

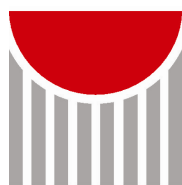


Departamento Nacional de Aquecimento Solar

Relatório de Pesquisa

**Produção de Coletores Solares para Aquecimento de Água e
Reservatórios Térmicos no Brasil**

Ano de 2014



ABRAVA
ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE REFRIGERAÇÃO,
AR CONDICIONADO, VENTILAÇÃO E AQUECIMENTO

Maio de 2015

APRESENTAÇÃO

O DASOL – Departamento Nacional de Aquecimento Solar da ABRAVA desenvolve anualmente com as empresas associadas pesquisas de produção do setor de aquecimento solar, que tem como objetivo auxiliar as indústrias no planejamento do mercado, conhecer o seu desempenho e acompanhar as expectativas do mercado brasileiro.

Este documento apresenta os resultados da pesquisa de produção realizada no mês de fevereiro de 2015, com participação amostral das empresas associadas ao DASOL, para obter os indicadores de produção de coletores solares e reservatórios térmicos em 2014. Das empresas fabricantes associadas, 45% participaram da pesquisa.

As empresas respondentes têm total confidencialidade dos seus dados de produção, pois esta pesquisa foi realizada através de sistema com sigilo de informações.

INTRODUÇÃO

No Brasil, o mercado de Aquecimento Solar é constituído por empresas fabricantes, revendas, instaladoras e projetistas.

As empresas associadas ao DASOL são participantes do PBE – Programa Brasileiro de Etiquetagem do INMETRO, fabricando assim apenas produtos etiquetados.

Em março de 2015 participam do PBE, ainda na fase voluntária, 53 empresas com coletores solares etiquetados, que estão divididos nas categorias de banho, de piscina e acoplado, conforme tabela abaixo:

Tabela 1 – Coletores Solares etiquetados

Produto	Empresas	Marcas	Modelos
Coletor solar banho	33	45	299
Coletor solar piscina	29	36	120
Coletor solar acoplado	4	4	6

Em relação aos Reservatórios Térmicos, 43 empresas têm seus produtos etiquetados, em quatro categorias: reservatório térmico de alta pressão (AP), baixa pressão (BP), operação de nível (OpN) e sem apoio elétrico (SAE).

Tabela 2 – Reservatórios Térmicos etiquetados

Produto	Empresas	Marcas	Modelos
Reservatórios Térmicos Alta Pressão (AP)	12	14	77
Reservatórios Térmicos Baixa Pressão (BP)	37	44	219
Reservatórios Térmicos Operação De Nível (OpN)	2	2	17
Reservatórios Térmicos Sem Apoio Elétrico (SAE)	23	28	55

Em 2014, o percentual de crescimento de mercado, conforme apresentado neste relatório, demonstrou moderada avanço, sendo que o setor foi impactado pelos aspectos econômicos do país que afetaram iniciativas do Governo, como Habitações de Interesse Social que utilizam Sistemas de Aquecimento Solar e a aplicação de leis de incentivo ao uso de SAS.

PESQUISA DE PRODUÇÃO DA INDÚSTRIA DE AQUECIMENTO SOLAR

A pesquisa foi realizada em amostra de empresas associadas ao Departamento Nacional de Aquecimento Solar da ABRAVA - Associação Brasileira de Ar Condicionado, Refrigeração, Ventilação e Aquecimento, no mês de fevereiro 2015, e teve por objetivo pesquisar indicadores de produção de coletores solares e reservatórios térmicos no ano de 2014.

Os dados coletados a partir da amostra de empresas foram submetidos à avaliações e tratamentos estatísticos para representar de forma adequada a evolução de todo o mercado nacional e consolidar indicadores do ano de 2014.

