INDICADORES ECONÔMICOS E FINANCEIROS DO SETOR SIDERÚRGICO NO BRASIL

Elaboração: ILAESE – Instituto Latino Americano de Estudos Socioeconômicos

SÃO PAULO

NOVEMBRO/2019

QUADRO RESUMO

O setor Siderúrgico promoveu a redução do número de trabalhadores, no período de 2013 a 2018. Ademais que é bem alto o número de trabalhadores caracterizados como “terceiros” em atividades da produção direta e apoio a produção.

O setor Siderúrgico está alcançando o aumento do faturamento via a elevação do coeficiente de exportações e a elevação da taxa de exploração dos trabalhadores. Vê-se este fator por meio da relação entre a grandeza do faturamento e o número de trabalhadores, em cada ano. Por exemplo, em 2018, o faturamento medido por trabalhador foi em torno de R$ 916.000,00, muito superior ao resultado alcançado em 2013.

O número de empregos é mais forte para a faixa etária entre 30 a 39 anos, seguida das faixas de 40 a 49 anos. Sendo assim, vê-se que predomina pouca empregabilidade aos jovens de 18 a 29 anos.

A faixa salarial da região de São José dos Campos é maior do que as demais localidades do país nas quais a empresa Gerdau S/A possui unidades produtivas. Neste primeiro caso, a faixa salarial entre 07 e 10 salários mínimos, nos demais lugares mais fortes para as faixas entre 02 e 05 salários mínimos.

A região de Itabira/MG convive com fortes alterações no número de empregos formais, ora em alta e outros momentos de forte queda, e em Porto Alegre/RS vê-se forte desemprego dos trabalhadores do setor de produção de tubos de aço com costura.

A empresa Gerdau S/A transfere valores altos para o capital financeiro, na forma de despesas financeiras e distribuição dos dividendos e lucros, neste último caso, somente no terceiro trimestre 03T19, diante de um lucro de lucro líquido consolidado de R$ 238 milhões, a empresa anuncia que vai pagar R$ 68 milhões aos acionistas, na forma de dividendos.

O pensar prospectivo coloca alguns desafios para o debate sobre a condição dos trabalhadores: 1) o equacionamento dos salários em nível nacional; 2) as relações de trabalho, em outros termos, a efetivação do número alto de trabalhadores; 3) as condições de direitos trabalhistas e sociais aos trabalhadores, especialmente, aos trabalhadores terceirizados; 4) a apropriação dos lucros via as formas de aumento real dos salários e remuneração da PLR.

INTRODUÇÃO

Este trabalho está pautado pela análise da situação econômica e financeira das atividades produtivas no setor Siderúrgico, dando destaque para a condição da empresa Gerdau S/A, nas distintas localidades regionais do país, além disso, as leituras críticas sobre as condições da exploração que vivem os trabalhadores neste setor, por meio de uma análise exploratória de indicadores que versam sobre o emprego, o poder aquisitivo e os direitos sociais.

No que se refere aos procedimentos metodológicos, a questão maior é que a interpretação da situação real do setor Siderúrgico no país foi alcançada por meio de um tratamento de dados que são representativos dos seguintes setores da produção de aço: 2421100- Produções de semiacabados de aço, 2422901- Produção de laminados de plano de aço ao carbono, 2422902- Produção de laminados de planos de aços especiais, 2423701 - Produção de tubos de aços sem costura, 2423702 - Produção de laminados longos de aços, exceto tubos, 2424501 - Produção de arames de aços, 2424502 - Produção de trefilados e perfilados de aço, 2431800 - Produção de tubos de aços com costura, 2411300 – Produção ferro gusa, 2412100 – produção ferroligas e 2439300 – Produção de tubos de aços e ferro. Portanto, o analítico se limita a ver as particularidades desses mencionados CNAES, em algumas localidades do país que reservam as unidades produtivas da empresa Gerdau S/A.

A estrutura do texto organizada em três partes. No primeiro momento a análise exploratória dos indicadores do setor Siderúrgico no país, bem como as suas conexões com o fluxo do comércio internacional. Na sequência, a explanação sobre os indicadores econômicos e financeiros da empresa Gerdau S/A. Logo depois, na terceira parte, o panorama do emprego e o poder aquisitivo dos trabalhadores que atuam neste referido setor.

1. O SETOR SIDERÚRGICO NO BRASIL

A primeira observação é que o setor Siderúrgico atua na base de fornecimento do sistema produtivo instalado no país, em outras palavras, conduz as suas vendas para vários outros setores, tais como o Autoveículos, a Construção Civil, as Máquinas e Equipamentos, entre tantas outras atividades da Indústria, sendo assim, pode-se afirmar que se trata de um setor que depende das demais atividades para o seu crescimento, portanto, menor é a sua capacidade de induzir o crescimento econômico do país e maior é a sua necessidade do crescimento liderado por outros setores dinâmicos da economia brasileira.

O setor Siderúrgico desenvolve as seguintes linhas de produtos: aço bruto, aços longos comuns e especiais, aços planos e semiacabados. Convém observar que este é um setor intensivo em capital e recursos naturais.

A tabela 1 mostra o nível de participação dos países na produção global de aço. A China aparece na liderança deste quesito, tendo uma produção média de 843 mil toneladas, no período de 2013 a 2018. Convém-se observar que a produção dos países, nos dois últimos anos, ficou acima da referência de medida central. Enfim, o Brasil se posicionou com uma média de 33,8 mil toneladas, sendo que o quantum dos dois últimos anos ficou um pouco acima desta medida central.

Tabela 1 – Produção Mundial de Aço Bruto

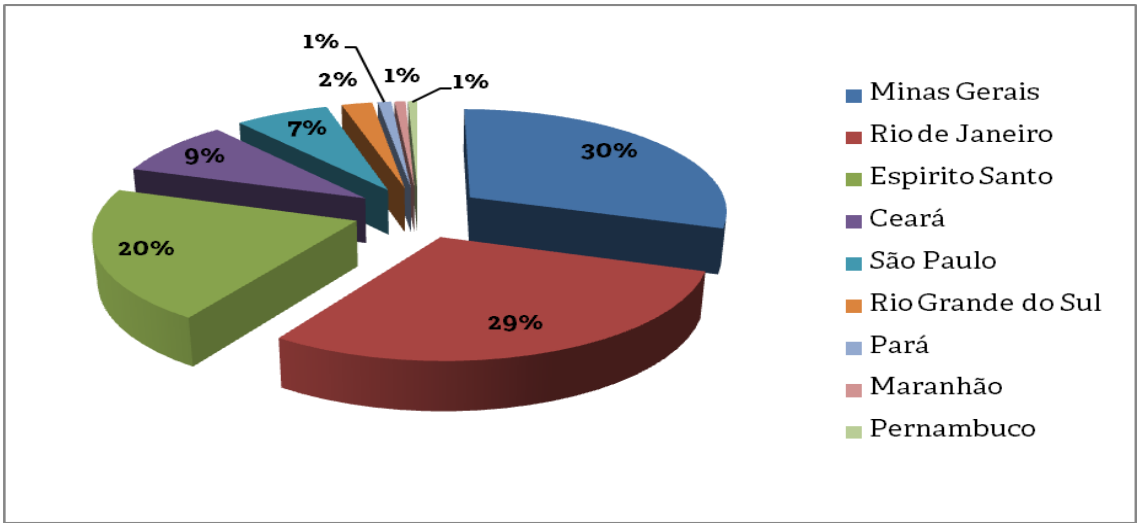
	2013	2014	2015	2016	2017	2018
China	822	822,3	803,8	807,6	870,9	928,3
Índia	81,3	87,3	89	95,5	101,5	106,5
Japão	110,6	110,7	105,1	104,8	104,7	104,3
EUA	86,9	88,2	78,8	78,5	81,6	86,6
Coreia do Sul	66,1	71,5	69,7	68,6	71	72,5
Rússia	69	71,5	70,9	70,5	71,5	71,7
Alemanha	42,6	42,9	42,7	42,1	43,3	42,4
Turquia	34,7	34	31,5	33,2	37,5	37,3
Brasil	34,2	33,9	33,3	31,6	34,8	35,4

Fonte: Instituto Aço Brasil (2019) – Unidades/Mil Toneladas

O Brasil lidera a produção na América Latina com uma representatividade em torno de 54%, seguido do México que possui o percentual de 30,7%. A produção do aço bruto cresceu nos dois últimos anos desta série, tendo uma variação percentual positiva de 9,9% e 7,5%, respectivamente. A produção média é 34.065 mil toneladas. Convém observar que a produção brasileira situou-se em torno de 53,8% da produção da América Latina, em 2018, no mesmo ano em torno de 2% da produção mundial.

