

FIESP CIESP

DEPECON

Departamento de Pesquisas e Estudos Econômicos

**Indicadores Econômicos dos Setores
do Sindicato**

Mensal

SIMEFRE

Abril de 2017

Este relatório visa a fornecer informações econômicas específicas sobre os produtos e/ou setores representados pelo Sindicato. Os dados levam em conta os setores CNAE 2.0 ou os produtos NCM do sindicato, não representando necessariamente as empresas associadas ao sindicato.

Sumário

1.	Exportações e Importações dos Produtos NCM do Sindicato	3
1.1.	Produtos NCM do Sindicato	3
1.2.	SIMEFRE – Departamento Ferroviário.....	4
1.3.	SIMEFRE – Departamento Rodoviário	6
1.4.	SIMEFRE – Departamento de Veículos de Duas Rodas (DV2R)	10
2.	Empregos e Salários nos Setores CNAE do Sindicato	13
2.1.	Setores CNAE do Sindicato	13
2.2.	Evolução da Ocupação nos Setores do Sindicato	14
2.3.	Variação do Emprego nos Setores do Sindicato em 2017.....	14
2.4.	Evolução Real dos Salários.....	16

1. Exportações e Importações dos Produtos NCM do Sindicato

O texto a seguir visa a apresentar um panorama de comércio exterior para os produtos do SIMEFRE. A partir dos NCM's representados pelo sindicato, levantamos dados do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (MDIC) de exportações, importações e balança comercial. Os dados são referentes às exportações e importações do país como um todo.

1.1. Produtos NCM do Sindicato

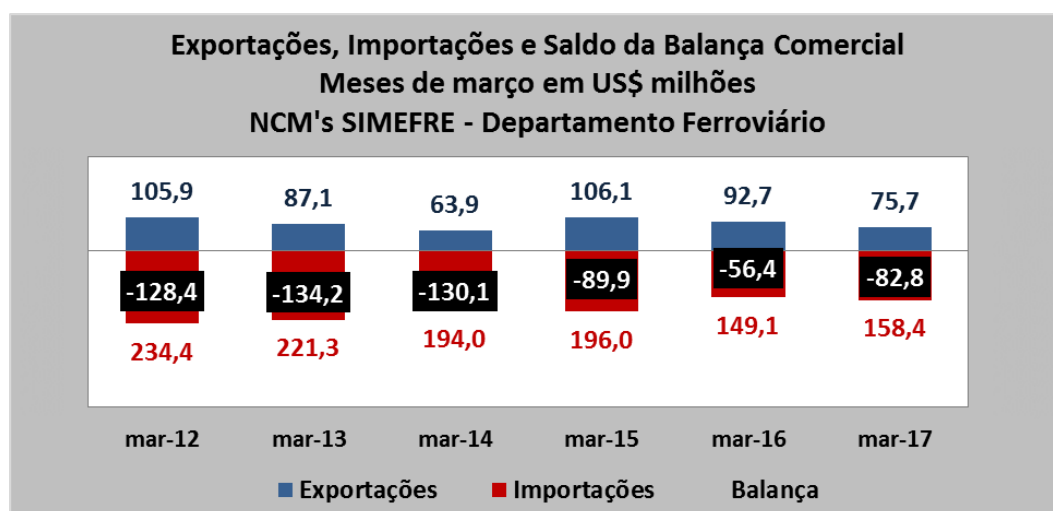
Os NCM's considerados foram os seguintes:

- SIMEFRE – Departamento Ferroviário (DF): 68109900; 73021010; 73021090; 73023000; 73024000; 73029000; 84798999; 84811000; 84812090; 84813000; 84814000; 84818099; 84819090; 84829119; 85013310; 85013411; 85301010; 85301090; 85309000; 86011000; 86012000; 86021000; 86029000; 86031000; 86039000; 86040000; 86050010; 86050090; 86061000; 86063000; 86069100; 86069200; 86069900; 86071110; 86071120; 86071200; 86071911; 86071919; 86071990; 86072100; 86072900; 86073000; 86079100; 86079900; 86080011; 86080012; 86080090; 86090000.
- SIMEFRE – Departamento Rodoviário (DR): 84143091; 84143099; 84152010; 87021000; 87029010; 87041000; 87042390; 87051000; 87053000; 87079010; 87079090; 87086090; 87091900; 87161000; 87162000; 87163100; 87163900; 87164000; 87168000; 87169010; 87169090.
- SIMEFRE – Departamento de Veículos de Duas Rodas (DV2R): 40114000; 40115000; 40132000; 40139000; 73151100; 87111000; 87112010; 87112020; 87112090; 87113000; 87114000; 87115000; 87119000; 87120010; 87120090; 87141000; 87149100; 87149200; 87149310; 87149320; 87149410; 87149490; 87149500; 87149600; 87149910; 87149990.

1.2. SIMEFRE – Departamento Ferroviário

No mês de março, o saldo da balança comercial dos produtos do DF foi um déficit de US\$ 82,8 milhões, ante um déficit de US\$ 56,4 milhões em março de 2016.

As exportações dos produtos do DF atingiram US\$ 75,7 milhões em março de 2017, uma queda de 18,4% em relação a março de 2016. As importações dos produtos do DF, por sua vez, atingiram US\$ 158,4 milhões em março de 2017, 6,3% maiores que as de março de 2016.



Fonte: MDIC. Elaboração: Depecon-FIESP

A tabela abaixo mostra os principais produtos exportados em março de 2017.

