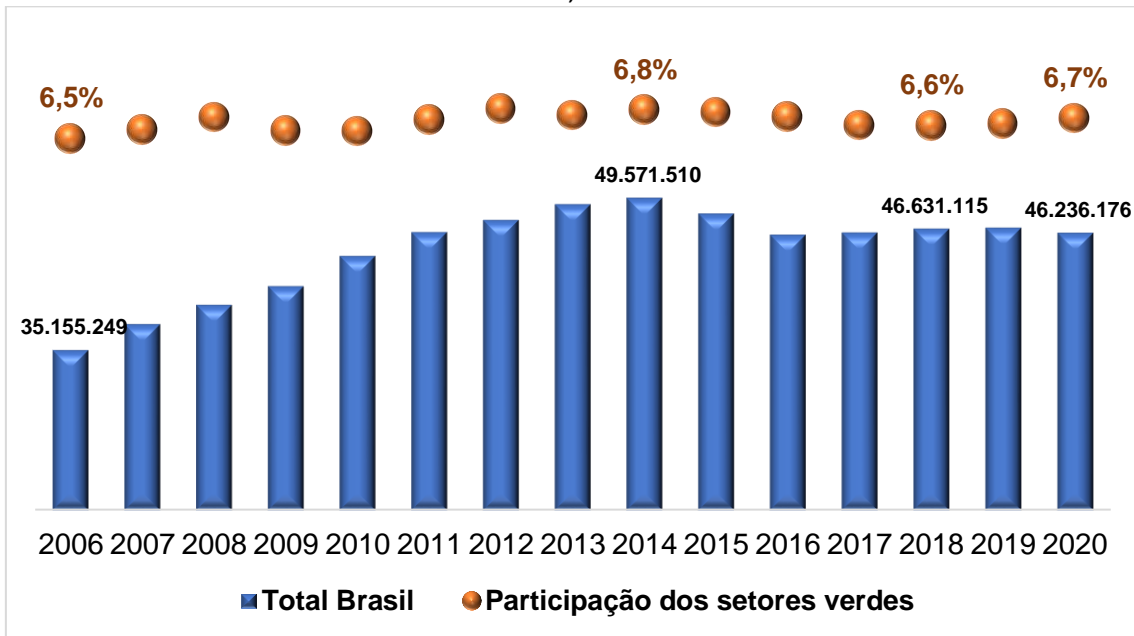


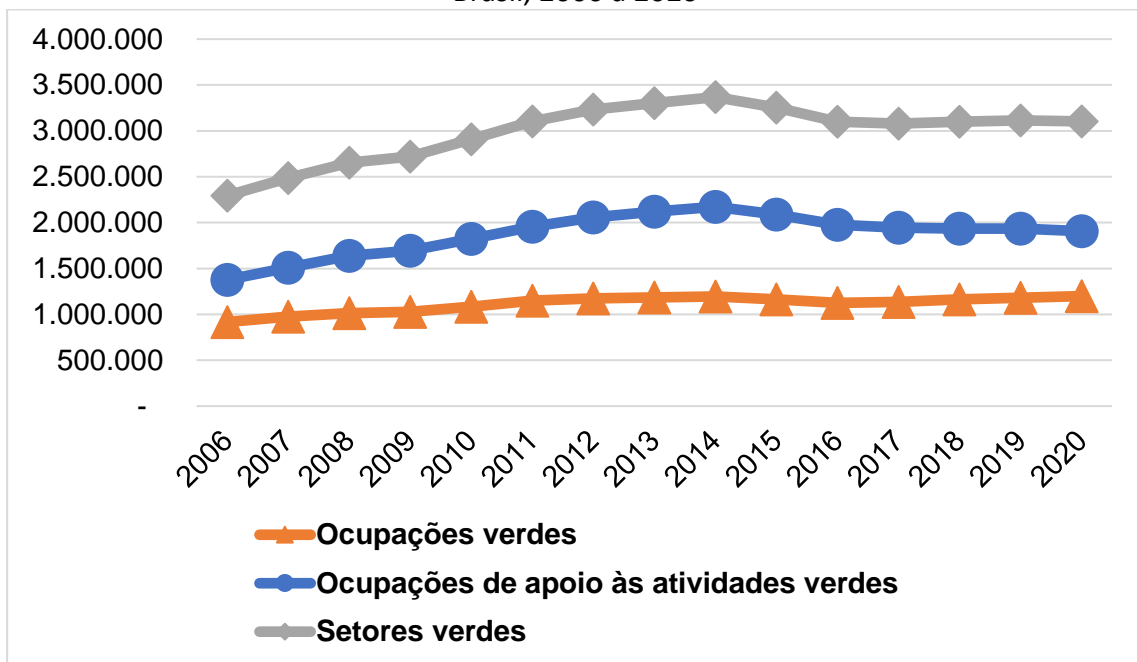
**EMPREGOS VERDES NO BRASIL: BAIXA E ESTÁVEL PARTICIPAÇÃO, ALTA CONCENTRAÇÃO REGIONAL E MENOR REMUNERAÇÃO MÉDIA**

Gráfico 1  
Número de vínculos de empregos formais e participação dos setores verdes  
Brasil, 2006 a 2020



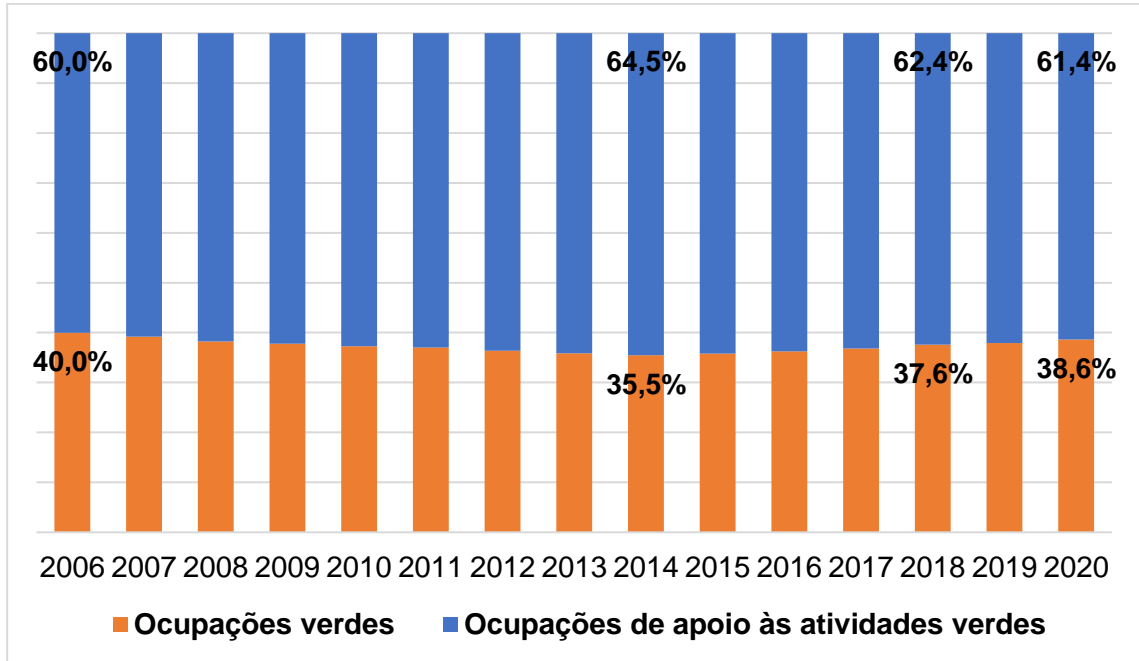
Elaboração: DIEESE a partir de dados da RAIS-MTE