No Brasil, a produção do aço bruto se concentra nos estados de Minas Gerais, Rio de Janeiro e Espírito Santo. A liderança para Minas Gerais com o percentual de 30% da produção nacional, o que equivale a aproximadamente 10.594 mil toneladas.

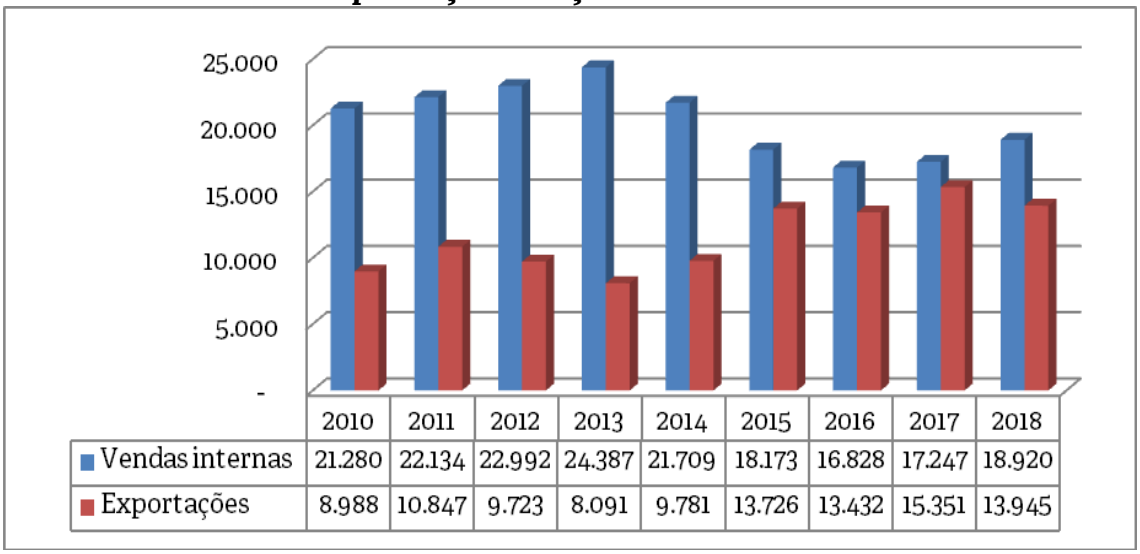
Gráfico 1 - Distribuição regional da produção do aço bruto – 2018



Fonte: Instituto Aço Brasil (2019)

O gráfico 2 revela que produção do aço possui um nível alto de internacionalização baseada em trocas comerciais. Este indicador reforça a ideia que o setor Siderúrgico está fortemente relacionado com o crescimento econômico. No período de 2010 a 2015, a maior parte das vendas para o mercado interno, porém, a partir de 2015 e até o momento de 2018, ou seja, a fase aguda da crise econômica no país, a dinâmica do setor mais influenciada pelas vendas externas.

Gráfico 2 - Vendas da produção de Aço bruto

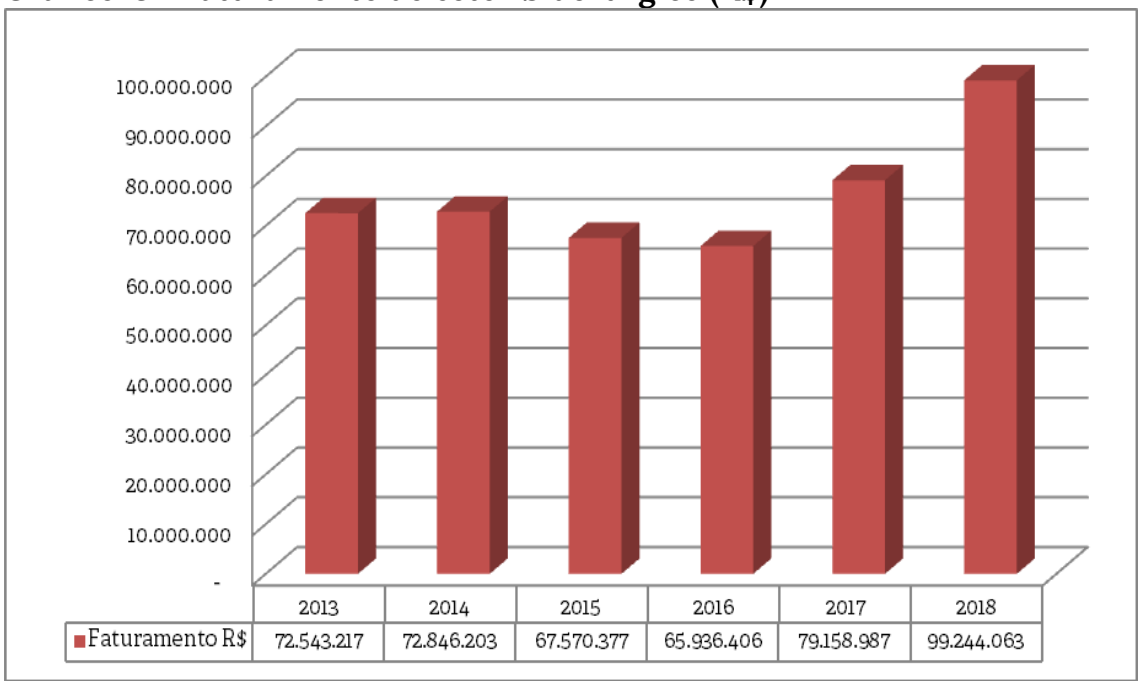


	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Vendas internas	21.280	22.134	22.992	24.387	21.709	18.173	16.828	17.247	18.920
Exportações	8.988	10.847	9.723	8.091	9.781	13.726	13.432	15.351	13.945

Fonte: Instituto Aço Brasil (2019)

O próximo gráfico mostra que o setor está alcançou a variação positiva no faturamento. No período de 2016/2017, o percentual de 20,05%, na etapa mais recente, em 2017/2018, a variação positiva de 25,37%. Este resultado mostra que mesmo sob o contexto da crise da economia política, o setor Siderúrgico está promovendo ações de comércio exterior, de aumento na taxa de exploração, tudo isso para alcançar o aumento dos resultados financeiros, isto é, da lucratividade.

Gráfico 3- Faturamento do setor Siderúrgico (R$)



Fonte: Instituto Aço Brasil (2019)

A tabela 2 corrobora com a ideia que há sinais de aumento da taxa de exploração dos trabalhadores para se elevar o faturamento e o lucro. O número médio de trabalhadores do setor é 112.752, no período de 2013 a 2018. Convém se notar que os números dos três últimos anos mostram-se abaixo desta medida central, portanto, fato é que o aumento do faturamento se contrasta com a queda no número de empregos dos trabalhadores.

Tabela 2 – Número de empregados no setor Siderúrgico

Nº de Colaboradores/*Nr. of Employees*

ESPECIFICAÇÃO/ *SPECIFICATION*	**2013**	**2014**	**2015**	**2016**	**2017**	**2018**
Efetivo Próprio Total/						
Total Registered Own Workforce	**72.141**	**71.473**	**69.094**	**65.399**	**67.767**	**67.349**
Produção (Direto)/*Production (Direct)*	54.496	54.121	57.401	53.926	56.330	55.551
Apoio a Produção/ *Support to Production*	17.645	17.352	11.693	11.473	11.437	11.798
Efetivo Próprio em Exercício/						
Actually Active Own Workforce	**68.852**	**66.619**	**62.877**	**59.929**	**62.577**	**61.639**
Produção (Direto)/*Production (Direct)*	52.644	51.276	51.535	48.892	51.500	50.698
Apoio a Produção/ *Support to Production*	16.208	15.343	11.342	11.037	11.077	10.941
Efetivo de Terceiros/						
Sub-Contracted Workforce	**50.260**	**50.666**	**43.302**	**41.133**	**36.874**	**41.053**
Produção (Direto)/*Production (Direct)*	29.480	28.009	21.378	21.590	21.578	24.098
Apoio a Produção/ *Support to Production*	14.138	15.617	14.701	12.591	12.446	13.495
Expansão/ *Expansion*	6.642	7.040	7.223	6.952	2.850	3.460
Efetivo em Atividades Siderúrgicas/						
Total Active Workforce	**119.112**	**117.285**	**106.179**	**101.062**	**99.451**	**102.692**
Número de Colaboradores/						
Numbers of Employees	**122.401**	**122.139**	**112.396**	**106.532**	**104.641**	**108.402**

