Sudeste com 30.816 trabalhadores/as, seguida pela região Sul com 7.452 trabalhadores/as. Na distribuição por segmento predomina o setor de fabricação de vidros planos e artigos de vidro com 83%, cabendo ao setor de embalagens o correspondente a 17%.

**Tabela 6**  
**Distribuição dos empregos por segmento, região e sexo - 2013**

Região	Segmento	Homens	Mulheres	Total	% mulheres
Norte	<b>Total</b>	<b>600</b>	<b>111</b>	<b>711</b>	<b>15,6%</b>
	Fabricação de vidro plano e de segurança	517	97	614	15,8%
	Fabricação de embalagens de vidro	4	0	4	0
	Fabricação de artigos de vidro	79	14	93	15,1%
Nordeste	<b>Total</b>	<b>4.257</b>	<b>779</b>	<b>5.036</b>	<b>15,5%</b>
	Fabricação de vidro plano e de segurança	1.455	299	1.754	17,0%
	Fabricação de embalagens de vidro	915	173	1.088	15,9%
	Fabricação de artigos de vidro	1.887	307	2.194	14,0%

*continua...*

Região	Segmento	Homens	Mulheres	Total	% mulheres
<b>Sudeste</b>	<b>Total</b>	<b>24.212</b>	<b>6.604</b>	<b>30.816</b>	<b>21,4%</b>
	Fabricação de vidro plano e de segurança	10.993	1.577	12.570	12,5%
	Fabricação de embalagens de vidro	4.275	2.232	6.507	34,3%
	Fabricação de artigos de vidro	8.944	2.795	11.739	23,8%
<b>Sul</b>	<b>Total</b>	<b>5.846</b>	<b>1.606</b>	<b>7.452</b>	<b>21,6%</b>
	Fabricação de vidro plano e de segurança	2.656	570	3.226	17,7%
	Fabricação de embalagens de vidro	231	15	246	6,1%
	Fabricação de artigos de vidro	2.959	1.021	3.980	25,7%
<b>Centro-oeste</b>	<b>Total</b>	<b>1.583</b>	<b>413</b>	<b>1.996</b>	<b>20,7%</b>
	Fabricação de vidro plano e de segurança	1.491	391	1.882	20,8%
	Fabricação de embalagens de vidro	4	1	5	20,0%
	Fabricação de artigos de vidro	88	21	109	19,3%
<b>Total</b>	<b>Total</b>	<b>36.498</b>	<b>9.513</b>	<b>46.011</b>	<b>20,7%</b>
	Fabricação de vidro plano e de segurança	17.112	2.934	20.046	14,6%
	Fabricação de embalagens de vidro	5.429	2.421	7.850	30,8%
	Fabricação de artigos de vidro	13.957	4.158	18.115	23,0%

Fonte: MTE - RAIS 2013

## Tabela 7

### Distribuição dos empregos por região e sexo - 2013

Região	Homens	Mulheres	Total	(% participação)
Norte	600	111	711	1,5%
Nordeste	4.257	779	5.036	10,9%
Sudeste	24.212	6.604	30.816	67,0%
Sul	5.846	1.606	7.452	16,2%
Centro-Oeste	1.583	413	1.996	4,3%
Total	36.498	9.513	46.011	100,0%

Fonte: MTE - RAIS 2013

No setor, predomina a faixa etária acima dos 30 anos, mais de 61% de homens e mulheres estão acima dessa faixa, enquanto que cerca de 19% da categoria possui idade inferior a 24 anos.

**Tabela 8**

**Distribuição dos/as trabalhadores/as por faixa etária – 2013**

Faixa etária	Homens		Mulheres	
<b>Até 17</b>	303	0,8%	121	1,3%
<b>18 a 24</b>	7.091	19,4%	1.617	17,0%
<b>25 a 29</b>	6.759	18,5%	1.915	20,1%
<b>30 a 39</b>	11.647	31,9%	3.382	35,6%
<b>40 a 49</b>	7.129	19,5%	1.868	19,6%
<b>50 a 64</b>	3.411	9,3%	595	6,3%
<b>65 ou mais</b>	158	0,4%	15	0,2%
<b>Total</b>	36.498	100,0%	9.513	100,0%