Gráfico 2  
Número de vínculos de empregos formais nos setores verdes  
Brasil, 2006 a 2020



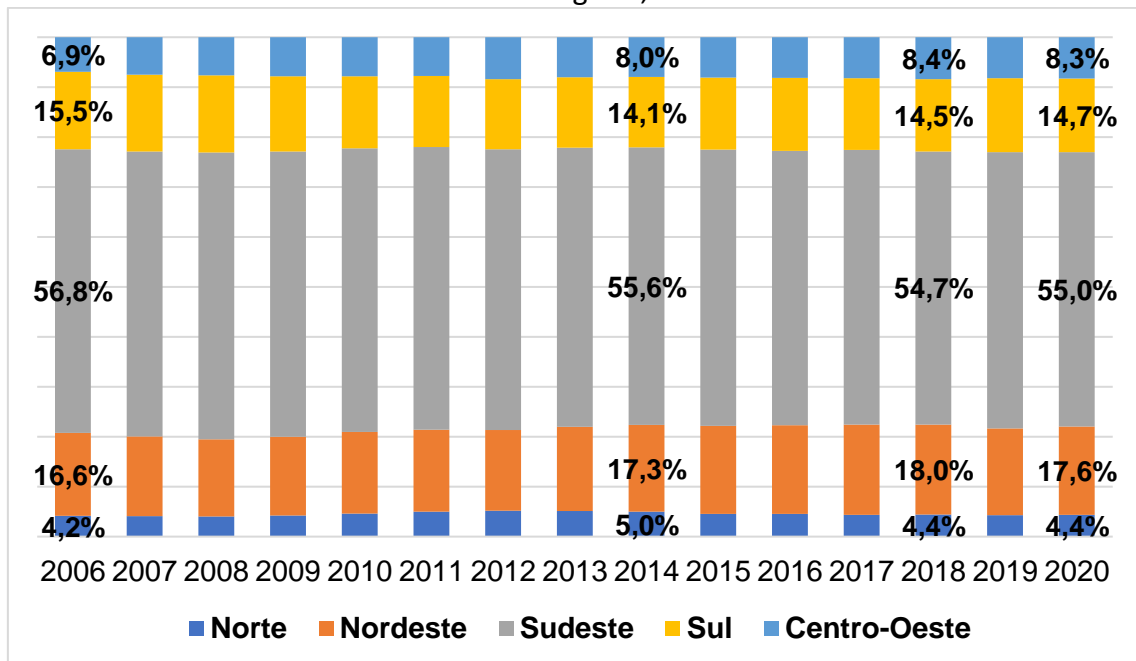
Elaboração: DIEESE a partir de dados da RAIS-MTE

Gráfico 3  
Distribuição dos vínculos de empregos formais nos setores verdes  
Brasil, 2006 a 2020



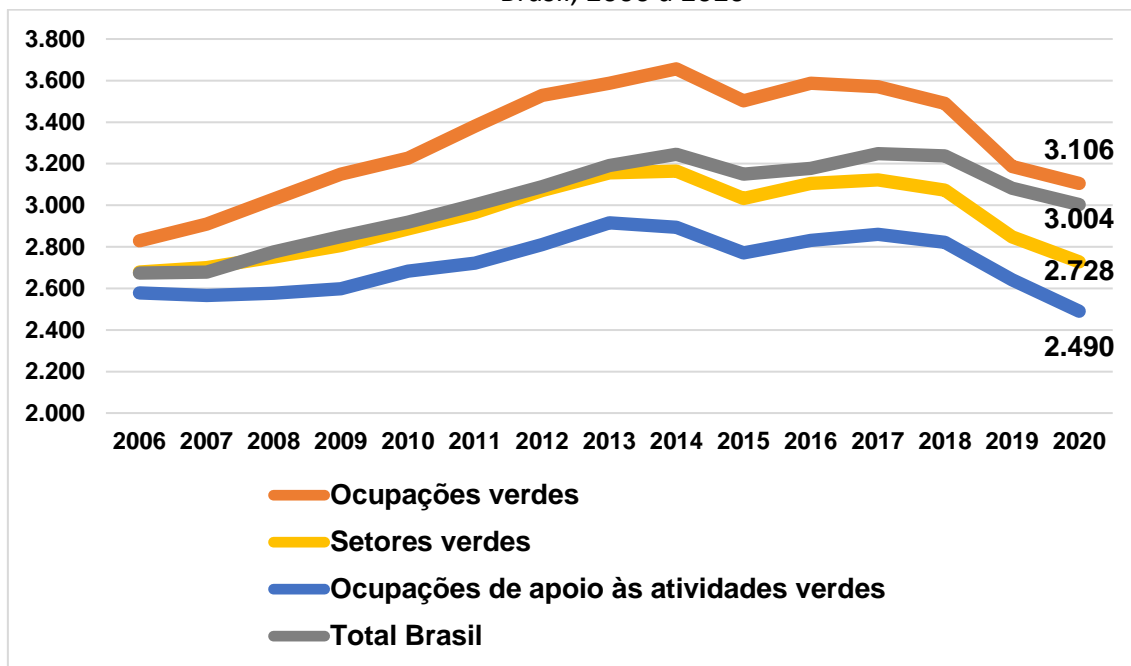
Elaboração: DIEESE a partir de dados da RAIS-MTE