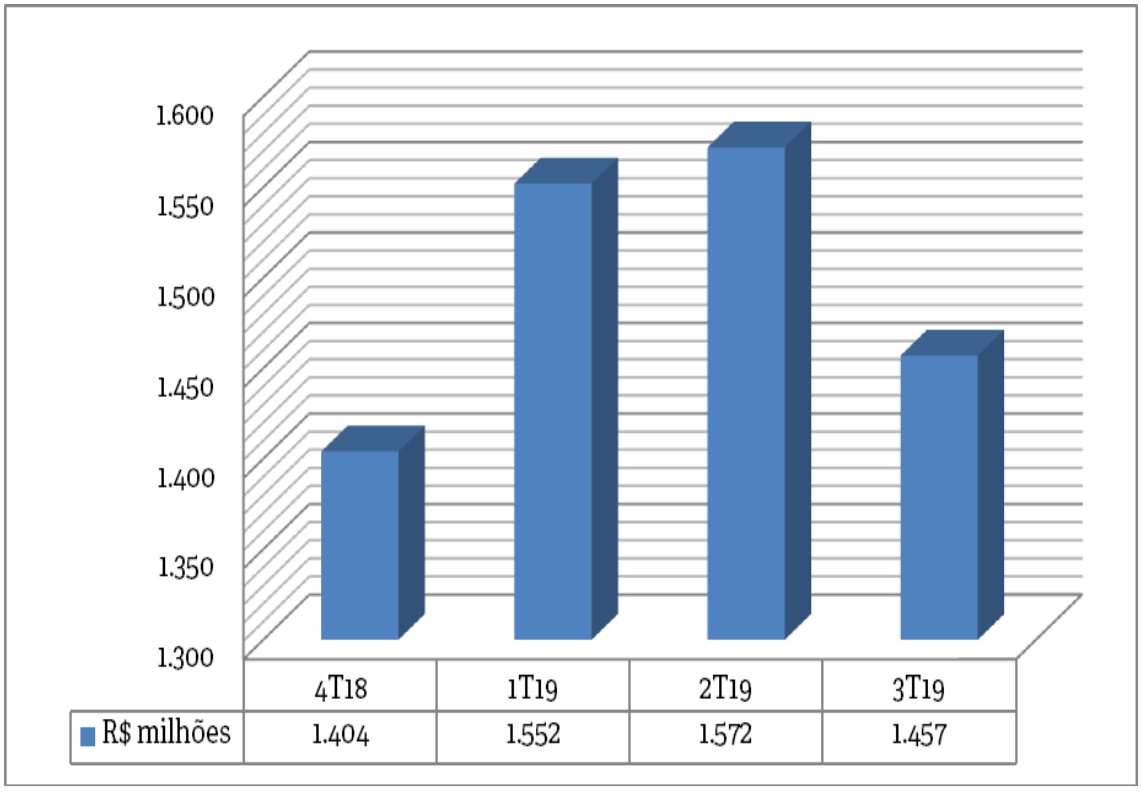
Fonte/ *Source*: Aço Brasil

A relação entre o faturamento e o número de trabalhadores permite se chegar ao nível de produtividade média do trabalho. A visão sobre a elevação dos resultados financeiros do setor se confirma pela vista deste novo indicador. Para se observar, em 2013, o faturamento médio foi em torno de 593 mil reais, mais a frente, em 2018, o mesmo indicador chegou próximo de 916 mil reais por trabalhador.

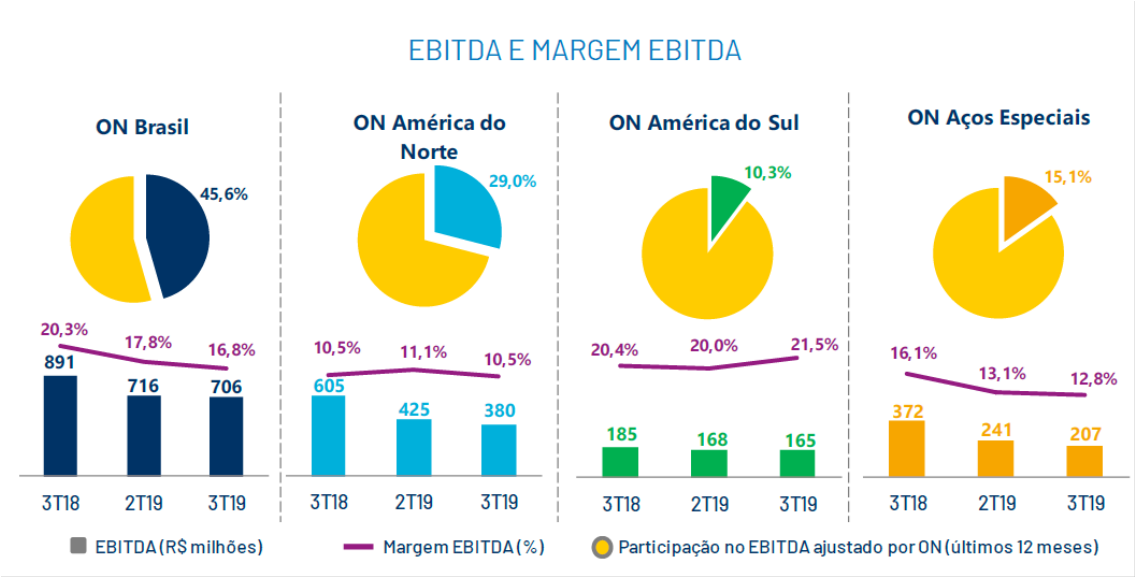
2. INDICADORES ECONÔMICOS E FINANCEIROS DA GERDAU S/A

Nesta segunda parte, os indicadores da empresa Gerdau S/A. O seguinte gráfico dá conta dos indicadores de retorno financeiro da referida empresa, nos quatro últimos trimestres. O EBTIDA revela a lucratividade antes dos juros, impostos, depreciação e amortização, por meio do qual se pode deduzir o nível de lucro da empresa. Pode-se ver que a empresa vem mantendo o resultado financeiro em torno da média de R$ 1.496 milhões, levando-se em conta as suas atividades globais, em termos específicos, a localidade da América do Sul e o Brasil oferecem o maior nível de retorno à empresa, como se vê por meio do gráfico 4 a ilustração que o acompanha. Para se reforçar a questão, em outros termos, em torno de um bilhão e meio de reais por trimestre. Ao se considerar o conjunto dos quatro trimestres, a conclusão é que o lucro se aproxima de R$ 5,9 bilhões.

Gráfico 4- EBTIDA Ajustado (R$ milhões)



Fonte: Gerdau (2019)



Outro aspecto dos resultados financeiros da empresa Gerdau S/A envolve o seu nível de endividamento. A maior parte da dívida da empresa Gerdau S/A é de longo prazo, mais forte para contrato em dólares. A título de exemplo, no terceiro trimestre de 2019, 14,6% da dívida era de curto prazo e 85,4% de longo prazo, neste caso, o que equivale a um valor de US$ 13.232 milhões de dívida bruta. A este respeito, convém se observar que a empresa possui despesas financeiras significativas perto do resultado operacional, sendo assim, a cada período, vê-se que os resultados operacionais positivos são pagos na forma de despesas financeiras. A título de exemplo, por meio da figura que está abaixo, vê-se que o os três primeiros trimestres de 2019 trouxeram um lucro operacional antes dos impostos e juros na ordem de R$ 2,6 bilhões, deste valor, o resultado financeiro negativo consome perto de R$ 1,2 bilhão, ou seja, nota-se que a estrutura de capital da empresa promove a transferência de valor criado ao capital portador de juros que se caracteriza como fonte dos recursos financeiros da empresa.