Coletores Solares

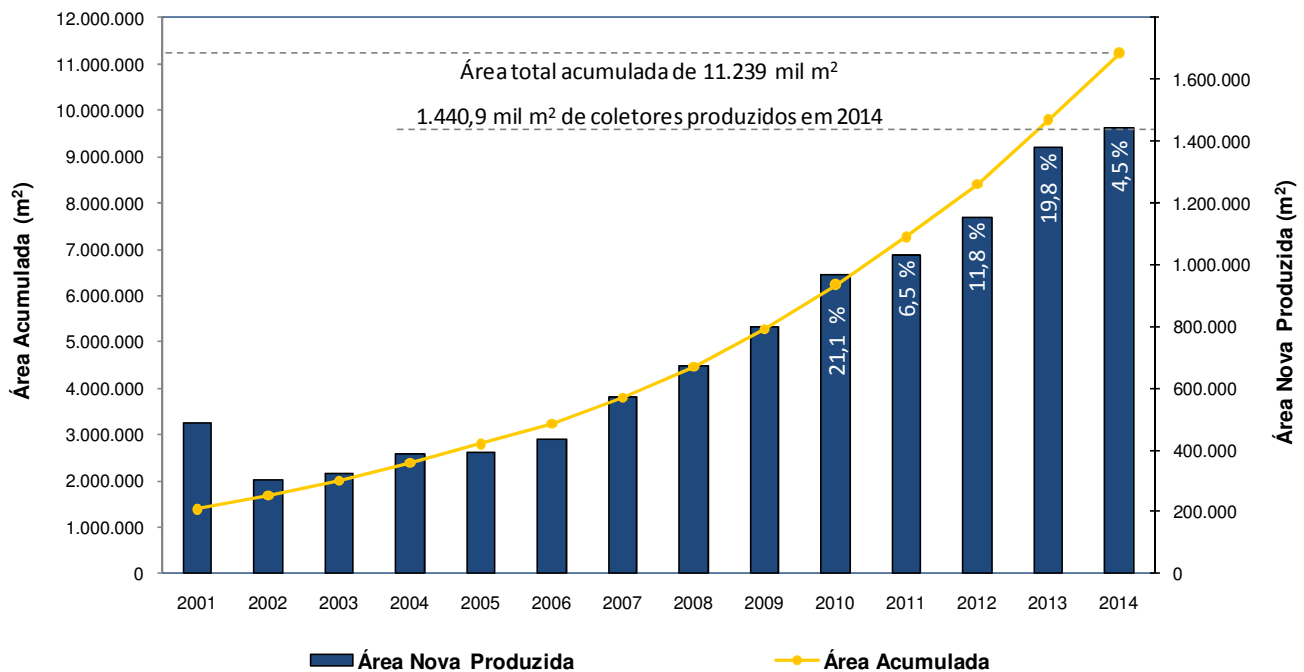
A pesquisa sobre a produção de coletores solares (abertos, fechados e de tubo à vácuo) no Brasil aponta que em 2014 houve crescimento de 4,5% (em relação ao ano anterior), sendo produzidos 1.440.870 m². A área acumulada de coletores solares no Brasil é de 11,24 milhões de m².

Tabela 3 – Evolução da Produção de Coletores Solares

Ano	Área Nova Instalada (m ²)	Área Acumulada (m ²)	Crescimento sobre o Período Anterior (%)	% da Área Acumulada Instalada
2003	323.700	2.010.825	-	-
2004	389.100	2.399.925	7,3%	19,2%
2005	394.658	2.794.583	20,2%	19,4%
2006	434.331	3.228.914	1,4%	16,4%
2007	573.186	3.802.100	10,1%	15,5%
2008	671.156	4.473.256	32,0%	17,7%
2009	798.140	5.271.396	18,9%	17,8%
2010	966.681	6.238.077	21,1%	18,3%
2011	1.029.616	7.267.693	6,5%	16,5%
2012	1.151.363	8.419.056	11,8%	15,8%
2013	1.378.807	9.797.863	19,8%	16,4%
2014	1.440.870	11.238.733	4,5%	14,7%

O gráfico a seguir apresenta a evolução do mercado de aquecimento solar brasileiro nos últimos anos:

Gráfico 1 – Evolução do Mercado de Aquecimento Solar Brasileiro



A próxima tabela apresenta o crescimento dos coletores solares por semestre, comparando com o mesmo período do ano anterior. O primeiro semestre de 2014 foi estável com crescimento de apenas 0,1% em relação ao valor absoluto do mesmo período do ano anterior. Já o segundo semestre de 2014 apresentou crescimento de 8,3%, e não superou os indicadores semestrais de 2013.