*Fonte: MTE - RAIS 2013*

De maneira geral, a distribuição por remuneração média indica que as mulheres recebem salários inferiores aos homens em praticamente todas as regiões e segmentos da indústria de vidro. As diferenças salariais em média correspondem a 23,8%, sendo que no segmento fabricação de vidro plano corresponde a 13,9%, no segmento de fabricação de embalagens de vidro chega a 41,5% e no segmento de fabricação de artigos de vidro correspondem a 22,1%, diferenças estas sempre desfavoráveis as mulheres. Na região Sudeste, onde existe a maior concentração de trabalhadores/as do setor de fabricação de artigos de vidro, a remuneração média das mulheres chega a corresponder a 72,9% da remuneração média dos homens, ou seja, para cada R\$ 1.000,00 pagos a um homem a mulheres receberiam em média R\$ 730,00.

## Tabela 9

### Distribuição da remuneração média nominal dos trabalhadores/as por segmento e sexo - 2013

Região	Segmento	Homens	Mulheres	(%) M/H
Norte	Fabricação de vidro plano e de segurança	R\$ 1.370,38	R\$ 1.335,44	97,5%
	Fabricação de embalagens de vidro	R\$ 1.422,15	R\$ -	-
	Fabricação de artigos de vidro	R\$ 1.118,49	R\$ 1.000,60	89,5%
Nordeste	Fabricação de vidro plano e de segurança	R\$ 1.785,08	R\$ 1.557,45	87,2%
	Fabricação de embalagens de vidro	R\$ 2.135,81	R\$ 1.639,76	76,8%
	Fabricação de artigos de vidro	R\$ 1.091,90	R\$ 1.104,04	101,1%
Sudeste	Fabricação de vidro plano e de segurança	R\$ 2.757,90	R\$ 2.506,91	90,9%
	Fabricação de embalagens de vidro	R\$ 3.600,38	R\$ 1.953,90	54,3%
	Fabricação de artigos de vidro	R\$ 2.346,40	R\$ 1.711,60	72,9%
Sul	Fabricação de vidro plano e de segurança	R\$ 1.773,02	R\$ 1.545,61	87,2%
	Fabricação de embalagens de vidro	R\$ 2.459,43	R\$ 1.772,00	72,0%
	Fabricação de artigos de vidro	R\$ 1.786,77	R\$ 1.429,95	80,0%
Centro-Oeste	Fabricação de vidro plano e de segurança	R\$ 1.448,67	R\$ 1.408,82	97,2%
	Fabricação de embalagens de vidro	R\$ 1.215,90	R\$ 1.294,86	106,5%
	Fabricação de artigos de vidro	R\$ 1.139,07	R\$ 965,44	84,8%
Brasil	Fabricação de vidro plano e de segurança	R\$ 2.366,32	R\$ 2.038,33	86,1%
	Fabricação de embalagens de vidro	R\$ 3.301,63	R\$ 1.930,05	58,5%
	Fabricação de artigos de vidro	R\$ 2.043,58	R\$ 1.591,42	77,9%

Fonte: MTE - RAIS 2013

No entanto, no que tange a escolaridade as mulheres apresentam mais anos de estudos em comparação com os homens em todos os segmentos do setor vidreiro. No segmento fabricação de vidro plano e de segurança as mulheres com ensino superior são 20,9% contra 7,1% dos homens, na fabricação de embalagens de vidro 12,3% das mulheres possuem ensino superior completo frente a 10,4% dos homens e no segmento de fabricação de artigos de vidro as mulheres com ensino superior são 9,9% das trabalhadoras deste segmento e os homens são 4,8%. Entretanto, essas diferenças de escolaridade não se refletem na remuneração.

A tabela que segue mostra a distribuição dos trabalhadores/as segundo escolaridade e o segmento do setor de vidro.