Resultado financeiro e lucro líquido

CONSOLIDADO (R$ milhões)	3T19	3T18	Δ	2T19	Δ	9M19	9M18	Δ
Lucro operacional antes do resultado financeiro e dos impostos[1]	**701**	**1.271**	**-44,8%**	**925**	**-24,2%**	**2.616**	**3.415**	**-23,4%**
Resultado financeiro	(562)	(441)	27,4%	(300)	87,3%	(1.237)	(1.498)	-17,4%
Receitas financeiras	49	57	-14,0%	48	2,1%	138	123	12,2%
Despesas financeiras	(368)	(401)	-8,2%	(353)	4,2%	(1.066)	(1.155)	-7,7%
Variação cambial (inclui parcela do hedge de investimento líquido)	(193)	(135)	-30,1%	27	-	(215)	(527)	-59,2%
Variação cambial (outras moedas)	(41)	21	-	(15)	173,3%	(78)	17	-558,8%
Ganhos (perdas) com instrumentos financeiros, líquido	(9)	17	-	(7)	-	(16)	44	-
Lucro antes dos impostos[1]	**139**	**830**	**-83,3%**	**625**	**-77,8%**	**1.379**	**1.917**	**-28,1%**
Imposto de renda e contribuição social	150	(39)	-	(252)	-	(264)	20	-
IR/CS - efeitos cambiais que incluem hedge de investimento líquido	211	101	-52,1%	(42)	-	190	487	156,3%
IR/CS - demais contas	(61)	(110)	-44,5%	(210)	-71,0%	(454)	(438)	3,7%
IR/CS - itens não recorrentes	-	(30)	-	-	-	-	(29)	-
Lucro líquido consolidado[1]	**289**	**791**	**-63,5%**	**373**	**-22,5%**	**1.115**	**1.937**	**-42,4%**
Itens não recorrentes	119	207	-	-	-	119	258	-
Ganhos e perdas em ativos mantidos para venda e vendas de participações em controladas	-	177	-	-	-	-	229	-
Impactos da reforma do Alto-forno 1 da usina de Ouro Branco-MG	238	-	-	-	-	238	-	-
Reversão/provisões tributárias	(57)	-	-	-	-	(57)	-	-
IR/CS - itens não recorrentes	(62)	30	-	-	-	(62)	29	-313,8%
Lucro líquido consolidado ajustado[2]	**408**	**998**	**-59,1%**	**373**	**9,4%**	**1.234**	**2.195**	**-43,8%**

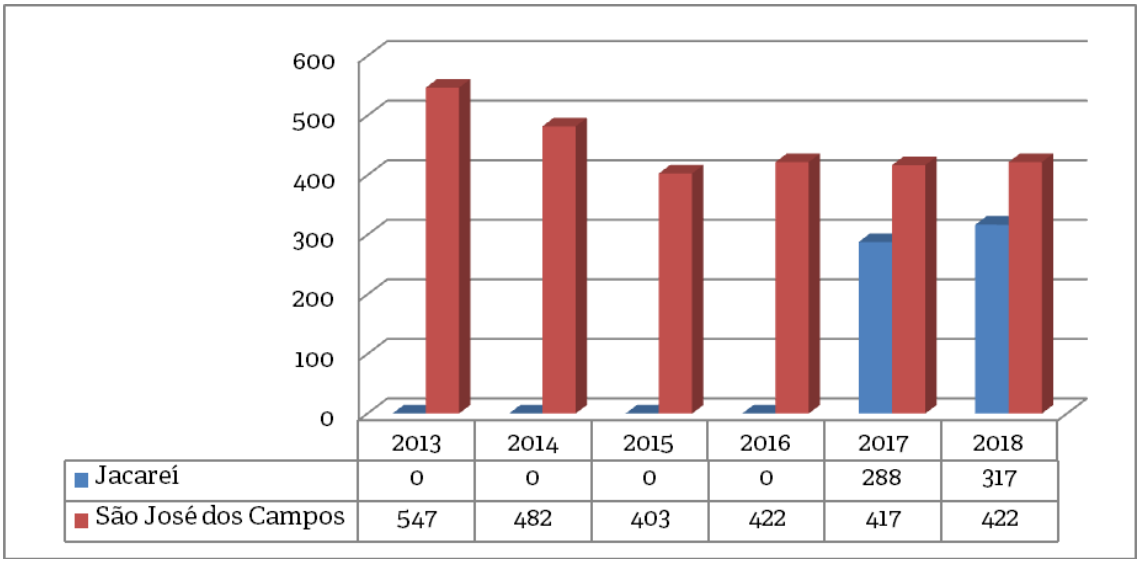
1 - Medição contábil divulgada na Demonstração dos Resultados da Companhia.
2 - Medição não contábil elaborada pela Companhia para demonstrar o lucro líquido ajustado pelos eventos extraordinários que impactaram o resultado, porém sem produzir efeito caixa.

Enfim, outro fator que consome uma parte grande dos resultados da empresa envolve a sua relação com o capital financeiro proprietário das ações, neste caso, somente no terceiro trimestre 03T19, diante de um lucro de lucro líquido consolidado de R$ 238 milhões, a empresa anuncia que vai pagar R$ 68 milhões aos acionistas, na forma de dividendos. Portanto, como se vê, a taxa de exploração se manifesta no lucro alto, que depois é transferido na forma de despesas financeiras e dividendos, sendo esta a maior parte, para os trabalhadores o salário baixo.

3. PANORAMA DOS EMPREGOS E SALÁRIOS

O gráfico 5 põe à vista a situação dos empregos formais no setor de Trefilados e Perfilados de Aço, na região de São José dos Campos. Vê-se um padrão médio de 449 empregos. Diga-se de passagem, este número é muito influenciado pelo resultado de 547 empregos, em 2013. Contudo, de 2015 pra cá, os resultados com pouca oscilação em torno do número médio de 416 empregos.

Gráfico 5 – Empregos no setor de Trefilados e Perfilados de Aço na região de São José dos Campos/SP

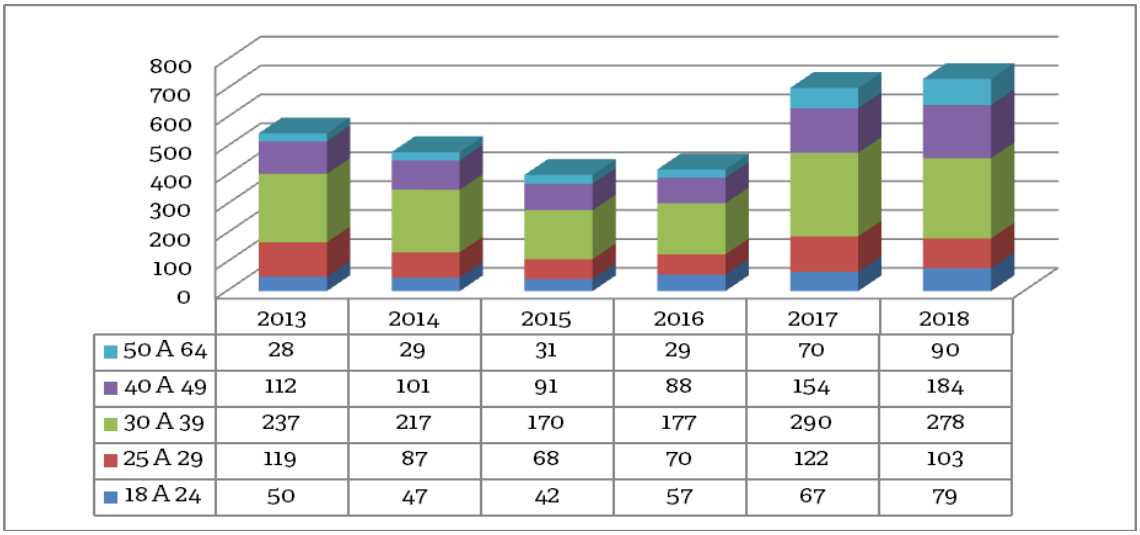


	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Jacareí	0	0	0	0	288	317
São José dos Campos	547	482	403	422	417	422

Fonte: RAIS (2019)

O seguinte gráfico explana sobre a mesma localidade, porém, agora com o interessante dado que a faixa etária entre 30 a 59 anos teve crescimento maior do que os empregos para os jovens.