Exportações Produtos Departamento Ferroviário – Mês de Março (em US\$ milhões)

Produto	Março/2017		Março/2016		Variação 2017/2016
	Valor	Particip. no Total	Valor	Particip. no Total	
Torneiras, e dispositivos semelhantes, para canalizações	34,9	46,1%	56,3	60,8%	-38,0%
Litorinas, mesmo para circulação urbana, exceto as da posição 86.04, de fonte externa de eletricidade	11,0	14,6%	10,8	11,6%	2,1%
Outras máquinas e aparelhos mecânicos com função própria	6,2	8,2%	6,2	6,7%	0,8%
Demais produtos	23,5	31,1%	19,4	20,9%	21,1%
TOTAL	75,7	-	92,7	-	-18,4%

Fonte: MDIC. Elaboração: Depecon - FIESP

A tabela abaixo mostra os principais produtos importados em março de 2017.

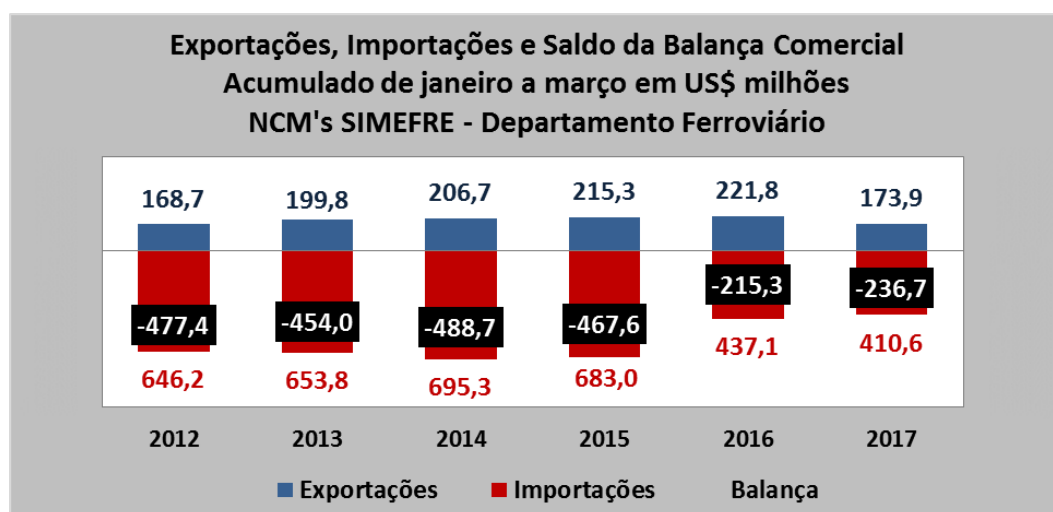
Importações Produtos Departamento Ferroviário – Mês de Março (em US\$ milhões)

Produto	Março/2017		Março/2016		Variação 2017/ 2016
	Valor	Particip. no Total	Valor	Particip. no Total	
Outras máquinas e aparelhos mecânicos com função própria	54,3	34,3%	31,5	21,1%	72,3%
Trilhos de aço, de peso linear superior ou igual a 44,5 kg/m	28,7	18,1%	11,1	7,4%	159,7%
Partes de torneiras, outros dispositivos para canalizações, etc.	11,4	7,2%	14,1	9,4%	-19,0%
Demais produtos	64,1	40,4%	92,4	62,0%	-30,7%
TOTAL	158,4	-	149,1	-	6,3%

Fonte: MDIC. Elaboração: Depecon - FIESP

No acumulado de janeiro a março, o saldo da balança comercial dos produtos do DF foi um déficit de US\$ 236,7 milhões, ante um déficit de US\$ 215,3 milhões no acumulado no mesmo período de 2016.

As exportações dos produtos do DF atingiram US\$ 173,9 milhões no acumulado de janeiro a março de 2017, 21,6% menores que as do mesmo período de 2016. As importações dos produtos do DF, por sua vez, atingiram US\$ 410,6 milhões no acumulado de janeiro a março de 2017, 6,1% menores que as do mesmo período de 2016.



Fonte: MDIC. Elaboração: Depecon-FIESP

A tabela abaixo mostra os principais produtos exportados no acumulado de 2017.

Exportações Produtos Departamento Ferroviário – Acumulado de Janeiro a Março (em US\$ milhões)

Produto	2017		2016		Variação 2017/ 2016
	Valor	Particip. no Total	Valor	Particip. no Total	
Torneiras, e dispositivos semelhantes, para canalizações	83,1	47,8%	122,5	55,2%	-32,1%
Outras máquinas e aparelhos mecânicos com função própria	19,6	11,3%	18,2	8,2%	7,5%
Litorinas, mesmo para circulação urbana, exceto as da posição 86.04, de fonte externa de eletricidade	18,1	10,4%	24,2	10,9%	-25,1%
Demais produtos	53,0	30,5%	56,9	25,7%	-6,9%
TOTAL	173,9	-	221,8	-	-21,6%

Fonte: MDIC. Elaboração: Depecon - FIESP

A tabela abaixo mostra os principais produtos importados no acumulado de 2017.