Tabela 4 – Evolução da Produção de Coletores Solares por semestre

Semestres	Área Nova Instalada (m²)	Área Acumulada (m²)	Crescimento da Área Nova sobre o Mesmo período do ano anterior
1º 2013	641.375	9.060.430	12,5%
2º 2013	737.433	9.797.863	26,8%
1º 2014	642.070	10.439.933	0,1%
2º 2014	798.800	11.238.733	8,3%

A pesquisa também abordou a produção de coletores solares classificados por tipos: aberto, fechado e à vácuo. Os coletores abertos são normalmente utilizados para piscinas, pois não possuem cobertura transparente e nem isolamento térmico. Os coletores fechados planos e de tudo à vácuo são utilizados para fins sanitários.

Tabela 5 – Participação da Produção de Coletores Solares por tipo (em m²)

Semestres	Coletor Aberto		Coletor Fechado		Coletor à Vácuo	
	Quantidade	Porcentagem	Quantidade	Porcentagem	Quantidade	Porcentagem
1º 2013	286.605	44,7%	350.230	54,6%	4.539	0,7%
2º 2013	335.011	45,4%	397.052	53,8%	5.370	0,7%
1º 2014	278.829	43,4%	355.061	55,3%	8.180	1,3%
2º 2014	365.059	45,7%	426.056	53,3%	7.684	1,0%

A produção média de coletores solares por tipo demonstra concentração para os coletores fechados.

Tabela 6 – Demonstrativo anual da Participação dos Coletores Solares por tipo (em m²):

Ano / Tipo	Coletor Aberto		Coletor Fechado		Coletor à Vácuo	
	Quantidade	Porcentagem	Quantidade	Porcentagem	Quantidade	Porcentagem
2009	407.051	51,0%	391.089	49,0%	-	-
2010	493.725	51,1%	472.956	48,9%	-	-
2011	512.099	49,7%	517.517	50,3%	-	-
2012	525.508	45,6%	625.855	54,4%	-	-
2013	621.616	45,1%	747.282	54,2%	9.909	0,7%
2014	643.888	44,7%	781.118	54,2%	15.864	1,1%

Comparado ao ano anterior, em 2014 o crescimento dos coletores abertos foi de 3,6%, dos coletores fechados foi 4,5% e os coletores de tubos de vácuo, embora ainda de forma tímida em termos quantitativos com pequena participação no mercado, apresentaram crescimento expressivo de 60,1%.

Tabela 7 – Crescimento da Produção de Coletores Solares por tipo (em m²)

Ano / Tipo	Coletor Aberto		Coletor Fechado		Tubo Evacuado	
	Quantidade	Crescimento	Quantidade	Crescimento	Quantidade	Crescimento
2009	407.051	Cresc.	391.089	Cresc.		Cresc.
2010	493.725	21,3%	472.956	20,9%		
2011	512.099	3,7%	517.517	9,4%		
2012	525.508	2,6%	625.855	20,9%		
2013	621.616	18,3%	747.282	19,4%	9.909	
2014	643.888	3,6%	781.118	4,5%	15.864	60,1%

Reservatórios Térmicos

As empresas respondentes também foram questionadas quanto a quantidade de reservatórios térmicos produzidos e volume de litros.

Em 2014, foram produzidas 269.207 unidades de reservatórios térmicos, o que representa um acréscimo de 57,2% em relação ao ano anterior. A média de litros por m² de coletor fechado foi de 105 litros por reservatório produzido.

Tabela 8 – Reservatórios produzidos e comparativos com área de coletor fechado

Ano	Quantidade	Vol.(litros)	m ² Col.Fech.	Lit. / m ² c.fech.	m ² c.fech. / reserv.
2010	122.876	45.214.434	472.956	96	3,8
2011	128.790	50.573.805	517.517	98	4,0
2012	168.825	67.199.115	625.855	107	3,7
2013	171.223	55.173.678	747.282	74	4,4
2014	269.207	82.204.159	781.118	105	2,9

Admitindo-se a média de volume dos reservatórios para dois segmentos distintos do mercado, ou seja, 200 litros para o mercado de Habitação de Interesse Social – HIS, e 500 litros para os outros nichos, temos a seguinte situação hipotética de crescimento:

Tabela 9 - Comparação de crescimento dos Reservatórios divididos por HIS e Outros Segmentos