Gráfico 6 – Empregos no setor de Trefilados e Perfilados de Aço na região de São José dos Campos/SP – Faixa etária

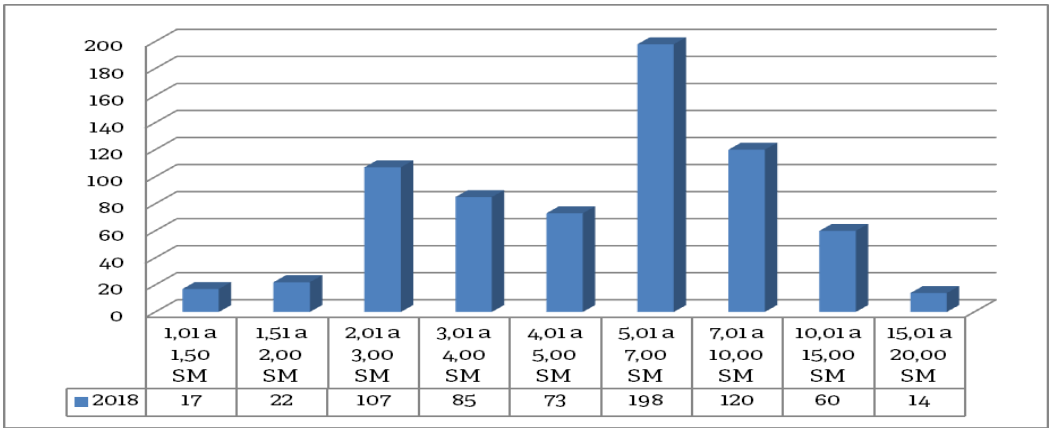


	2013	2014	2015	2016	2017	2018
50 A 64	28	29	31	29	70	90
40 A 49	112	101	91	88	154	184
30 A 39	237	217	170	177	290	278
25 A 29	119	87	68	70	122	103
18 A 24	50	47	42	57	67	79

Fonte: RAIS (2019)

O rendimento se concentra no intervalo entre 5 a 10 salários mínimos, tendo o número de 198 empregos. Na sequência, o intervalo salarial de 07 a 10 salários mínimos, neste caso, o número de 120 empregos. Convém se observar que esta faixa salarial está acima das demais localidades nas quais a empresa possui unidades produtivas, o que por sua vez ajuda a pensar a questão dos aumentos salariais em outros lugares do país.

Gráfico 7 – Empregos no setor de Trefilados e Perfilados de Aço na região de São José dos Campos/SP – Remuneração em salários mínimos (2018)

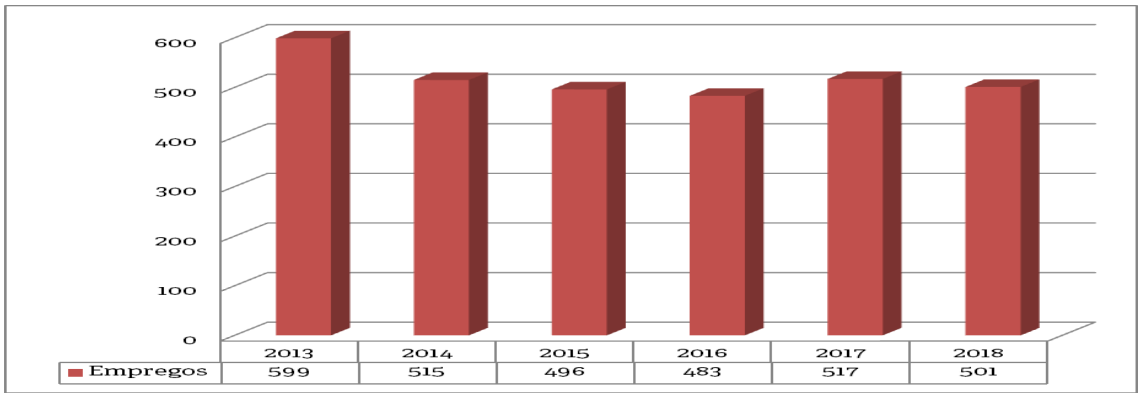


	1,01 a 1,50 SM	1,51 a 2,00 SM	2,01 a 3,00 SM	3,01 a 4,00 SM	4,01 a 5,00 SM	5,01 a 7,00 SM	7,01 a 10,00 SM	10,01 a 15,00 SM	15,01 a 20,00 SM
2018	17	22	107	85	73	198	120	60	14

Fonte: RAIS (2019)

O gráfico 8 inicia a discussão sobre a condição da localidade de Barão de Cocais, no estado de Minas Gerais, dando conta do setor de Laminados Longos. O número médio de 502 empregos, pondo na conta o período de 2014 a 2018.

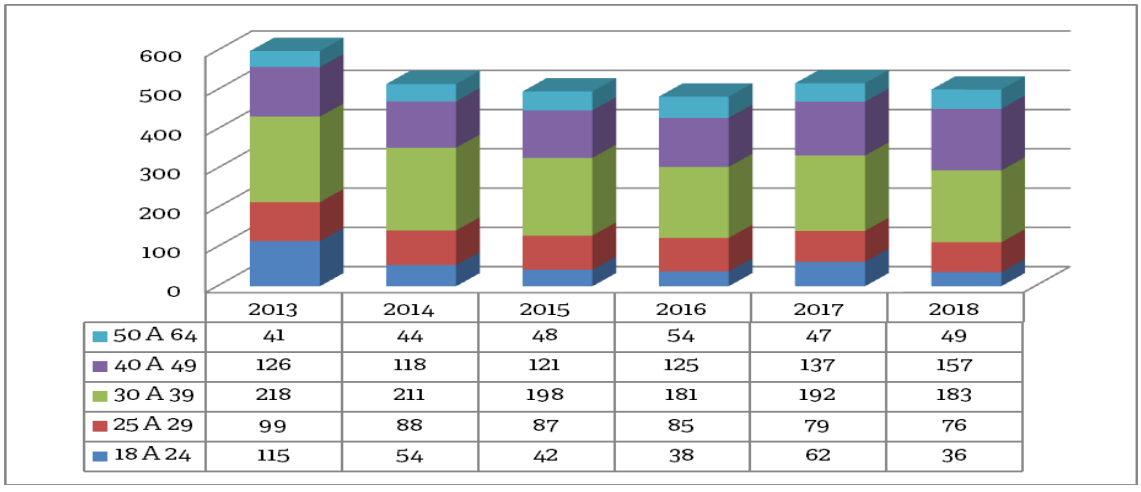
Gráfico 8 – Empregos no setor de Laminados Longos de Aço em Barão de Cocais/MG



Fonte: RAIS (2019)

A maior parte dos empregos está concentrada na faixa etária de 30 a 39 anos, logo depois o pessoal de 40 a 49 anos. Nesta localidade também não se vê o número alto de empregos para os jovens de 18 a 29 anos.

Gráfico 9 – Empregos no setor de Laminados Longos de Aço em Barão de Cocais/MG – Faixa etária

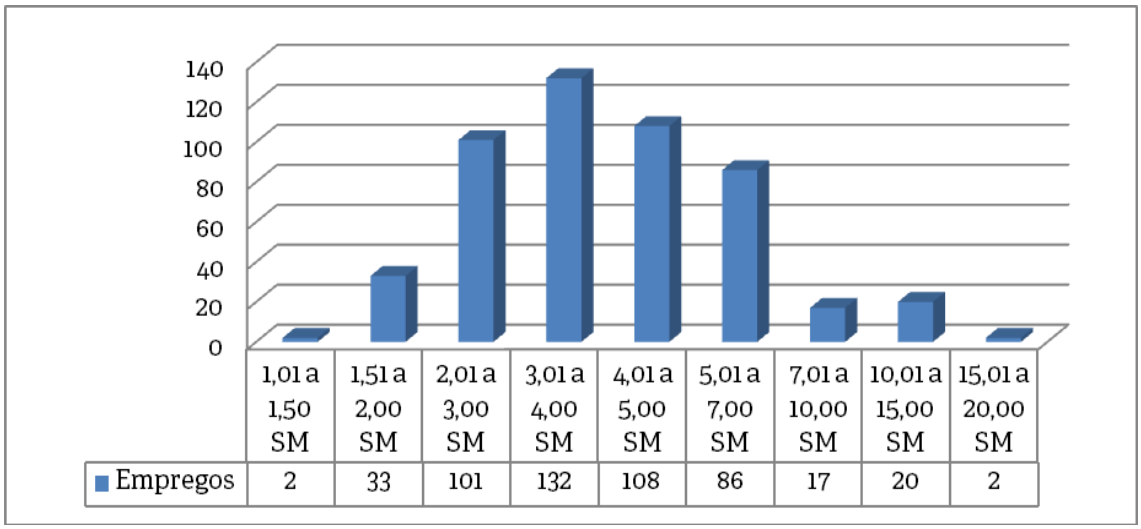


	2013	2014	2015	2016	2017	2018
50 A 64	41	44	48	54	47	49
40 A 49	126	118	121	125	137	157
30 A 39	218	211	198	181	192	183
25 A 29	99	88	87	85	79	76
18 A 24	115	54	42	38	62	36

Fonte: RAIS (2019)

Em Barão de Cocais/MG, a remuneração dos trabalhadores situa-se entre as faixas de 2 a 5 salários mínimos, portanto, fica abaixo da localidade de São José dos Campos/SP.