## Tabela 10

### Distribuição dos trabalhadores/as por segmento e escolaridade - 2013

Segmentos	Escolaridade	Homem	Mulher	H (%)	M (%)
Fabricação de vidro plano e de segurança	Analfabeto	25	0	0,1%	0,0%
	Até 5ª Incompleto	200	16	1,2%	0,5%
	5ª Completo Fundamental	300	23	1,8%	0,8%
	6ª a 9ª Fundamental	994	80	5,8%	2,7%
	Fundamental Completo	1.764	186	10,3%	6,3%
	Médio Incompleto	1.715	214	10,0%	7,3%
	Médio Completo	10.387	1.542	60,7%	52,6%
	Superior Incompleto	504	260	2,9%	8,9%
	Superior Completo	1.223	613	7,1%	20,9%
	<b>Total</b>		<b>17.112</b>	<b>2.934</b>	<b>100,0%</b>
Fabricação de embalagens de vidro	Analfabeto	17	3	0,3%	0,1%
	Até 5ª Incompleto	131	28	2,4%	1,2%
	5ª Completo Fundamental	153	31	2,8%	1,3%
	6ª a 9ª Fundamental	377	199	6,9%	8,2%
	Fundamental Completo	505	205	9,3%	8,5%
	Médio Incompleto	559	210	10,3%	8,7%
	Médio Completo	2.902	1.383	53,5%	57,1%
	Superior Incompleto	223	65	4,1%	2,7%
	Superior Completo	562	297	10,4%	12,3%
	<b>Total</b>		<b>5.429</b>	<b>2.421</b>	<b>100,0%</b>
Fabricação de artigos de vidro	Analfabeto	31	10	0,2%	0,2%
	Até 5ª Incompleto	280	76	2,0%	1,8%
	5ª Completo Fundamental	428	122	3,1%	2,9%
	6ª a 9ª Fundamental	1.094	270	7,8%	6,5%
	Fundamental Completo	2.007	385	14,4%	9,3%
	Médio Incompleto	1.585	365	11,4%	8,8%
	Médio Completo	7.541	2.295	54,0%	55,2%
	Superior Incompleto	323	224	2,3%	5,4%
	Superior Completo	668	411	4,8%	9,9%
	<b>Total</b>		<b>13.957</b>	<b>4.158</b>	<b>100,0%</b>

Fonte: MTE - RAIS 2013

Em relação aos estabelecimentos, o setor está distribuído em 991 empresas no Brasil, sendo que 33,4% são empresas de fabricação de vidro plano e de segurança, 2,9% são empresas ligadas a fabricação de embalagens de vidro e 63,7% empresas da fabricação de artigos de vidro.

## Tabela 11

### Distribuição dos estabelecimentos por tamanho e segmento - 2013

Tamanho Estabelecimento	Fabricação de Vidro Plano e de Segurança	Fabricação de Embalagens de Vidro	Fabricação de Artigos de Vidro	Total
0 Empregado	11	2	39	52
De 1 a 4	46	7	206	259
De 5 a 9	39	1	108	148
De 10 a 19	44	0	112	156
De 20 a 49	80	1	85	166
De 50 a 99	64	3	46	113
De 100 a 249	34	5	23	62
De 250 a 499	10	5	9	24
De 500 a 999	1	4	2	7
1000 ou Mais	2	1	1	4
<b>Total</b>	<b>331</b>	<b>29</b>	<b>631</b>	<b>991</b>

Fonte: MTE - RAIS 2013

Quanto ao tamanho dos estabelecimentos da indústria do setor vidreiro, verifica-se que há grande concentração de micro (até 19 empregados) e pequenas empresas (entre 20 e 99 empregados) que correspondem a 90,2% do total das empresas deste setor. Além disso, nota-se que o maior número de estabelecimentos está no segmento de fabricação de artigos de vidro com 63,7% do total de estabelecimentos, seguido pela fabricação de vidro plano e de segurança com 33,4% e com a menor presença os estabelecimentos atrelados a fabricação de embalagens de vidro, com apenas 2,9% do total de estabelecimentos.