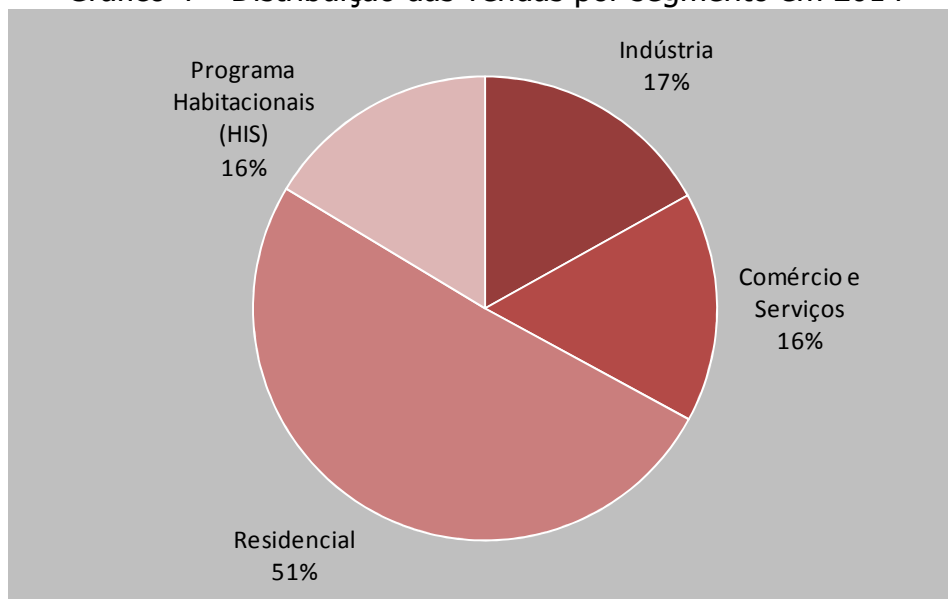
Período	Total de Reservatórios	Crescimento no mesmo período	HIS (200I)	Crescimento no mesmo período	Outros (500I)	Crescimento no mesmo período
2009	78.046	-	21.901	-	56.145	-
2010	122.876	57,44%	54.079	146,92%	68.797	22,53%
2011	128.790	4,81%	19.745	-63,49%	109.045	58,50%
2012	168.825	31,09%	57.378	190,59%	111.447	2,20%
2013	171.223	1,42%	101.459	76,82%	69.764	-37,4%
2014	269.207	57,2%	174.664	72,15%	94.543	35,52%

DISTRIBUIÇÃO DAS VENDAS

Vendas por segmento

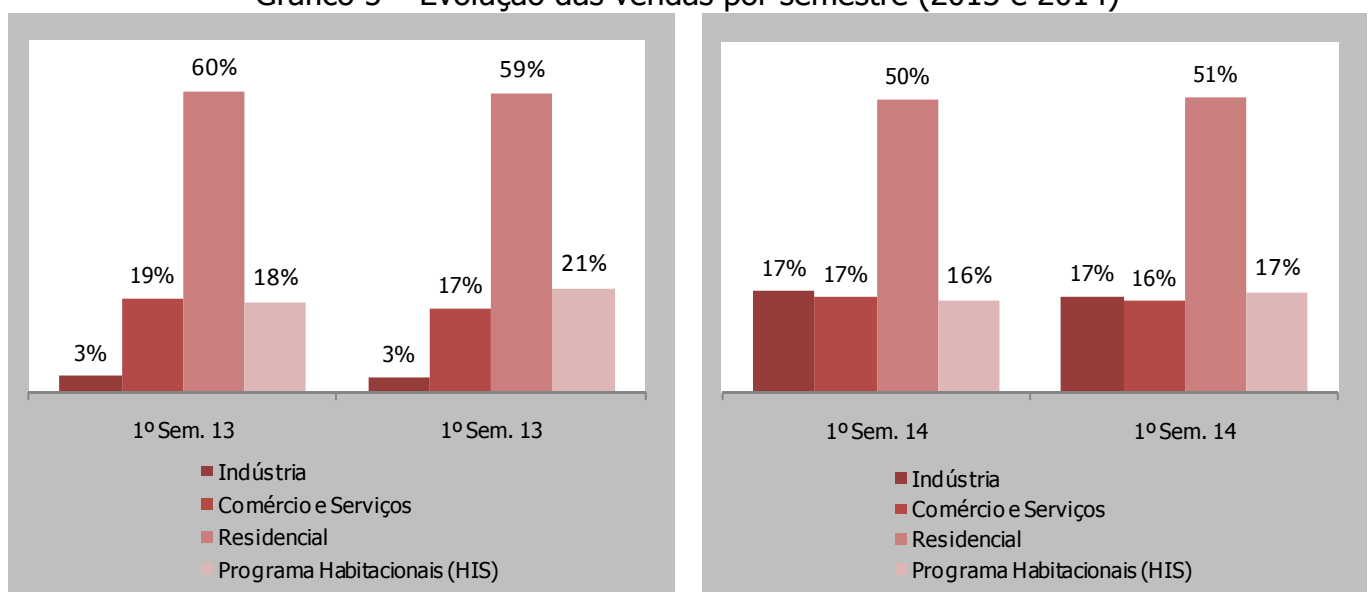
As empresas também participaram da pesquisa respondendo sobre as vendas por segmento em 2014. O segmento mais atendido foi o "Residencial" com 50%, seguido pelo segmento da "Indústria" com 17%. Os setores "Programas Habitacionais" e "Comércio e Serviços" registraram igualmente 16% de participação.

