

ANUÁRIO ESTATÍSTICO 2021

SETOR METALÚRGICO

*BRAZILIAN METALLURGY
STATISTICAL YEARBOOK*

SIDERURGIA
STEELMAKING

FERRO GUSA
PIG IRON

FERROLIGAS
IRONALLOYS

METAIS NÃO FERROSOS
NONFERROUS METALS

FUNDIÇÃO
CASTINGS

MINISTÉRIO DE MINAS E ENERGIA

SECRETARIA DE GEOLOGIA,
MINERAÇÃO E TRANSFORMAÇÃO
MINERAL

PRESIDENTE DA REPÚBLICA

JAIR MESSIAS BOLSONARO

MINISTRO DE ESTADO DE MINAS E ENERGIA

BENTO ALBUQUERQUE

SECRETÁRIA-EXECUTIVA

MARISETE FÁTIMA DADALD PEREIRA

**SECRETÁRIO DE GEOLOGIA, MINERAÇÃO E TRANSFORMAÇÃO
MINERAL**

PEDRO PAULO DIAS MESQUITA

**DIRETOR DO DEPARTAMENTO DE TRANSFORMAÇÃO E
TECNOLOGIA MINERAL**

ENIR SEBASTIÃO MENDES

COORDENAÇÃO / CONTEÚDO

ALINE PIMENTA CAIXETA

SANDRA MARIA M. DE ALMEIDA ANGELO

EQUIPE TÉCNICA

ADRIANA DE SOUZA OLIVEIRA

DANIEL ALVES LIMA

MÁRIO BIERKNES DUARTE DINIZ

MIGUEL CRISÓSTOMO LEITE

ROBSON REIS CANEDO

IDEALIZAÇÃO

ENG.º MET. FERNANDO ANTÔNIO FREITAS LINS

Sumário

Apresentação.....	04
I. Panorama do Setor Metalúrgico.....	07
II. Siderurgia.....	26
III. Ferro gusa.....	51
IV. Ferroligas.....	55
V. Metais não ferrosos.....	70
VI. Fundição.....	96
Siglas.....	99

Summary

<i>Foreword</i>	<i>04</i>
<i>I. Overview of the Metallurgical Sector</i>	<i>07</i>
<i>II. Steelmaking</i>	<i>26</i>
<i>III. Pig iron</i>	<i>51</i>
<i>IV. Iron alloys</i>	<i>55</i>
<i>V. Nonferrous metals</i>	<i>70</i>
<i>VI. Castings</i>	<i>96</i>
<i>Acronyms</i>	<i>99</i>

Apresentação

A Secretaria de Geologia, Mineração e Transformação Mineral - SGM, do Ministério de Minas e Energia, apresenta ao público a 27ª edição do Anuário Estatístico do Setor Metalúrgico e a 16ª edição do Anuário Estatístico do Setor de Transformação de Não Metálicos. Ambas as edições trazem uma visão sobre a primeira transformação a que são submetidos os bens minerais.

Este Anuário contempla os segmentos de siderurgia, ferro gusa, ferroligas, metais não ferrosos e fundição, abrangendo o período **2016-2020**. A SGM/MME tem intensificado sua relação institucional com as associações representativas dos diversos segmentos produtivos, por meio de acordos de cooperação técnica para aprimorar a integração de informações setoriais.

O conteúdo deste Anuário serve aos analistas do governo, empresários, técnicos e estudiosos do setor. Apresenta-se no primeiro capítulo o Panorama do Setor Metalúrgico, incluindo seus aspectos socioeconômicos e energéticos.

Agradecemos a valiosa colaboração das Associações representativas dos segmentos e órgãos que publicam e/ou concordaram em fornecer informações e os dados, essenciais para a elaboração deste Anuário.

A edição do **Anuário 2021** está disponível no endereço eletrônico:

<http://antigo.mme.gov.br/web/guest/secretarias/geologia-mineracao-e-transformacao-mineral/publicacoes>

PEDRO PAULO DIAS MESQUITA

Secretário de Geologia, Mineração e Transformação Mineral

Foreword

The Secretariat of Geology, Mining, and Mineral Transformation of the Ministry of Mines and Energy of Brazil is pleased to publish the 27th edition of the Statistics Yearbook of the Metallurgical Sector and the 16th edition of the Statistics Yearbook of Non-metallic Processing. Both editions feature an overview on the minerals industry in Brazil.

*This Yearbook provides information on steel, pig iron, ferroalloys, non-ferrous metals, and casting segments for the period from **2016 to 2020**. The Secretariat has strengthened its institutional relations among a number of representative national associations that has been acting in the mineral sector under the provision of technical cooperation agreements in order to improve the integration of sectorial information.*

The contents of this yearbook are considered an useful analytical tools for government, private sector, technicians, and the academy. The first chapter provides an overview of the Metallurgical Sector, including socioeconomic and energy aspects.

I would like to thank the representative associations of the mineral processing sector, as well as other entities that agreed on providing valuable information and important data during the compiling stage and elaboration of this yearbook.