## Tabela 12: Distribuição dos estabelecimentos por tamanho e nº de trabalhadores/as - 2013

Tamanho Estabelecimento	Nº de Empresas	Nº de Trabalhadores
Micro	615	3.771
Pequena	279	13.476
Média	86	18.078
Grande	11	10.686
<b>Total</b>	<b>991</b>	<b>46.011</b>

Nota: Tamanho do estabelecimento segundo Classificação IBGE

Fonte: MTE - RAIS 2013



Por fim, a tabela 12 apresenta a distribuição dos estabelecimentos por tamanho com respectivos números de trabalhadores/as. Neste sentido, é possível constatar que o maior número de trabalhadores/as está concentrado nas empresas de médio porte (entre 100 e 499 empregados) com 39,3% do total de empregos do setor, já as micro (até 19 empregados) e pequenas (entre 20 e 99 empregados) possuem juntas 37,5% da força de trabalho e as grandes empresas (acima de 500 empregados) concentram 23,2% dos trabalhadores/as do setor.

## MOVIMENTAÇÃO DOS TRABALHADORES/AS EM 2014

Os dados de movimentação do CAGED, Cadastro geral de empregados e desempregados, entre janeiro e dezembro de 2014, apresentam um pequeno saldo positivo entre admissões e demissões. Foram abertos 544 postos de trabalho formais da indústria vidreira. Dentre os segmentos do setor, apenas a fabricação de vidro plano e de segurança apresentou redução nos postos de trabalho, como pode ser verificado na próxima tabela.

**Tabela 13**

### **Movimentação de empregos na indústria de vidro por segmento, 2014**

Segmentos do setor de vidros	Admitidos/as	Desligados/as	Saldo
Fabricação de Vidro Plano e de Segurança	8.248	8.481	-233
Fabricação de Embalagens de Vidro	1.701	1.180	521
Fabricação de Artigos de Vidro	8.085	7.829	256
<b>Total</b>	<b>18.034</b>	<b>17.490</b>	<b>544</b>

Fonte: MTE - CAGED/2014

## Referências bibliográficas

ABRE. Associação Brasileira de Embalagem.

<http://www.abre.org.br/setor/dados-de-mercado/>

Anuário Estatístico do Setor Transformação de Não Metálicos. Ministério de Minas e Energia. Governo Federal. 2012.

ABIVIDRO.

<http://www.abividro.org.br/>

BNDES Setorial 38. A indústria de vidro plano: conjuntura atual e perspectivas. Monteiro, P.F & Bastos, H.B. p. 265-290.

CEBRACE.

<http://www.cebrace.com.br/v2/cebrace>

CONTE, F. G. R. Análise da implantação de uma fábrica de vidros planos no Nordeste do Brasil com aplicação da teoria das opções reais. 93p. Tese (Mestrado em Economia) – Centro de Ciências Sociais Aplicadas, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2011.

GUARDIAN.

<http://www.guardianbrasil.com.br/>

MDIC (Sistema AliceWeb) – Sistema de análise das informações de comércio exterior via internet do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior

<http://aliceweb.desenvolvimento.gov.br/>

Ministério do Trabalho e do Emprego. CAGED. 2014.

<http://portal.mte.gov.br/geral/estatisticas.htm>

Ministério do Trabalho e do Emprego. RAIS. 2013.  
<http://portal.mte.gov.br/geral/estatisticas.htm>

Nadir Figueiredo. Relatório da Administração.  
[http://www.nadir.com.br/2010/pdf/DF\\_2012.pdf](http://www.nadir.com.br/2010/pdf/DF_2012.pdf)

OWEN-ILLINOIS.  
<http://www.o-i.com/Contacts-and-Locations/>

SAINT GOBAIN.  
<http://www.saint-gobain.com.br/>

Setorial Vidro. Impactos econômicos da Competitividade do gás Natural. Grupo de Economia e Energia, Instituto de Economia, UFRJ.

## **Confederação Nacional do Ramo Químico da CUT (CNQ-CUT)**

Rua Coronel Xavier de Toledo, 99 - 6º Andar - Conjunto 11

Cep: 01048-100 - Anhangabaú - São Paulo- SP

[cnq@cnq.org.br](mailto:cnq@cnq.org.br)

11 3129-4989

[imprensa@cnq.org.br](mailto:imprensa@cnq.org.br)

11 3235-4989