Importações Produtos Departamento Ferroviário – Acumulado de Janeiro a Março (em US\$ milhões)

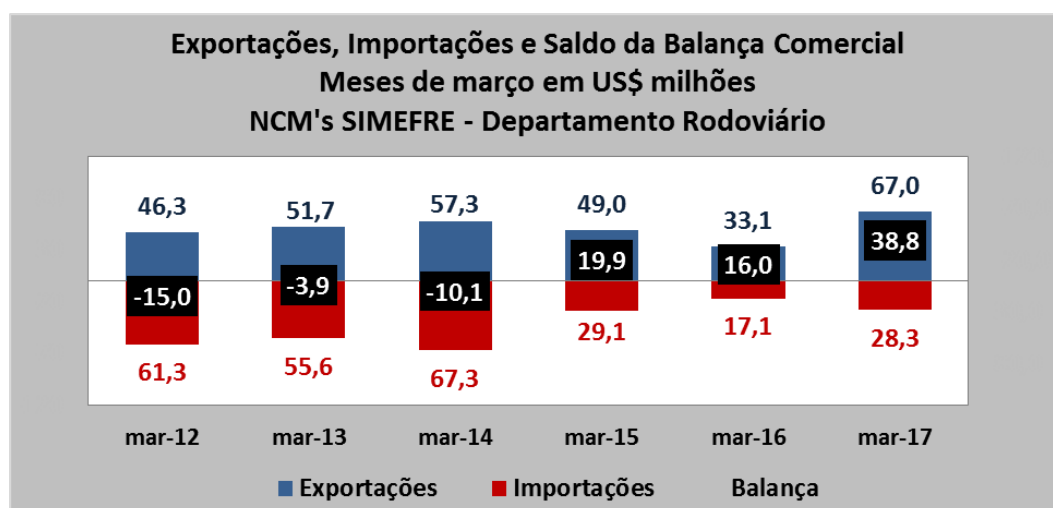
Produto	2017		2016		Variação 2017/ 2016
	Valor	Particip. no Total	Valor	Particip. no Total	
Outras máquinas e aparelhos mecânicos com função própria	112,6	27,4%	103,6	23,7%	8,7%
Trilhos de aço, de peso linear superior ou igual a 44,5 kg/m	50,3	12,3%	30,4	7,0%	65,7%
Torneiras, e dispositivos semelhantes, para canalizações	34,1	8,3%	33,6	7,7%	1,6%
Demais produtos	213,5	52,0%	269,6	61,7%	-20,8%
TOTAL	410,6	-	437,1	-	-6,1%

Fonte: MDIC. Elaboração: Depecon - FIESP

1.3. SIMEFRE – Departamento Rodoviário

No mês de março, o saldo da balança comercial dos produtos do DR foi um superávit em US\$ 38,8 milhões, ante um superávit de US\$ 16,0 milhões em março de 2016.

As exportações dos produtos do DR atingiram US\$ 67,0 milhões em março de 2017, 102,5% maiores que as de março de 2016. As importações dos produtos do DR, por sua vez, atingiram US\$ 28,3 milhões em março de 2017, uma alta de 64,9% em relação a março de 2016.



Fonte: MDIC. Elaboração: Depecon-FIESP

A tabela abaixo mostra os principais produtos exportados em março de 2017.

Exportações produtos do Departamento Rodoviário – Mês de Março (em US\$ milhões)

Produto	Março/2017		Março/2016		Variação 2017/2016
	Valor	Particip. no Total	Valor	Particip. no Total	
Carrocerias para veículos automóveis com capacidade de transporte => 10 pessoas, ou para carga	25,1	37,5%	15,0	45,3%	67,8%
Veículos automóveis para transporte de dez pessoas ou mais, incluindo o motorista, com motor de pistão, de ignição por compressão (diesel ou semidiesel)	24,5	36,6%	4,8	14,5%	412,4%
Outros reboques e semi-reboques para transporte de mercadorias	5,8	8,7%	6,1	18,5%	-4,9%
Demais produtos	11,6	17,2%	7,2	21,7%	60,6%
TOTAL	67,0	-	33,1	-	102,5%

Fonte: MDIC. Elaboração: Depecon - FIESP

A tabela abaixo mostra os principais produtos importados em março de 2017.

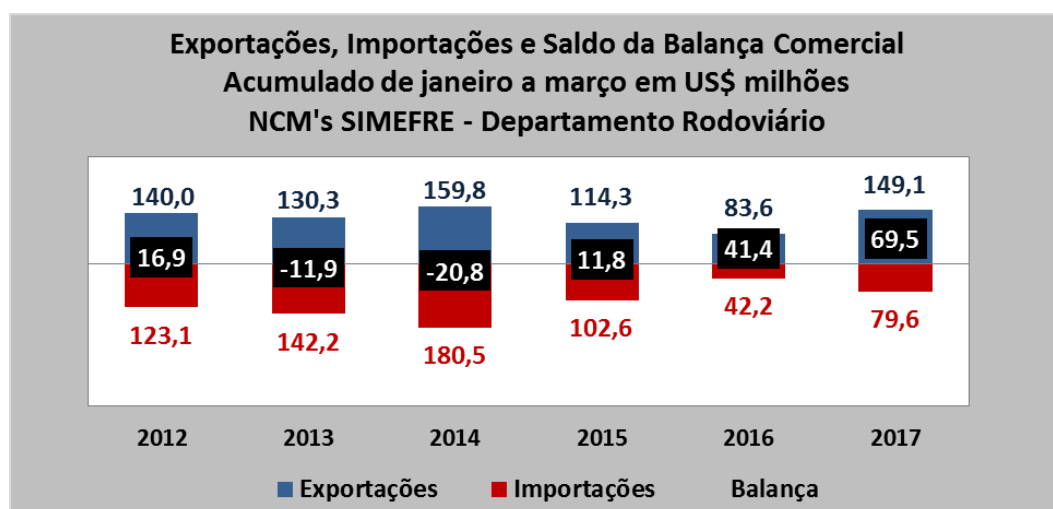
Importações produtos do Departamento Rodoviário – Mês de Março (em US\$ milhões)