Gráfico 4 – Distribuição das vendas por segmento em 2014



O gráfico a seguir apresenta as vendas por segmento, nos anos de 2013 e 2014, divididos por semestres, demonstrando sensível evolução do setor industrial em 2014.

Gráfico 5 – Evolução das vendas por semestre (2013 e 2014)

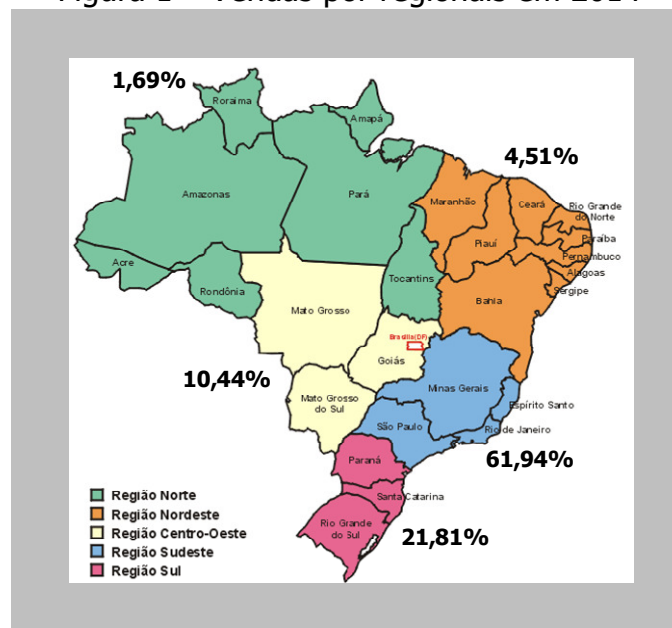


Vendas por Região

A região Sudeste é a principal compradora de aquecedores solares, com representatividade de com 61,94% das vendas, a região Sul representou 21,81% e a região Centro-Oeste respondeu por 10,44%. As regiões com menores participações de mercado em 2014 foram a Nordeste e Norte, com 4,51% e 1,69% respectivamente.

As informações das vendas dos produtos em 2014 têm como base as empresas participantes da pesquisa, portanto não deve ser comparada com períodos anteriores, uma vez que a base se difere de uma pesquisa para outra.

Figura 1 – Vendas por regionais em 2014

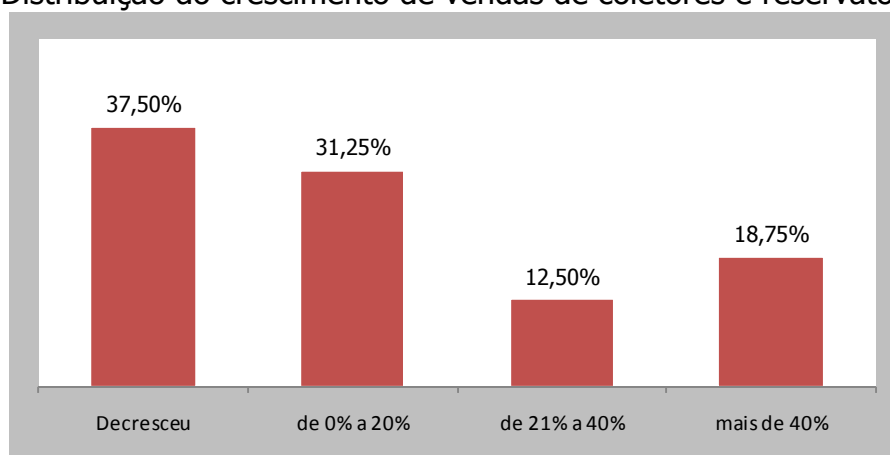


CRESCIMENTO DAS EMPRESAS

Crescimento do volume de vendas de Coletores e Reservatórios Térmicos

As empresas participantes da pesquisa responderam o quanto foi seu crescimento em 2014 em volume de vendas de coletores solares e reservatórios em comparação a 2013. Dentre as empresas respondentes 31,25% cresceram até 20%. Parte considerável de 18,75% das respondentes indicaram crescimento superior a 40%. Entretanto, para 37,5% das empresas participantes, houve redução nas vendas.