Gráfico 4  
Distribuição dos vínculos de empregos formais nos setores verdes  
Grandes regiões, 2006 a 2020



Elaboração: DIEESE a partir de dados da RAIS-MTE

Gráfico 5  
Remuneração dos vínculos de empregos formais (em R\$ de dezembro de 2020)  
Brasil, 2006 a 2020



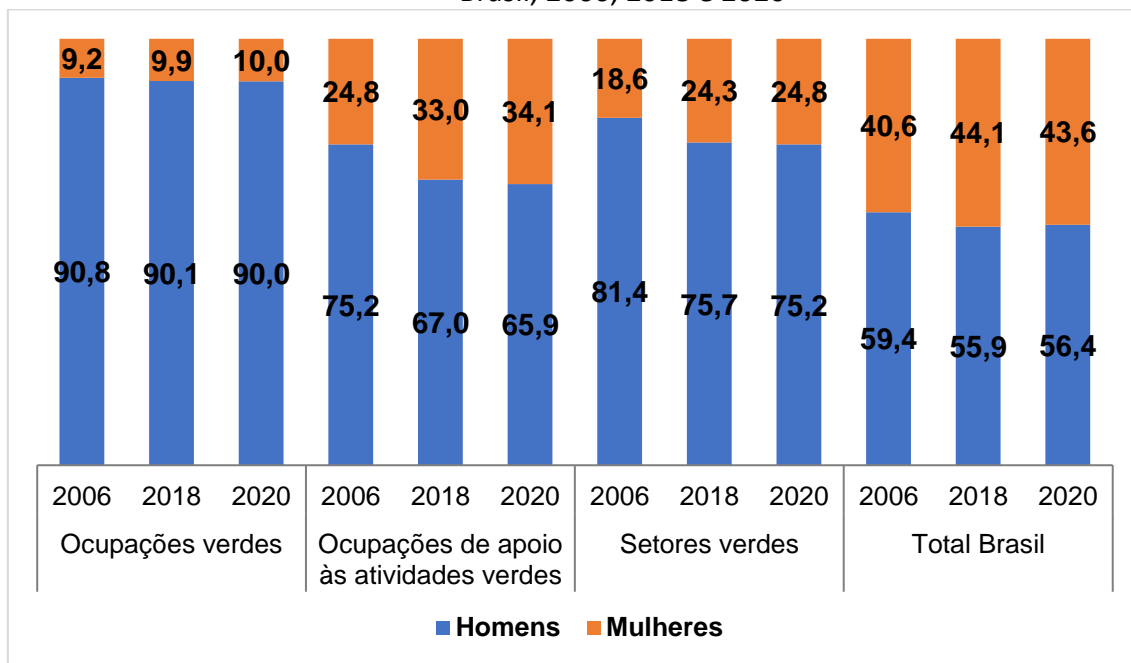
Elaboração: DIEESE a partir de dados da RAIS-ME  
Deflator: INPC-IBGE

**PERFIL DO EMPREGO VERDE NO BRASIL: BAIXA PARTICIPAÇÃO DE MULHERES E MENOR REMUNERAÇÃO QUE HOMENS, POUCOS JOVENS, ENSINO MÉDIO COMPLETO**

Gráfico 7

Distribuição dos vínculos de empregos formais nos setores verdes, segundo sexo e grupos ocupacionais

Brasil, 2006, 2018 e 2020

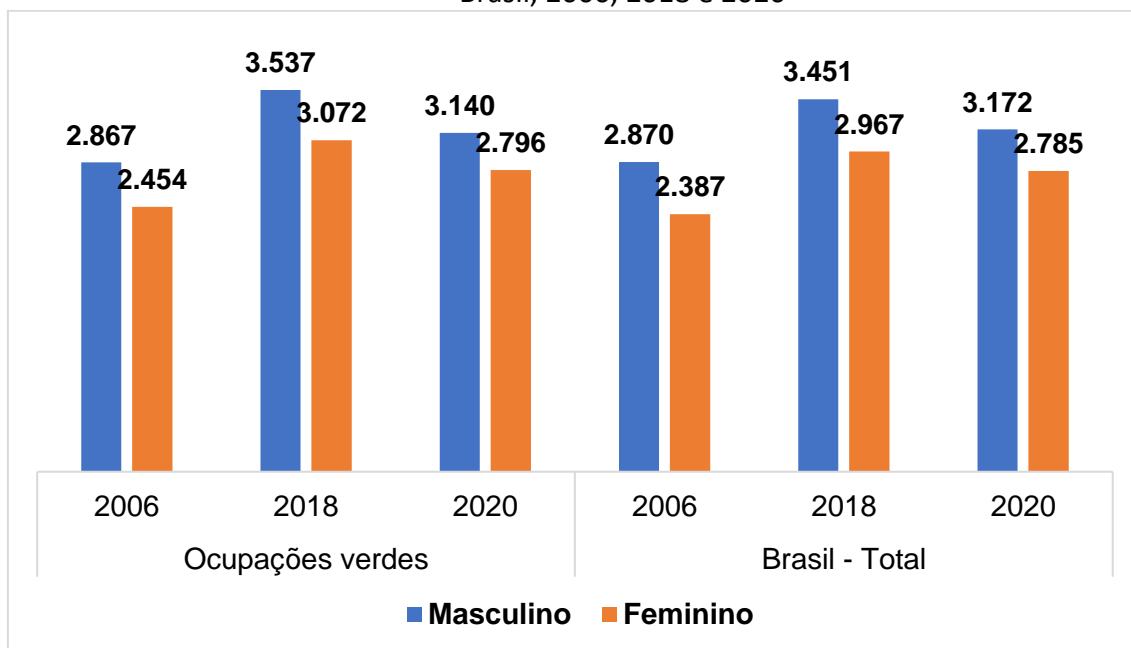


Elaboração: DIEESE a partir de dados da RAIS-MTE

Gráfico 8

Remuneração das ocupações verdes, segundo sexo (em R\$ de dezembro de 2020)

Brasil, 2006, 2018 e 2020



Elaboração: DIEESE a partir de dados da RAIS-ME  
Deflator: INPC-IBGE

Tabela 2  
Distribuição dos vínculos de empregos formais nos setores verdes, segundo faixa etária e grupos ocupacionais (em %)  
Brasil, 2006, 2018 e 2020