Produto	Março/2017		Março/2016		Variação 2017/ 2016
	Valor	Particip. no Total	Valor	Particip. no Total	
Compressor para equipamento frigorífico, capacidade <= 16000 frigorias/hora	9,7	34,1%	8,9	52,2%	7,9%
Veículos automóveis para transporte de dez pessoas ou mais, incluindo o motorista, com motor de pistão, de ignição por compressão (diesel ou semidiesel)	7,0	24,7%	2,7	15,7%	159,5%
Carrocerias para "dumpers"/tratores, exceto rodoviário, inclusive cabina	3,7	13,1%	0,4	2,6%	742,7%
Demais produtos	7,9	28,1%	5,1	29,6%	56,9%
TOTAL	28,3	-	17,1	-	64,9%

Fonte: MDIC. Elaboração: Depecon - FIESP

No acumulado de janeiro a março, o saldo da balança comercial dos produtos do DR foi um superávit de US\$ 69,5 milhões, ante um superávit de US\$ 41,4 milhões no mesmo período de 2016.

As exportações dos produtos do DR atingiram US\$ 149,1 milhões no acumulado de 2017, 78,3% superiores às do mesmo período de 2016. As importações dos produtos do DR, por sua vez, atingiram US\$ 79,6 milhões no acumulado do ano de 2017, 88,7% maiores que as do mesmo período de 2016.



Fonte: MDIC. Elaboração: Depecon-FIESP

A tabela abaixo mostra os principais produtos exportados no acumulado de 2017.

Exportações produtos do Departamento Rodoviário – Acumulado de Janeiro a Março (em US\$ milhões)

Produto	2017		2016		Variação 2017/ 2016
	Valor	Particip. no Total	Valor	Particip. no Total	
Carrocerias para veículos automóveis com capacidade de transporte => 10 pessoas, ou para carga	54,3	36,4%	35,6	42,6%	52,4%
Veículos automóveis para transporte de dez pessoas ou mais, incluindo o motorista, com motor de pistão, de ignição por compressão (diesel ou semidiesel)	52,8	35,4%	16,8	20,1%	215,0%
Outros reboques e semi-reboques para transporte de mercadorias	14,2	9,5%	12,1	14,5%	17,4%
Demais produtos	27,8	18,7%	19,1	22,9%	45,4%
TOTAL	149,1	-	83,6	-	78,3%

Fonte: MDIC. Elaboração: Depecon - FIESP

A tabela abaixo mostra os principais produtos importados no acumulado de 2017.

Importações produtos do Departamento Rodoviário – Acumulado de Janeiro a Março (em US\$ milhões)

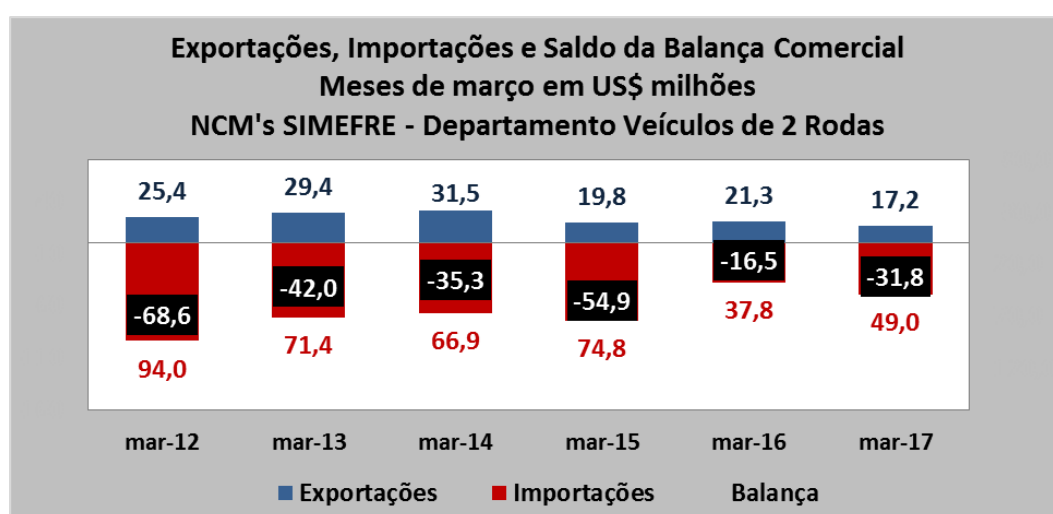
Produto	2017		2016		Variação 2017/ 2016
	Valor	Particip. no Total	Valor	Particip. no Total	
Compressor para equipamento frigorífico, capacidade <= 16000 frigorias/hora	27,8	34,9%	20,7	49,2%	34,0%
Veículos automóveis para transporte de dez pessoas ou mais, incluindo o motorista, com motor de pistão, de ignição por compressão (diesel ou semidiesel)	20,2	25,4%	3,1	7,3%	556,3%
Carrocerias para "dumpers"/tratores, exceto rodoviário, inclusive cabina	9,4	11,8%	1,2	2,8%	689,6%
Demais produtos	22,2	27,9%	17,2	40,7%	29,2%
TOTAL	79,6	-	42,2	-	88,7%

Fonte: MDIC. Elaboração: Depecon - FIESP

1.4. SIMEFRE – Departamento de Veículos de Duas Rodas (DV2R)

Quanto aos produtos do DV2R, a balança comercial apresentou saldo negativo de US\$ 31,8 milhões no mês de março de 2017, ante um déficit de US\$ 16,5 milhões em março de 2016.