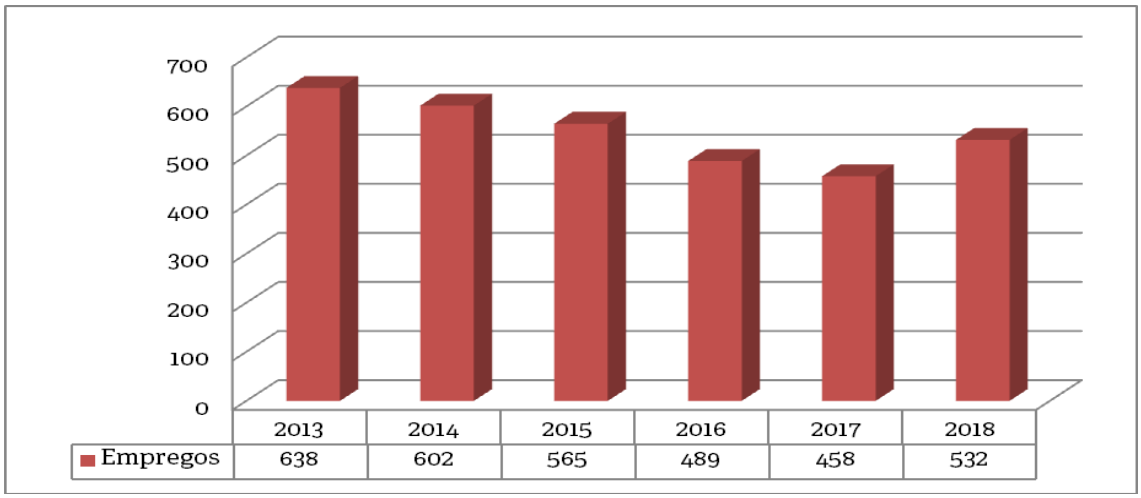
Gráfico 10 – Empregos no setor de Laminados Longos de Aço em Barão de Cocais/MG – Remuneração baseada em salário mínimo (2018)



Fonte: RAIS (2019)

O gráfico 11 mostra os dados da localidade de Divinópolis/MG. O número médio de empregos é 529, no período de 2014 a 2018. Cabe observar que houve a variação de 16,1% nos empregos, entre 2017 e 2018.

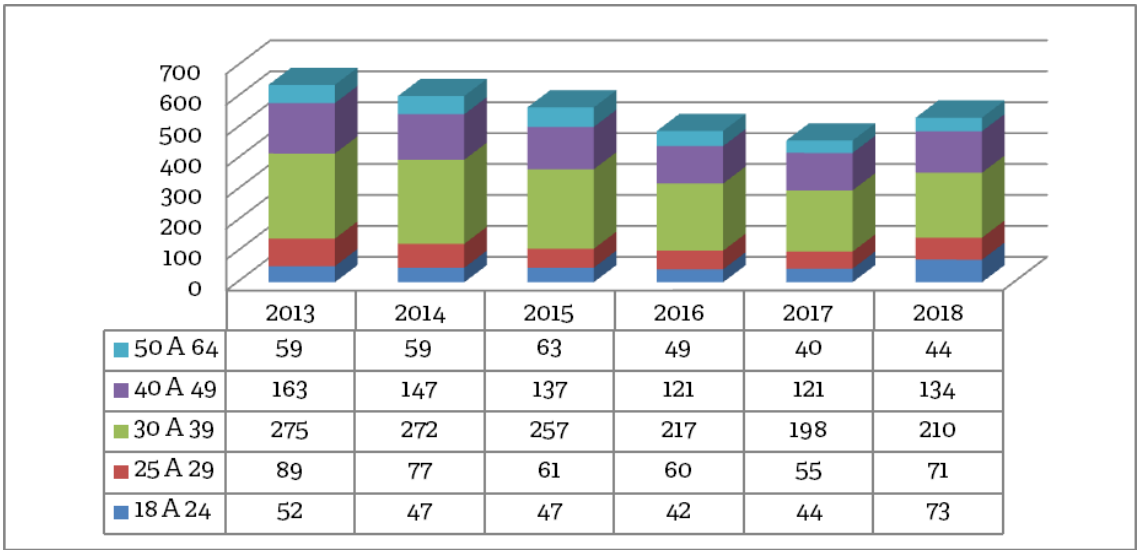
Gráfico 11 – Empregos no setor de Laminados Longos de Aço em Divinópolis/MG



Fonte: RAIS (2019)

A faixa etária dos trabalhadores que possui o maior nível de empregos entre 30 e 39 anos. O gráfico 13 ajuda a ver que os salários situados dentro da faixa de 02 a 07 salários mínimos.

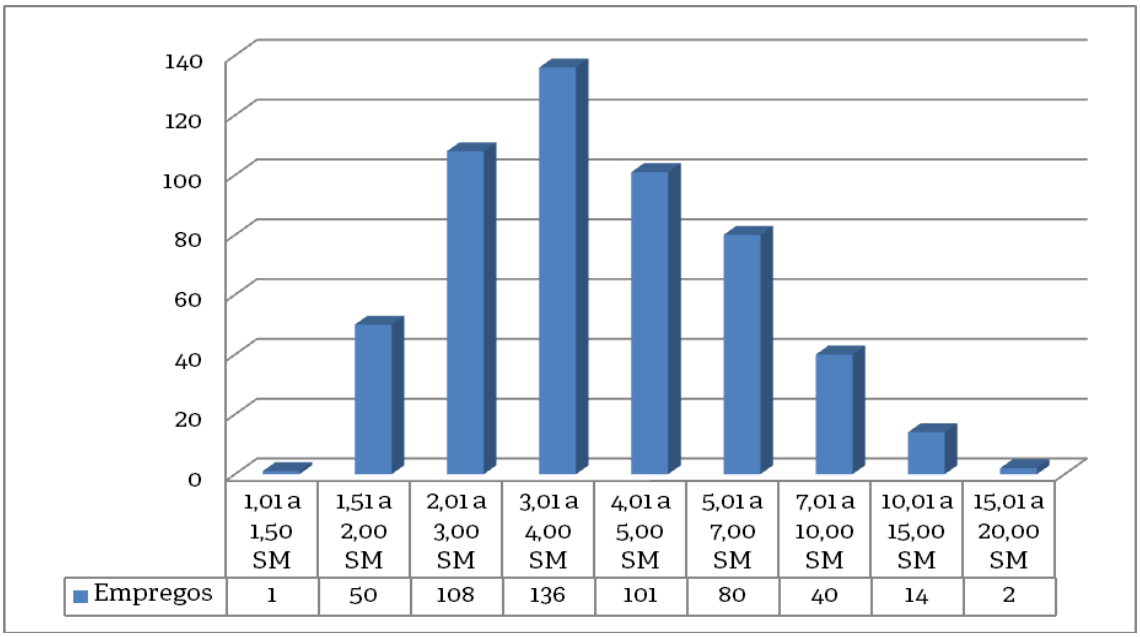
Gráfico 12 – Empregos no setor de Laminados Longos de Aço em Divinópolis/MG – Faixa etária



	2013	2014	2015	2016	2017	2018
50 A 64	59	59	63	49	40	44
40 A 49	163	147	137	121	121	134
30 A 39	275	272	257	217	198	210
25 A 29	89	77	61	60	55	71
18 A 24	52	47	47	42	44	73

Fonte: RAIS (2019)

Gráfico 13 – Empregos no setor de Laminados Longos de Aço em Divinópolis/MG – Remuneração baseada em salário mínimo (2018)