Grupos ocupacionais	Ano	15 a 17 anos	18 a 24 anos	25 a 29 anos	30 a 39 anos	40 a 49 anos	50 a 64 anos	65 anos ou mais	Total
Ocupações verdes	2006	0,5	17,3	17,8	29,5	22,8	11,6	0,5	0,5
	2018	0,2	12,1	14,5	32,4	22,6	16,9	1,4	0,2
	2020	0,1	11,8	14,1	31,6	23,4	17,2	1,7	0,1
Ocupações de apoio às atividades verdes	2006	0,5	19,1	16,8	28,3	22,9	11,8	0,5	0,5
	2018	0,6	18,1	13,9	28,6	21,0	16,4	1,5	0,6
	2020	0,4	17,6	14,0	27,5	21,7	16,9	1,9	0,4
Setores verdes	2006	0,5	18,4	17,2	28,8	22,9	11,7	0,5	0,5
	2018	0,4	15,9	14,1	30,0	21,6	16,6	1,4	0,4
	2020	0,3	15,3	14,1	29,1	22,4	17,0	1,8	0,3
Total Brasil	2006	0,9	17,8	17,5	28,9	22,2	11,9	0,7	0,9
	2018	0,6	13,3	13,9	31,0	23,0	16,8	1,5	0,6
	2020	0,5	12,9	13,5	30,1	24,0	17,3	1,7	0,5

Elaboração: DIEESE a partir de dados da RAIS-MTE

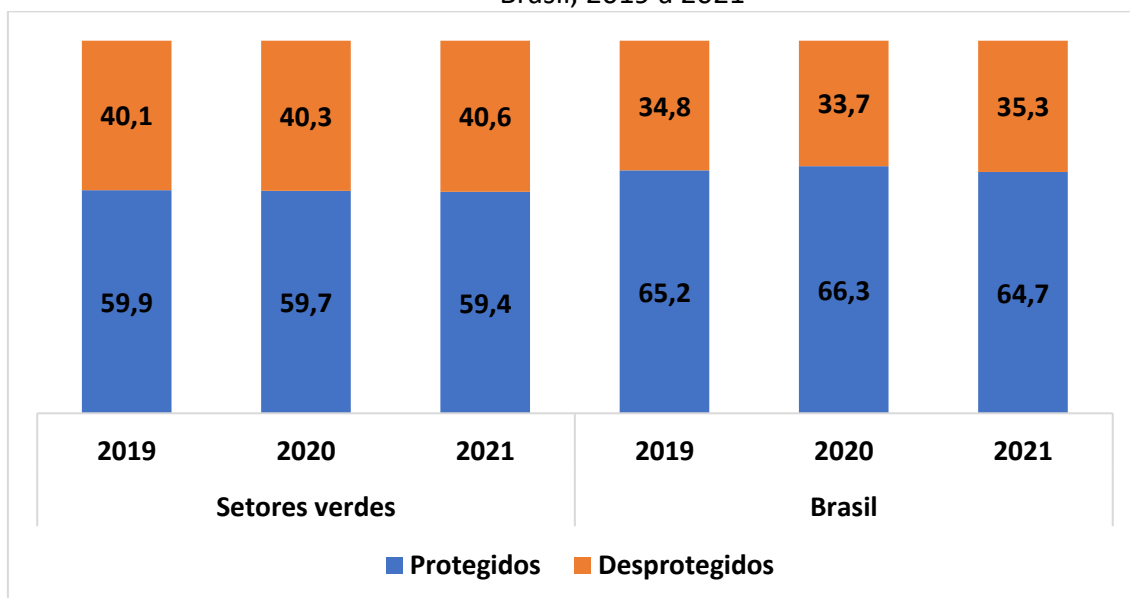
Tabela 3  
Distribuição dos vínculos de empregos formais nos setores verdes, segundo escolaridade e grupos ocupacionais (em %)  
Brasil, 2006, 2018 e 2020

Grupos ocupacionais	Ano	Até Fundamental Incompleto	Fundamental Completo	Médio Incompleto	Médio Completo	Superior Incompleto	Superior Completo	Total
Ocupações verdes	2006	42,8	15,2	7,4	25,7	2,2	6,8	100,0
	2018	20,4	11,0	7,1	48,4	2,6	10,6	100,0
	2020	18,6	10,3	6,8	51,2	2,6	10,6	100,0
Ocupações de apoio às atividades verdes	2006	24,5	16,8	8,3	37,6	5,2	7,6	100,0
	2018	10,5	8,8	6,2	57,5	4,4	12,4	100,0
	2020	9,8	8,0	5,6	59,2	5,0	12,4	100,0
Setores verdes	2006	31,8	16,2	7,9	32,9	4,0	7,3	100,0
	2018	14,2	9,6	6,6	54,1	3,7	11,7	100,0
	2020	13,2	8,9	6,1	56,1	4,1	11,7	100,0
Total Brasil	2006	21,4	15,4	8,6	35,3	4,3	15,0	100,0
	2018	9,6	8,5	6,1	48,8	4,0	23,0	100,0
	2020	8,8	7,7	5,7	50,6	4,1	23,2	100,0

Elaboração: DIEESE a partir de dados da RAIS-MTE

## **PROTEÇÃO NO TRABALHO: AUMENTA TRABALHO DESPROTEGIDO, SUBOCUPAÇÃO E JORNADA DE TRABALHO NOS SETORES VERDES**

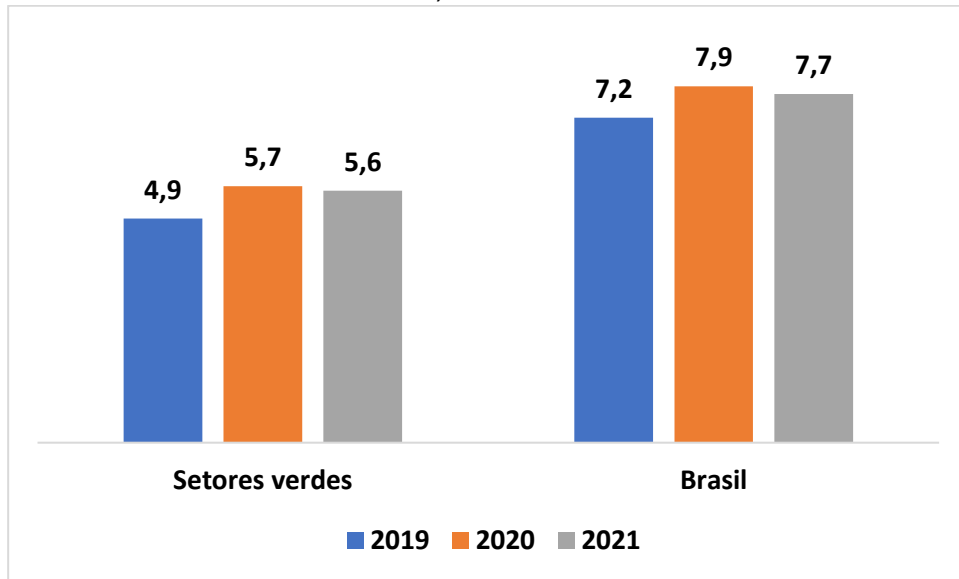
Gráfico 9  
Distribuição dos ocupados, segundo grau de proteção  
Brasil, 2019 a 2021



Elaboração: DIEESE a partir de dados da PNADc-IBGE.