As exportações dos produtos do DV2R atingiram US\$ 17,2 milhões em março de 2017, 19,0% menores que as de março de 2016. Por sua vez, as importações dos produtos do DV2R atingiram US\$ 49,0 milhões em março de 2017, 29,7% superiores às de março de 2016.



Fonte: MDIC. Elaboração: Depecon-FIESP

A tabela abaixo mostra os principais produtos exportados em março de 2017.

Exportações produtos do Depto Veículos 2 Rodas – Mês de Março (em US\$ milhões)

Produto	Março/2017		Março/2016		Variação 2017/2016
	Valor	Particip. no Total	Valor	Particip. no Total	
Motocicletas com motor a pistão alternativo, de cilindrada superior a 125 cm ³	7,9	45,7%	8,5	40,2%	-7,8%
Pneumáticos novos, de borracha, dos tipos utilizados em motocicletas	6,0	34,8%	9,1	42,9%	-34,4%
Motocicletas com motor a pistão alternativo, de cilindrada inferior ou igual a 125 cm ³	1,5	8,4%	1,7	8,0%	-14,5%
Demais produtos	1,9	11,1%	1,9	8,9%	0,8%
TOTAL	17,2	-	21,3	-	-19,0%

Fonte: MDIC. Elaboração: Depecon - FIESP

A tabela abaixo mostra os principais produtos importados em março de 2017.

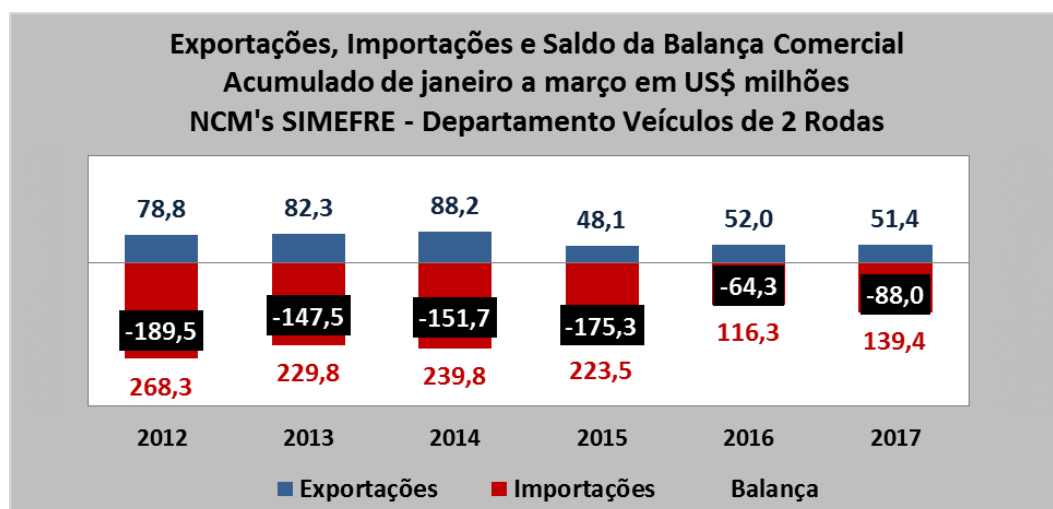
Importações produtos do Depto Veículos 2 Rodas – Mês de Março (em US\$ milhões)

Produto	Março/2017		Março/2016		Variação 2017/ 2016
	Valor	Particip. no Total	Valor	Particip. no Total	
Partes e acessórios de motocicletas (inclusive ciclomotores)	24,0	49,1%	20,8	55,2%	15,3%
Outras câmaras-de-ar de borracha	4,8	9,8%	1,9	5,1%	149,5%
Outras partes e acessórios para bicicletas e outros ciclos	2,9	6,0%	0,5	1,4%	470,0%
Demais produtos	17,2	35,1%	14,5	38,3%	18,8%
TOTAL	49,0	-	37,8	-	29,7%

Fonte: MDIC. Elaboração: Depecon - FIESP

No acumulado de janeiro a março de 2017, a balança comercial dos produtos do DV2R apresentou saldo negativo de US\$ 88,0 milhões, ante um déficit de US\$ 64,3 milhões no acumulado no mesmo período de 2016.

As exportações dos produtos do DV2R atingiram US\$ 51,4 milhões no acumulado de janeiro a março de 2017, 1,2% inferiores às do mesmo período de 2016. As importações dos produtos do DV2R, por sua vez, atingiram US\$ 139,4 milhões no acumulado de janeiro a março de 2017, 19,8% maiores que as do mesmo período de 2016.



Fonte: MDIC. Elaboração: Depecon-FIESP

A tabela abaixo mostra os principais produtos exportados no acumulado de 2017.

Exportações produtos do Depto Veículos 2 Rodas – Acumulado de Janeiro a Março (em US\$ milhões)

Produto	2017		2016		Variação 2017/ 2016
	Valor	Particip. no Total	Valor	Particip. no Total	
Motocicletas com motor a pistão alternativo, de cilindrada superior a 125 cm ³	23,6	45,9%	18,3	35,1%	29,2%
Pneumáticos novos, de borracha, dos tipos utilizados em motocicletas	17,7	34,4%	24,5	47,0%	-27,8%
Motocicletas com motor a pistão alternativo, de cilindrada inferior ou igual a 125 cm ³	4,9	9,6%	5,0	9,6%	-1,9%
Demais produtos	5,2	10,1%	4,3	8,2%	22,1%
TOTAL	51,4	-	52,0	-	-1,2%

Fonte: MDIC. Elaboração: Depecon - FIESP

A tabela abaixo mostra os principais produtos importados no acumulado de 2017.