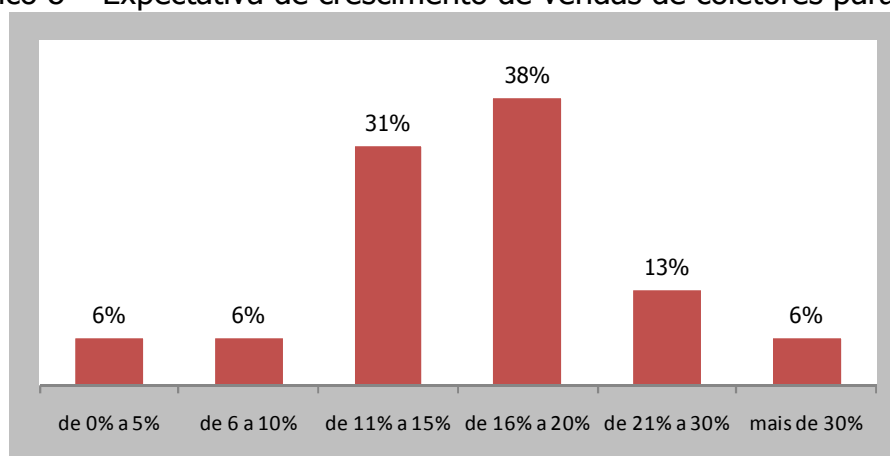
Gráfico 6 – Distribuição do crescimento de vendas de coletores e reservatórios em 2014



Expectativa de crescimento de vendas de Coletores Solares para 2015

Considerando o planejamento das vendas de coletores solares (fechado, aberto e à vácuo) para o anos de 2015, a expectativa para 38% das empresas é crescer entre 16% e 20%.

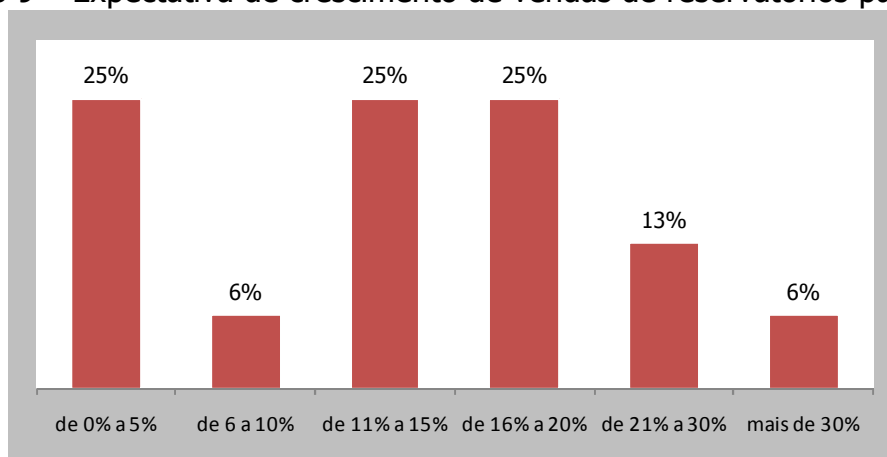
Gráfico 8 – Expectativa de crescimento de vendas de coletores para 2015



Expectativa de crescimento de vendas de Reservatórios Térmicos para 2015

Nas vendas de reservatórios térmicos, há uma distribuição interessantes entre as faixas de crescimento, com parcelas de 25% das empresas que estimam crescimento até 5%, igual representatividade para a faixa entre 11% e 15% e também para evolução de 16% a 20%.

Gráfico 9 – Expectativa de crescimento de vendas de reservatórios para 2015



Dasol – Depto. Nacional de Aquecimento Solar

Telefone: (11) 3361-7266 ramais 144/142

www.dasolabrava.org.br