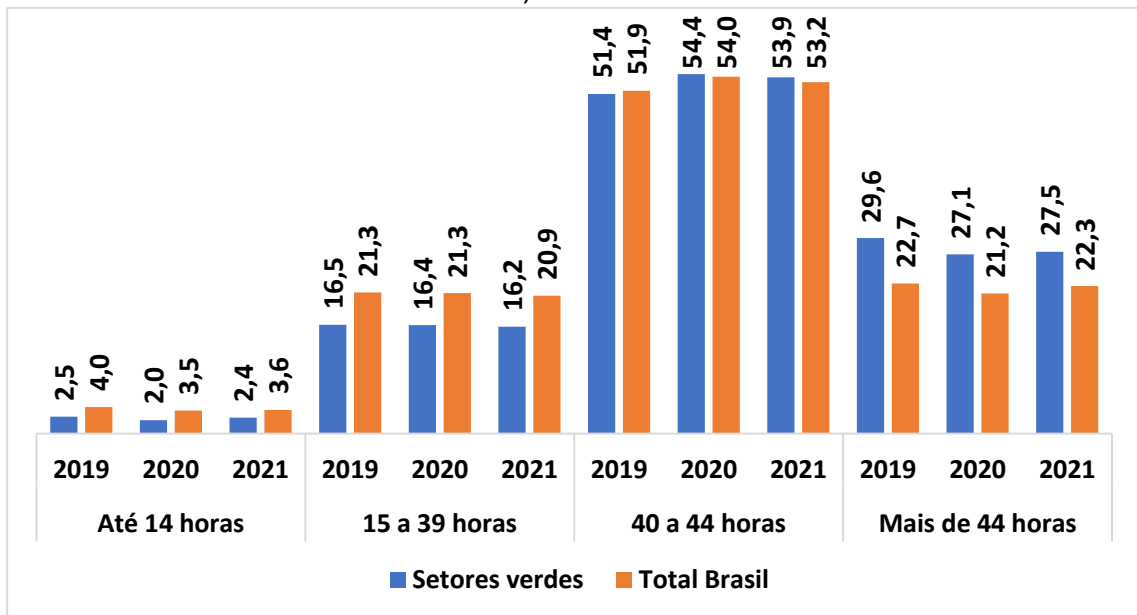
Obs. São considerados trabalhadores protegidos os assalariados do setor privado e trabalhadores domésticos com carteira assinada, empregados no setor público com e sem carteira assinada, militares e servidores estatutários, empregadores e trabalhadores por conta própria e trabalhadores familiares auxiliares que contribuem com a previdência social. Foram considerados trabalhadores desprotegidos os assalariados do setor privado e trabalhadores domésticos sem carteira assinada, trabalhadores por conta própria e trabalhadores familiares auxiliares que não contribuem com a previdência social.

Gráfico 10  
 Proporção de pessoas subocupadas por insuficiência de horas trabalhadas em relação ao total de ocupados  
 Brasil, 2019 a 2021



Elaboração: DIEESE a partir de dados da PNADc-IBGE

Gráfico 11  
 Distribuição dos ocupados, segundo jornada de trabalho habitual  
 Brasil, 2019 a 2021