Importações produtos do Depto Veículos 2 Rodas – Acumulado de Janeiro a Março (em US\$ milhões)

Produto	2017		2016		Variação 2017/ 2016
	Valor	Particip. no Total	Valor	Particip. no Total	
Partes e acessórios de motocicletas (inclusive ciclomotores)	63,3	45,4%	64,7	55,6%	-2,1%
Outras partes e acessórios para bicicletas e outros ciclos	10,2	7,3%	1,8	1,6%	460,6%
Outras câmaras-de-ar de borracha	9,8	7,0%	5,7	4,9%	72,6%
Demais produtos	56,1	40,2%	44,1	37,9%	27,1%
TOTAL	139,4	-	116,3	-	19,8%

Fonte: MDIC. Elaboração: Depecon - FIESP

2. Empregos e Salários nos Setores CNAE do Sindicato

Os dados a seguir visam a apresentar um panorama geral sobre os setores incluídos no sindicato patronal quanto ao emprego e a remuneração média no Estado de São Paulo. A partir da informação dos setores CNAE representados pelo sindicato, levantamos dados do Ministério do Trabalho e Emprego (MTE) contidos na Relação Anual de Informações Sociais (RAIS) e no Cadastro Geral de Empregados e Desempregados (CAGED) para os setores contidos no sindicato dentro do Estado de São Paulo.

SIMEFRE – SINDICATO DA INDÚSTRIA DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS FERROVIÁRIOS E RODOVIÁRIOS

2.1. Setores CNAE do Sindicato

O SIMEFRE inclui os seguintes setores CNAE 2.0:

Departamento Rodoviário (DR):

- 29.10-7/01: Fabricação de automóveis, camionetas e utilitários
- 29.20-4/01: Fabricação de caminhões e ônibus
- 29.30-1/01: Fabricação de cabines, carrocerias e reboques para caminhões
- 29.30-1/02: Fabricação de carrocerias para ônibus
- 29.30-1/03: Fabricação de cabines, carrocerias e reboques para outros veículos automotores, exceto caminhões e ônibus

Departamento Ferroviário (DF):

- 30.31-8/00: Fabricação de locomotivas, vagões e outros materiais rodantes
- 30.32-6/00: Fabricação de peças e acessórios para veículos ferroviários
- 33.15-5/00: Manutenção e reparação de veículos ferroviários

Departamento de Veículos de Duas Rodas (DV2R):

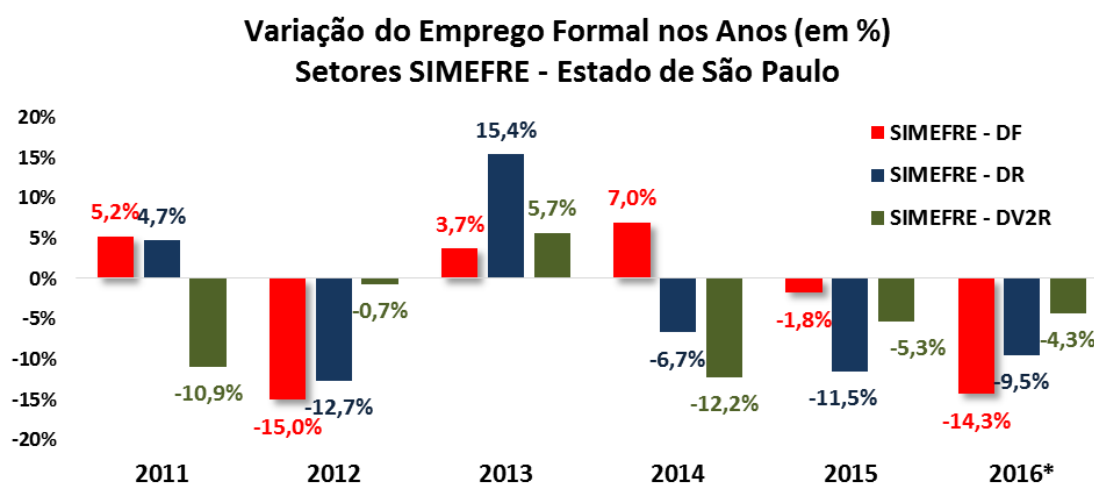
- 30.91-1/00: Fabricação de motocicletas, peças e acessórios
- 30.91-1/01: Fabricação de motocicletas

- 30.91-1/02: Fabricação de peças e acessórios para motocicletas
- 30.92-0/00: Fabricação de bicicletas e triciclos não-motorizados, peças e acessórios
- 30.99-7/00: Fabricação de equipamentos de transporte não especificados anteriormente

2.2. Evolução da Ocupação nos Setores do Sindicato

Segundo dados do Ministério do Trabalho, em 2016, 5,1 mil pessoas estavam empregadas formalmente nos setores do DF do sindicato¹ no Estado de São Paulo, 62,5 mil pessoas nos setores do DR e 5,6 mil pessoas nos setores do DV2R. No total, as pessoas empregadas nos setores dos três departamentos do sindicato representam 3,2% do total de pessoas ocupadas formalmente na Indústria de Transformação Paulista.

Em 2016, o emprego nos setores do DF apresentou uma queda de 14,3% em relação ao ano anterior, enquanto, nos setores do DR, a queda no emprego foi de 9,5% e, nos setores do DV2R, houve uma queda de 4,3% no emprego em 2015.