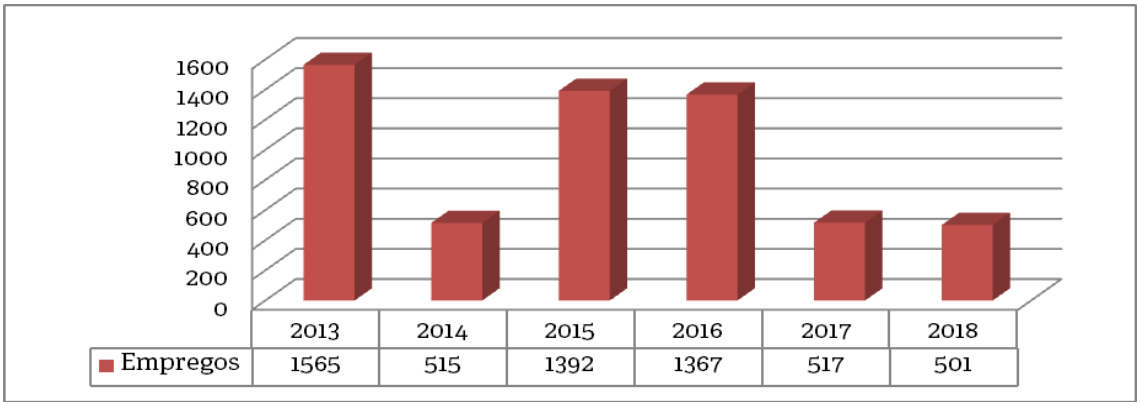
	1,01 a 1,50 SM	1,51 a 2,00 SM	2,01 a 3,00 SM	3,01 a 4,00 SM	4,01 a 5,00 SM	5,01 a 7,00 SM	7,01 a 10,00 SM	10,01 a 15,00 SM	15,01 a 20,00 SM
Empregos	1	50	108	136	101	80	40	14	2

Fonte: RAIS (2019)

A região de Itabira/MG vive uma condição diferente em relação ao volume de empregos. O interessante é notar as variações altas deste indicador, especialmente, no biênio de 2017/2018 comparado com 2015/2016.

As faixas etária e salarial obedecem a mesma dinâmica das demais localidades do estado de Minas Gerais, como se vê por meio dos gráficos 15 e 16.

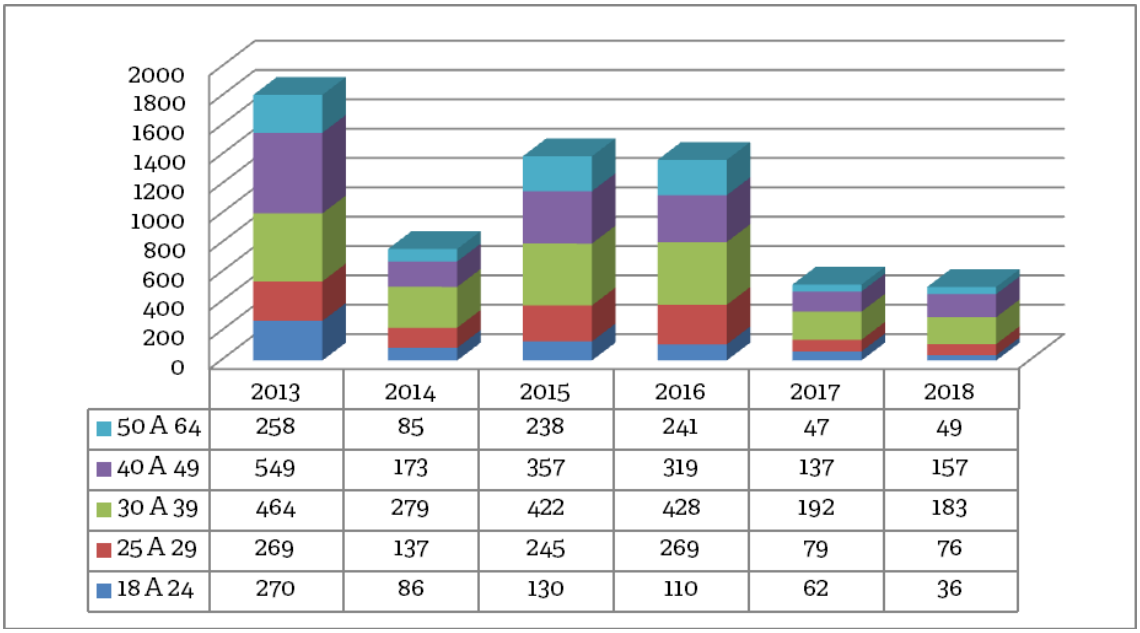
Gráfico 14 – Empregos no setor de Laminados de aços longos na Região de Itabira/MG



	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Empregos	1565	515	1392	1367	517	501

Fonte: RAIS (2019)

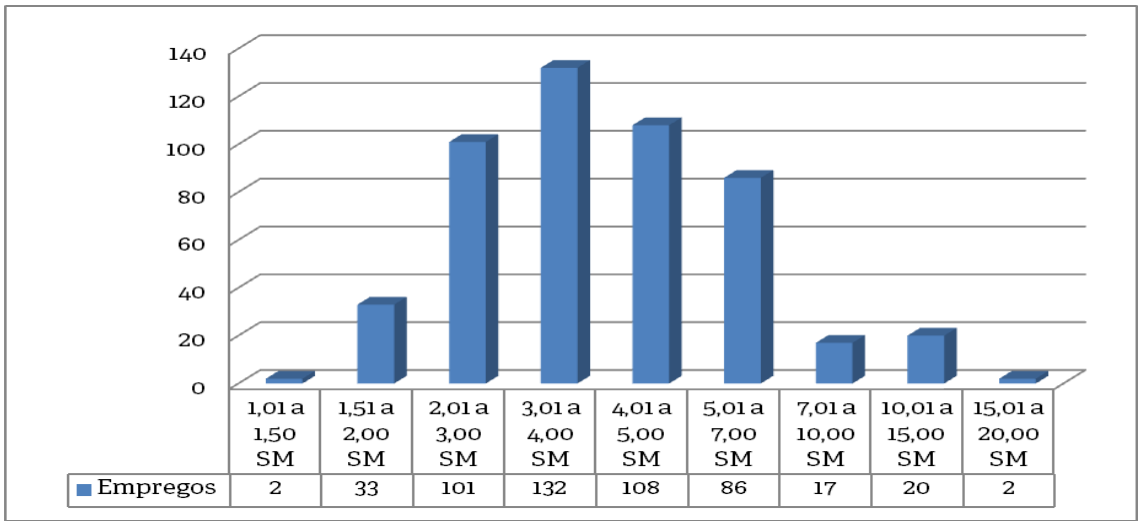
Gráfico 15 – Empregos no setor de Laminados de aços longos na Região de Itabira/MG – Faixa Etária



	2013	2014	2015	2016	2017	2018
50 A 64	258	85	238	241	47	49
40 A 49	549	173	357	319	137	157
30 A 39	464	279	422	428	192	183
25 A 29	269	137	245	269	79	76
18 A 24	270	86	130	110	62	36

Fonte: RAIS (2019)

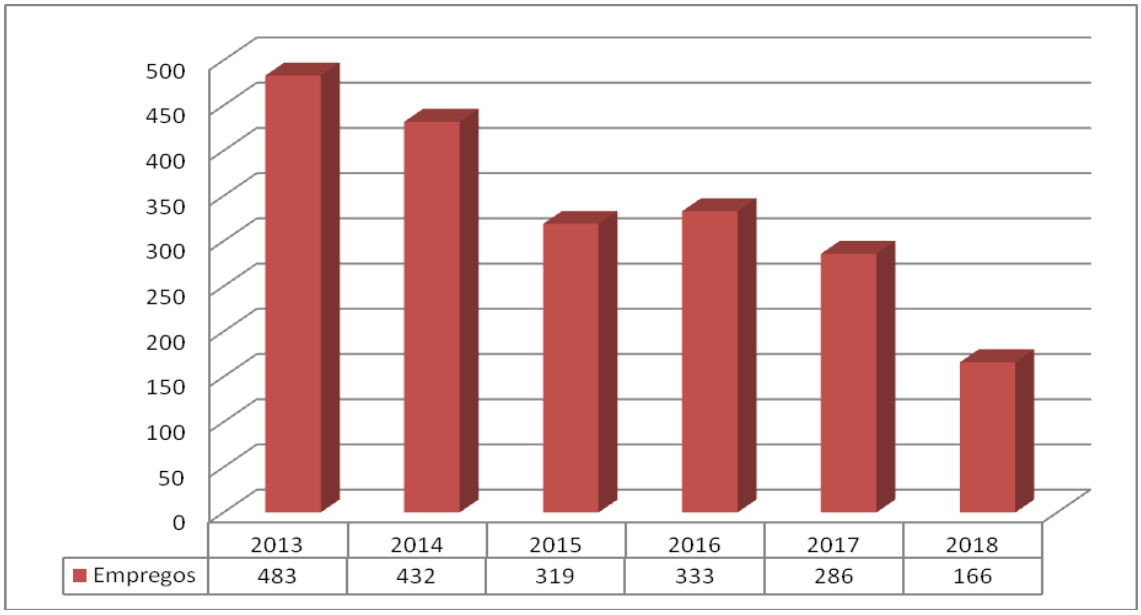
Gráfico 16 – Empregos no setor de Laminados de aços longos na Região de Itabira/MG – Remuneração baseada em salário mínimo (2018)



Fonte: RAIS (2019)

Finalmente, o setor de produção de tubos de aços com costura, em Porto Alegre/RS, vive sucessivas quedas no número de empregos formais. A redução na ordem de 42%, entre 2017/2018.