Elaboração: DIEESE a partir de dados da PNADc-IBGE



## CARVÃO E ENERGIA A BASE DO CARVÃO: IMPACTOS SOCIAIS E ECONOMICOS

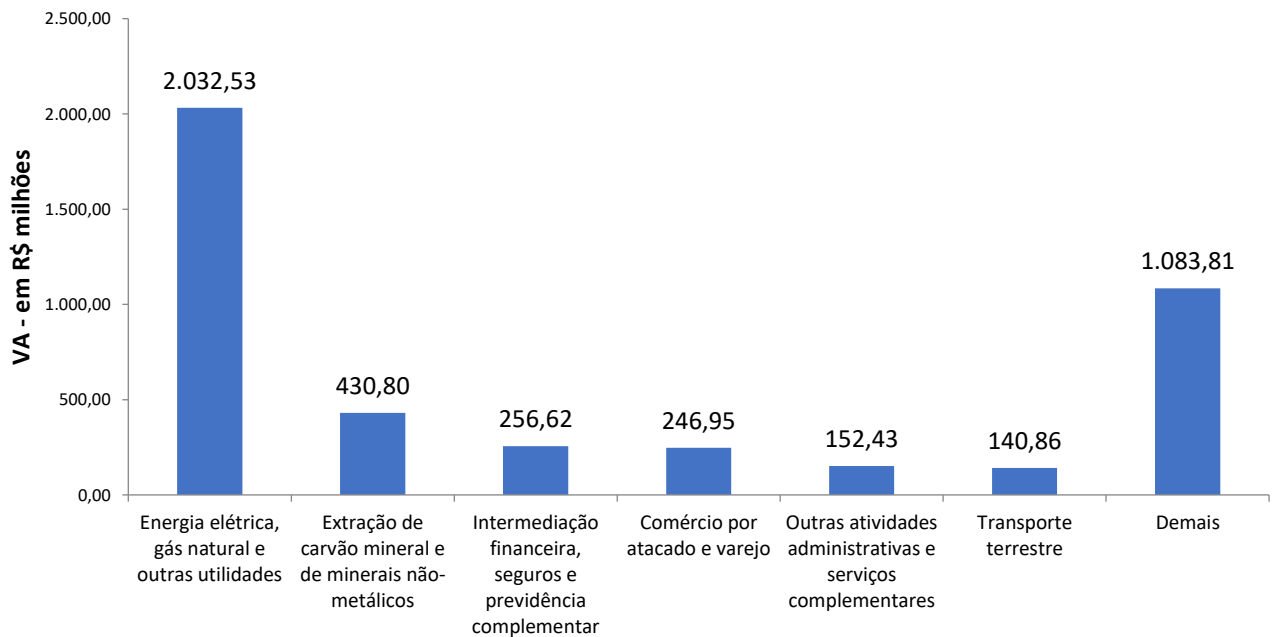
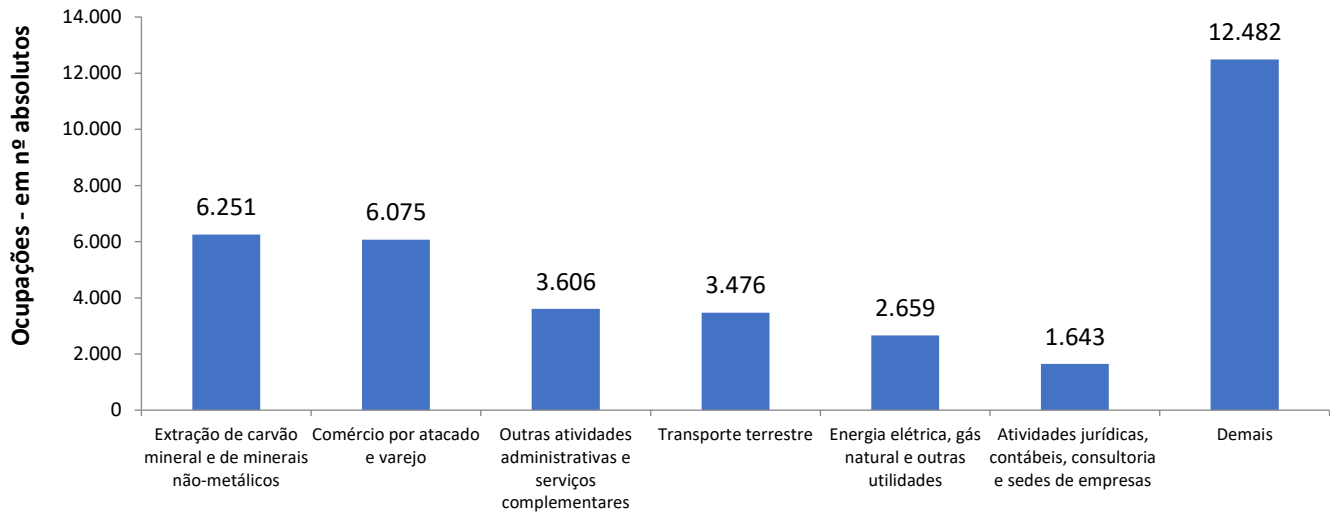
**TABELA 1:** Resultados de uma extração hipotética parcial na MIP do Brasil de 2018 do encerramento conjunto total das atividades de extração de carvão e geração de energia a partir do carvão, efeitos diretos e indiretos (MP I).

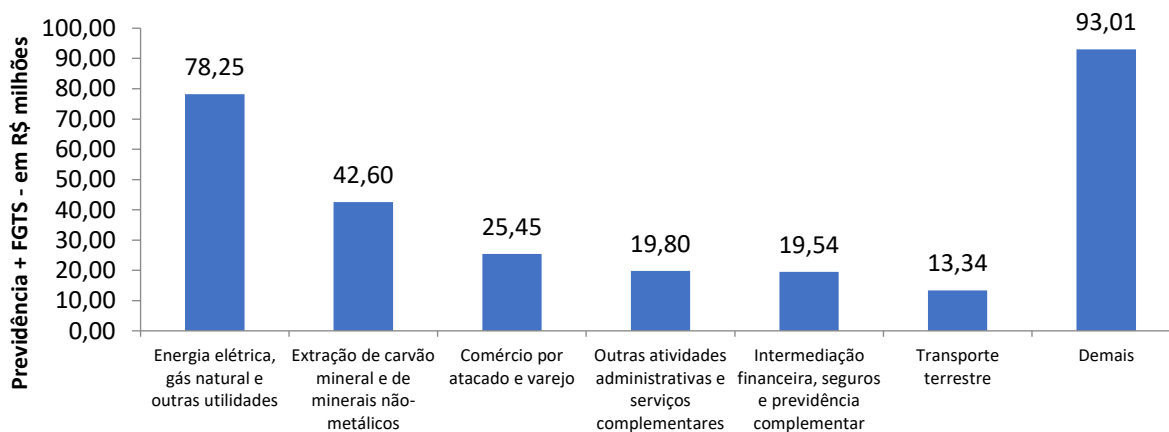
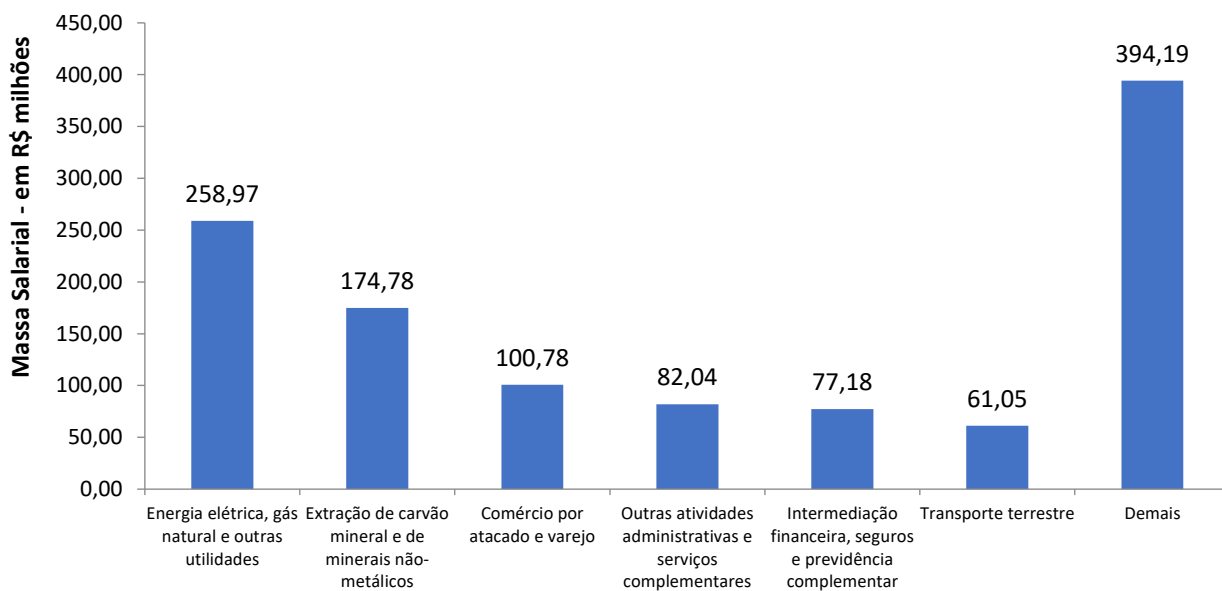
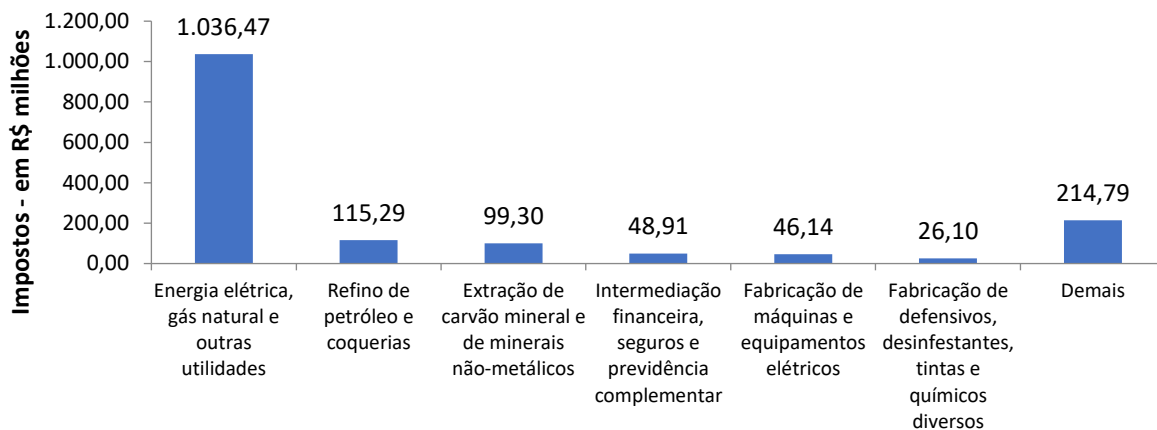
	Efeito cumulativo TOTAL	TOTAL Brasil original	TOTAL Brasil c/extração hipotética parcial na MIP	% em relação ao total	Estimativa de Efeitos Isolados*			
					Carvão		Energia à carvão	
					Valores	%	Valores	%
<b>Emprego (nº ocupações)</b>	<b>-36.191</b>	104.340.275	104.376.466	0,06%	<b>-16.039</b>	44,32%	<b>-20.152</b>	55,68%
VA (R\$ milhões)	-4.344	6.011.150	6.015.494	0,14%	-1.139,64	26,23%	-3.204,36	73,77%
Impostos (R\$ milhões)	-1.587	992.991	994.578	0,32%	-311,20	19,61%	-1.275,80	80,39%
Salários (R\$ milhões)	-1.149	2.422.298	2.423.447	0,08%	-427,78	37,23%	-721,22	62,77%
INSS + FGTS (R\$ milhões)	-292	514.373	514.665	0,10%	-103,89	35,58%	-188,11	64,42%