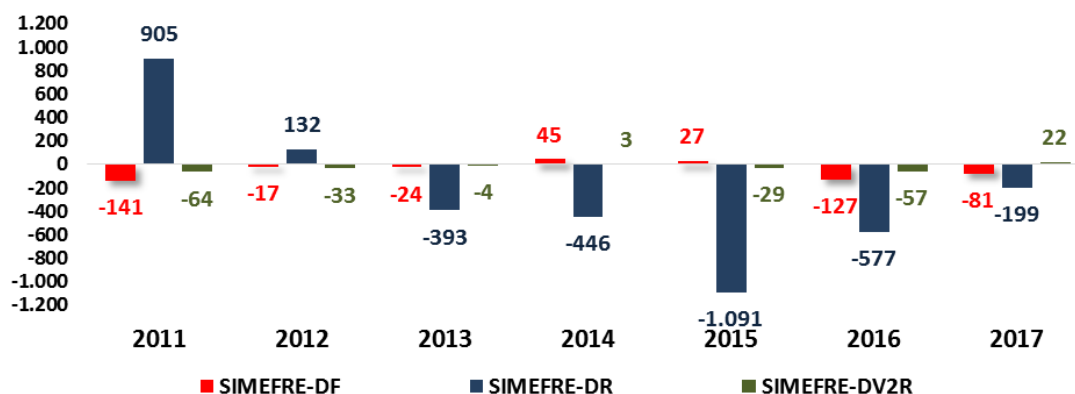
Fonte: RAIS e CAGED/MTE. Elaboração: Depecon/FIESP *Valor estimado pelo CAGED/MTE

2.3. Variação do Emprego nos Setores do Sindicato em 2017

Em março de 2017, foram abertas 22 vagas nos setores do DV2R. Já nos setores do DF, foram fechadas 81 vagas, enquanto, nos setores do DR, foram fechadas 199 vagas no mês.

¹ Os dados levam em conta os setores CNAE 2.0 do sindicato no Estado de São Paulo, não representando necessariamente as empresas associadas ao sindicato.

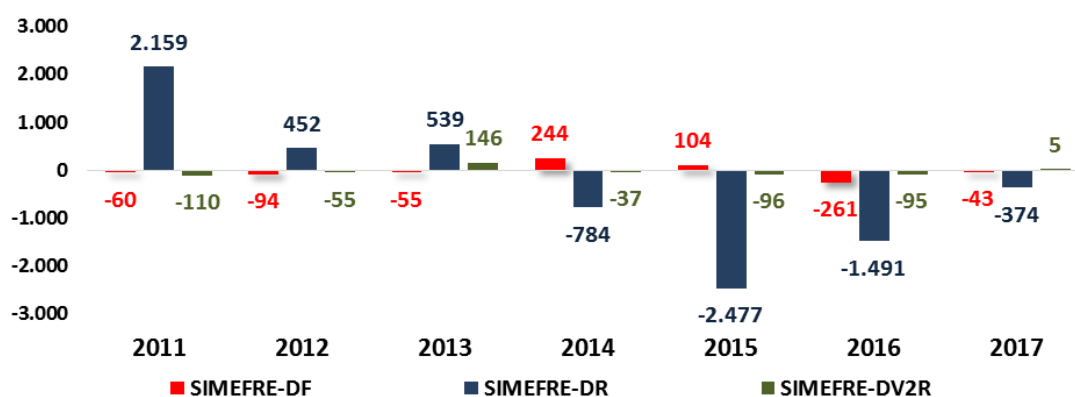
**Saldo de Empregos Formais no Estado de São Paulo
Setores SIMEFRE - Meses de março**



Fonte: CAGED/MTE (Série com ajuste: incorpora as informações entregues fora do prazo). Elaboração: Depecon/FIESP

No acumulado de janeiro a março de 2017, os setores do DF e DR apresentaram saldo negativo, com o fechamento de 43 e 374 vagas respectivamente. Nos setores do DV2R, por sua vez, o saldo acumulado no ano foi positivo, com a abertura de 5 vagas.

**Saldo de Empregos Formais no Estado de São Paulo
Setores SIMEFRE - Acumulado de janeiro a março**



Fonte: CAGED/MTE (Série com ajuste: incorpora as informações entregues fora do prazo). Elaboração: Depecon/FIESP

2.4. Evolução Real dos Salários

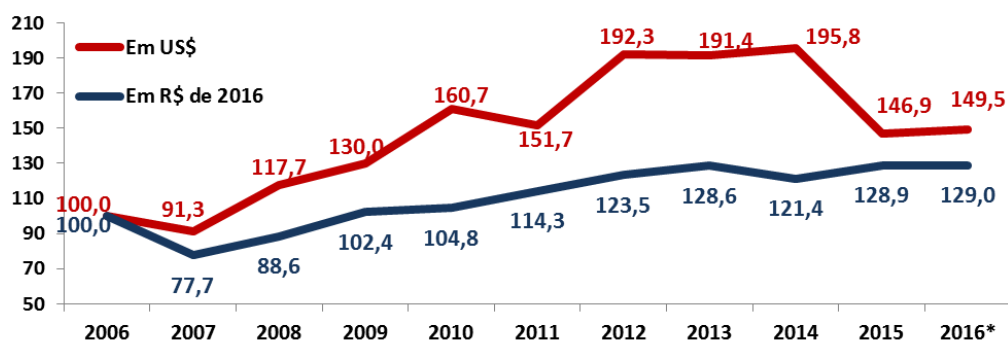
Entre 2006 e 2016, a remuneração mensal média dos setores do DR no estado acumulou uma queda real de 6,5%, deflacionado pelo INPC. Nos setores do DV2R, a queda foi ainda maior, de 26,4%. Já no DF, houve um aumento real de 29,0% na remuneração mensal média dos setores no estado de São Paulo.