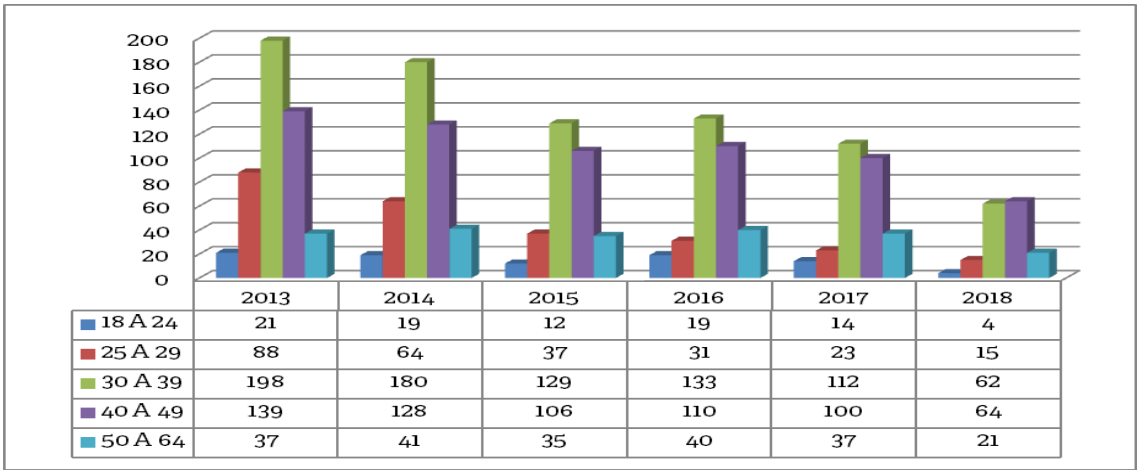
Gráfico 17 – Empregos no setor de Produção de Tubos de Aços com Costura em Porto Alegre/RS



Fonte: RAIS (2019)

O gráfico 18 revela que os trabalhadores atuantes no setor situam-se na faixa etária de 30 a 49 anos. Na sequência, o gráfico 19 confirma que os salários dentro das faixas de 02 a 07 salários mínimos.

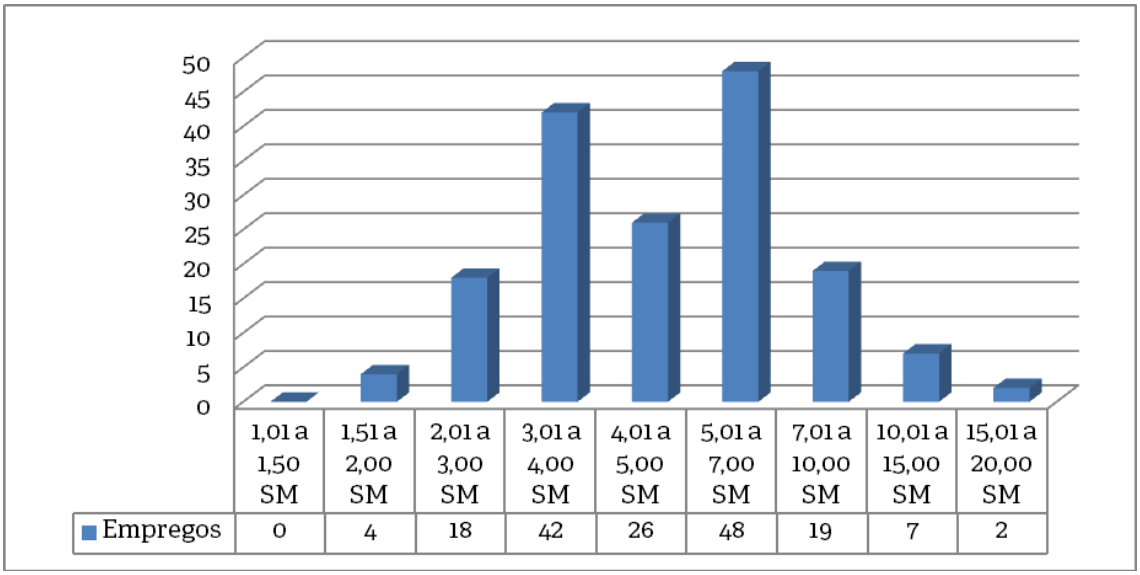
Gráfico 18 – Empregos no setor de Produção de Tubos de Aços com Costura em Porto Alegre/RS – Faixa Etária



	2013	2014	2015	2016	2017	2018
18 A 24	21	19	12	19	14	4
25 A 29	88	64	37	31	23	15
30 A 39	198	180	129	133	112	62
40 A 49	139	128	106	110	100	64
50 A 64	37	41	35	40	37	21

Fonte: RAIS (2019)

Gráfico 19 – Empregos no setor de Produção de Tubos de Aços com Costura em Porto Alegre/RS – Remuneração baseada em salário mínimo (2018)



	1,01 a 1,50 SM	1,51 a 2,00 SM	2,01 a 3,00 SM	3,01 a 4,00 SM	4,01 a 5,00 SM	5,01 a 7,00 SM	7,01 a 10,00 SM	10,01 a 15,00 SM	15,01 a 20,00 SM
Empregos	0	4	18	42	26	48	19	7	2

Fonte: RAIS (2019)

CONCLUSÃO

O setor siderúrgico contou com aumento no seu faturamento. À primeira vista, este resultado foi determinado pela dimensão do comércio externo, bem como as decisões que levaram ao aumento da produtividade média do trabalho.

A empresa Gerdau S/A possui unidades produtivas em vários lugares do país. Pode-se observar que a unidade de São José dos Campos possui o número de trabalhadores com a faixa etária mais alta e os salários em torno de 07 a 10 salários mínimos, este caso é maior do que o resultado médio do país.

O pensar prospectivo coloca alguns desafios para o debate sobre a condição dos trabalhadores: 1) o equacionamento dos salários em nível nacional; 2) as relações de trabalho, em outros termos, a efetivação do número alto de trabalhadores; 3) as condições de direitos trabalhistas e sociais aos trabalhadores, especialmente, aos trabalhadores terceirizados; 4) a apropriação dos lucros via as formas de aumento real dos salários e remuneração da PLR.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CNI. Confederação Nacional da Indústria. Disponível em: http:// www.portaldaindustria.com.br/cni/. Acesso em: 20/05/2019.

DATA VIVA. Oportunidades econômicas. Disponível em: http:// www.dataviva.info. Acesso em 05/03/2019.

MTE - Ministério do Trabalho e Emprego. RAIS & CAGED. Disponível em: http://bi.mte.gov.br/bgcaged/rais.php. Acesso em 10/05/2019.

IPEA – Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. *Contas nacionais*. Disponível em: http://www.ipeadata.gov.br/Default.aspx. Acesso em: 10/05/2019.

INSTITUTO DO AÇO BRASIL. *Anuário estatístico*. Disponível em: https:// institutoacobrasil.net.br/site/wpcontent/uploads/2019/10/ AcoBrasil_Anuario_2019.pdf. Acesso em: 10/11/2019.

GERDAU S/A - *Relatórios econômicos e financeiros*. Disponível em: https:// gerdau.com.br. Acesso em: 10/11/2019.