\* Para obtenção da estimativa de efeitos isolados, considerou-se a participação de cada um de forma isolada, que foram aplicados nos valores dos eventos que, por suposição, ocorreriam de forma conjunta.

Fonte: Elaboração DIEESE a partir da MIP de Passoni e Freitas (2020).

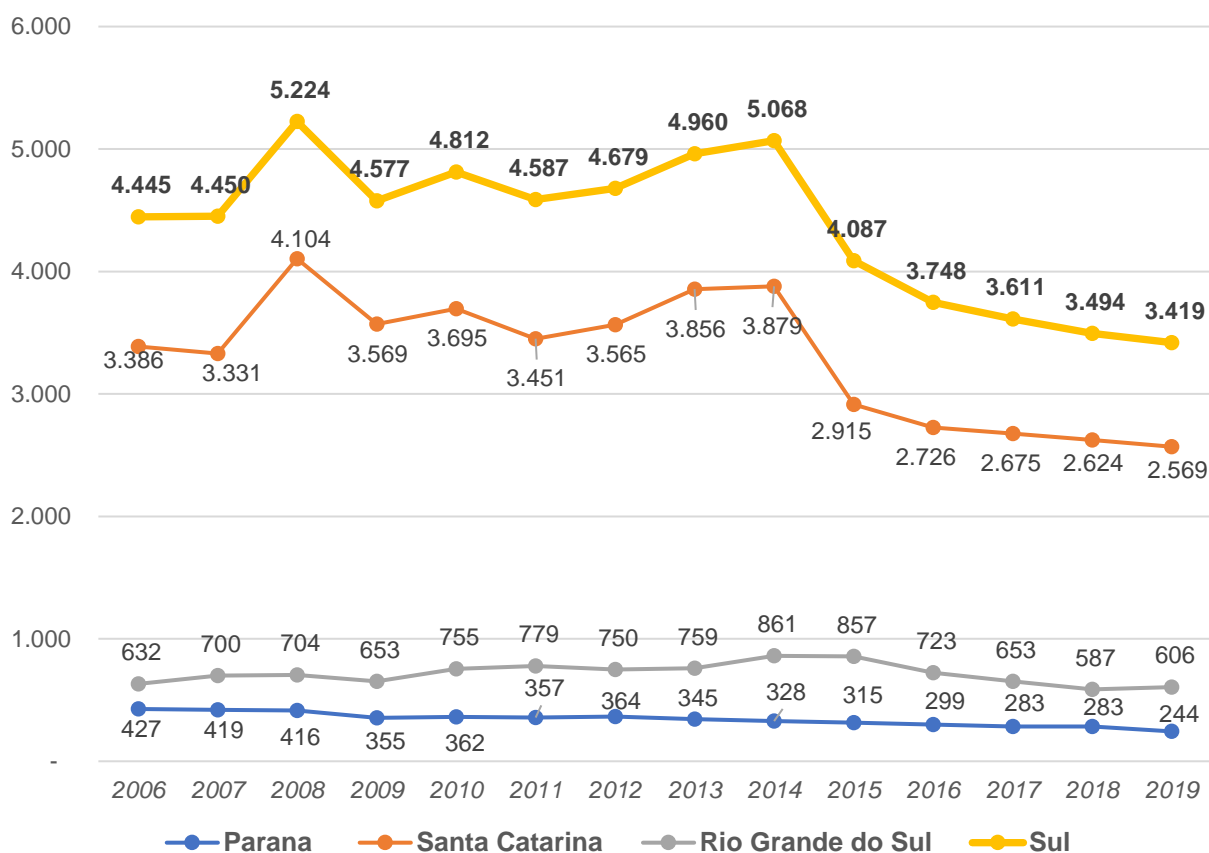
**GRÁFICO:** Distribuição setorial dos impactos da extração hipotética parcial e simultânea das atividades ligadas ao carvão da economia brasileira, MIP 2018 (o que deixaria de ser gerado em ocupações, valor adicionado, arrecadação de impostos, salários e previdência social e FGTS).