Remuneração Mensal Média em R\$ de 2016*									
	Setores SIMEFRE - DF			Setores SIMEFRE - DR			Setores SIMEFRE - DV2R		
	Valor em R\$	Variação % em relação ao ano anterior	Variação % acumulada de 2006 a 2016	Valor em R\$	Variação % em relação ao ano anterior	Variação % acumulada de 2006 a 2016	Valor em R\$	Variação % em relação ao ano anterior	Variação % acumulada de 2006 a 2016
2006	4.483	-	-	7.081	-	-	3.957	-	-
2007	3.483	-22,3%	-	7.300	3,1%	-	3.997	1,0%	-
2008	3.972	14,0%	-	7.121	-2,5%	-	4.011	0,3%	-
2009	4.590	15,6%	-	7.789	9,4%	-	3.871	-3,5%	-
2010	4.696	2,3%	-	7.694	-1,2%	-	3.490	-9,9%	-
2011	5.123	9,1%	-	7.442	-3,3%	-	2.911	-16,6%	-
2012	5.537	8,1%	-	7.220	-3,0%	-	3.008	3,3%	-
2013	5.765	4,1%	-	6.912	-4,3%	-	3.028	0,7%	-
2014	5.442	-5,6%	-	5.996	-13,2%	-	2.685	-11,3%	-
2015	5.779	6,2%	-	6.620	10,4%	-	2.910	8,4%	-
2016**	5.782	0,0%	29,0%	6.622	0,0%	-6,5%	2.911	0,0%	-26,4%

Fonte: RAIS/MTE e IBGE. Elaboração: Depecon/FIESP * Valores deflacionados pelo INPC

**Valor estimado a partir do acordo coletivo de 2016 (parcela do reajuste em 2016 de 6,62%)

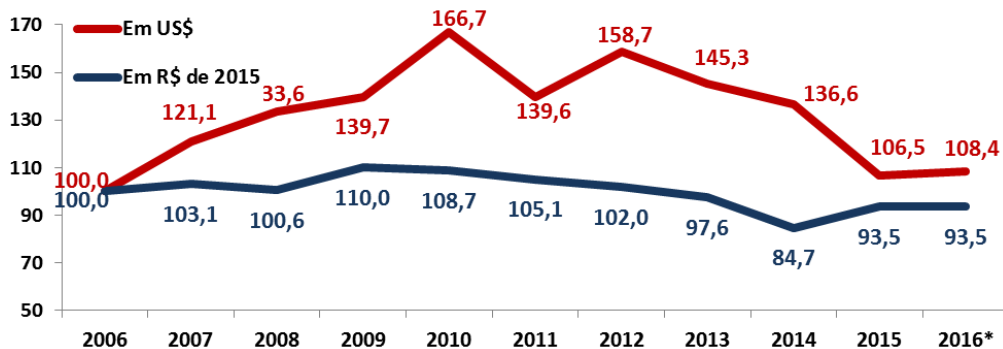
Evolução da Remuneração Mensal Média em US\$ e em R\$ de 2016*
Setores SIMEFRE - DF - Estado de São Paulo - Número Índice (2006 = 100)



Fonte: MTE, IBGE e BACEN. Elaboração: Depecon/FIESP * Valores deflacionados pelo INPC

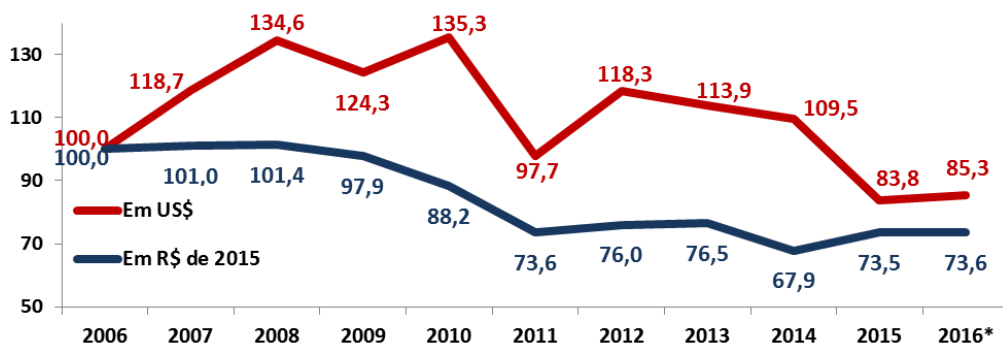
**Valor estimado a partir do acordo coletivo de 2016

Evolução da Remuneração Mensal Média em US\$ e em R\$ de 2016*
Setores SIMEFRE - DR - Estado de São Paulo - Número Índice (2006 = 100)



Fonte: MTE, IBGE e BACEN. Elaboração: Depecon/FIESP * Valores deflacionados pelo INPC
**Valor estimado a partir do acordo coletivo de 2016

Evolução da Remuneração Mensal Média em US\$ e em R\$ de 2016*
Setores SIMEFRE - DV2R - Estado de São Paulo - Número Índice (2006 = 100)



Fonte: MTE, IBGE e BACEN. Elaboração: Depecon/FIESP * Valores deflacionados pelo INPC
**Valor estimado a partir do acordo coletivo de 2016