Fonte: Elaboração DIEESE a partir da MIP 2018 de Passoni e Freitas (2020).

## Número de trabalhadores formais em extração e beneficiamento de carvão mineral na Região Sul



Fonte: RAIS – MTP.

**TABELA 7 - Distribuição dos trabalhadores em extração e beneficiamento de carvão mineral, segundo faixa de remuneração**

**Municípios selecionados – RS e SC – 2019**

Faixa Remuneração Média (em Salários Mínimos)	Trabalhadores em extração e beneficiamento de carvão	
	Nº	%
Até 0,50	0	0,0
0,51 a 1,00	27	0,9
1,01 a 1,50	4	0,1
1,51 a 2,00	17	0,6
2,01 a 3,00	426	15,0
3,01 a 4,00	1.123	39,4
4,01 a 5,00	737	25,9
5,01 a 7,00	255	9,0
7,01 a 10,00	88	3,1
10,01 a 15,00	26	0,9
15,01 a 20,00	21	0,7
Mais de 20,00	9	0,3
Não classificado	115	4,0%
<b>Total</b>	<b>2.848</b>	<b>100,0</b>

Fonte RAIS, Ministério da Economia  
Elaboração DIEESE

- A remuneração média dos trabalhadores do setor em 2019 (R\$ 4.029,07) estava 62% acima da média da remuneração do conjunto dos trabalhadores do Rio Grande do Sul e de Santa Catarina, que correspondia a R\$ 2.488,86 naquele ano.

**TABELA 2 - Distribuição dos trabalhadores formais e remuneração média, por atividade econômica**

**Treviso - Santa Catarina, 2019**

Atividades	Trabalhadores formais		Remuneração média
	Nº	%	R\$
Extração de carvão mineral	1.088	65,8	3.858,17
Administração pública em geral	219	13,3	2.773,79
Distribuição de energia elétrica	57	3,5	4.888,49
Fabricação de artigos de vidro	39	2,4	1.723,52
Transporte rodoviário de carga, exceto produtos perigosos e mudanças, intermunicipal, interestadual e internacional	39	2,4	2.092,68
Demais atividades	211	12,8	1.733,75
<b>Total</b>	<b>1.653</b>	<b>100,0</b>	<b>3.398,86</b>

Fonte RAIS, Ministério da Economia  
Elaboração DIEESE

**TABELA 3 - Distribuição dos trabalhadores formais e remuneração média, por atividade econômica**

**Lauro Muller - Santa Catarina, 2019**

Atividades	Trabalhadores formais		Remuneração Média
	Nº	%	R\$
Extração de carvão mineral	992	27,9	4.033,61
Transporte rodoviário de carga	599	16,8	2.500,96
Administração pública em geral	520	14,6	2.696,32
Produção de pintos de um dia	114	3,2	2.879,41
Construção de edifícios	90	2,5	1.807,17
Comercio varejista mercadoria em geral	87	2,5	1.545,38
Fabricação artefatos e materiais plásticos	55	1,6	2.080,72
Fabricação de cervejas e chopes	54	1,5	2.327,35
Demais atividades	1.045	29,4	1.902,80
<b>Total</b>	<b>3556</b>	<b>100,0</b>	<b>2.759,94</b>

Fonte RAIS, Ministério da Economia  
Elaboração DIEESE

## 10+ ocupações formais - Candiota/RS

TABELA 5 - Distribuição dos trabalhadores formais e remuneração média, por atividade econômica

Candiota/RS – 2019

Atividades Econômicas (CNAE 2.0 Subclasses)	Trabalhadores formais		Remuneração média
	Nº	%	R\$
Administração pública em geral	452	17,8	4.414,43
Geração de energia elétrica	445	17,6	2.421,21
Extração de carvão mineral	257	10,1	4.683,92
Instalação e manutenção elétrica	149	5,9	4.734,65
Fabricação de cimento	124	4,9	4.362,27
Fabricação de vinho	79	3,1	1.738,31
Comércio varejista de mercadorias em geral, com predominância de produtos alimentícios - supermercados	66	2,6	1.598,12
Criação de bovinos para corte	64	2,5	1.618,96
Obras de montagem industrial	62	2,4	5.184,53
Restaurantes e similares	58	2,3	1.679,21
<b>Total</b>	<b>2533</b>	<b>100,0</b>	<b>3.200,29</b>

Fonte RAIS, Ministério da Economia

Elaboração DIEESE

**Outros destaques:**

- Trabalho na extração e beneficiamento de carvão é predominantemente masculino: em 2019, 96,3% dos postos de trabalho do setor eram ocupados por homens, que exerciam, majoritariamente, as funções de mineiro e de mecânico de máquinas.
- Aproximadamente 60% dos vínculos de emprego dos trabalhadores da categoria superam cinco anos, sendo que em 34% dos casos a permanência é de 5 a 10 anos; e, em 26,5%, de 10 anos ou mais.
- A média de tempo no emprego no setor, em 2019, foi de 7,3 anos, acima da média geral dos trabalhadores nos municípios analisados, que correspondeu a 4,7 anos.
- A faixa etária de 30 a 39 anos concentra quase metade da categoria (46,2%), seguida pela de 40 a 49 anos (20,8%).
- Quase 60% (58,7%) dos trabalhadores de extração e beneficiamento de carvão tinham ensino médio completo em 2019.
- Mais de dois terços (66,8%) dos trabalhadores têm jornadas de trabalho com duração entre 31 e 40 horas semanais.
- Praticamente metade (49,8%) dos empregos do setor de extração e beneficiamento de carvão estavam, em 2019, alocados em estabelecimentos de grande porte, que empregam entre 500 ou mais trabalhadores.
- A análise da evolução do emprego no setor no Brasil de 2006 a 2019 revela redução de 40% no número de trabalhadores, passando de 6.116 para 3.607, com fechamento de 2.509 postos de trabalho.