*The **Yearbook 2020** is also available on line at:*

<http://antigo.mme.gov.br/web/guest/secretarias/geologia-mineracao-e-transformacao-mineral/publicacoes>

PEDRO PAULO DIASMESQUITA

Secretary of Geology, Mining, and Mineral Transformation

I - PANORAMA DO SETOR METALÚRGICO

*OVERVIEW OF THE
METALLURGICAL
SECTOR*

ASPECTOS SOCIOECONÔMICOS

O Setor Metalúrgico está classificado pela Classificação Nacional de Atividades Econômicas – CNAE do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE, na Seção C – Indústrias de Transformação, Divisão 24 – Metalurgia, dividido em cinco grupos¹: Produção de Ferro gusa e de Ferroligas; Siderurgia; Produção de Tubos de Aço, exceto sem costura; Metalurgia dos Metais Não ferrosos e Fundição. O Setor apresenta expressiva importância no cenário econômico brasileiro, com vasta cadeia produtiva dos segmentos ligados à metalurgia, usinagem e produção de manufaturados metálicos, sendo a base de outras atividades relevantes para o país, como a indústria automobilística, construção civil e bens de capital.

¹ Esta divisão compreende a conversão de minérios ferrosos e não ferrosos em produtos metalúrgicos por meios térmicos, eletro metalúrgicos ou não (fornos, convertedores, etc.), e outras técnicas metalúrgicas de processamento para obtenção de produtos intermediários do processamento de minérios metálicos, tais como gusa, aço líquido, alumina calcinada ou não, metais metalúrgicos de cobre e níquel, etc., a produção de metais em formas primárias ou semiacabados (lingotes, placas,

SOCIOECONOMIC ASPECTS

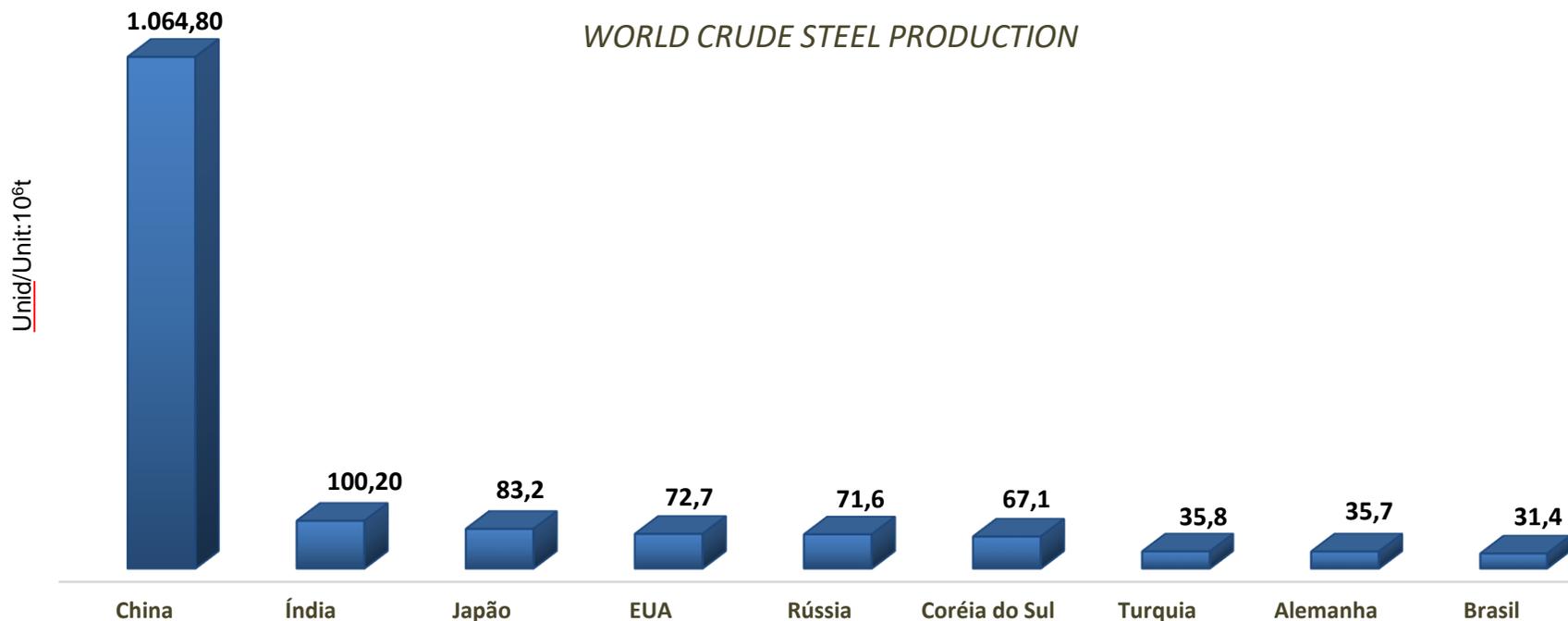
The Metallurgical Sector is classified on the CNAE – Classificação Nacional de Atividades Econômicas – IBGE (Brazilian national index of economic activities) on Seção C Indústrias de Transformação, Divisão 24 – Metalurgia, divided into five groups: production of pig iron and ironalloys ferroalloys, steelworks, Production of Steel tubes except seamless tubes; Non-ferrous metals metallurgy and Castings). The segment has expressive importance in the Brazilian economy with a broad production chain of metallurgy, machinery and manufactured products. It is also a cornerstone for important economic activities in the country such as the automotive industry, civil construction, and capital goods.

tarugos, bilhetes, palanquilhas, etc.), a produção de laminados, relaminados, trefilados, retrefilados (chapas, bobinas, barras, perfis, trilhos, vergalhões, fio-máquina, etc.) e a produção de canos e tubos. Esta divisão compreende também a produção de peças fundidas de metais ferrosos e não-ferrosos e a produção de barras forjadas de aço (laminados longos). Esta divisão não compreende a produção de peças forjadas de metais ferrosos e não-ferrosos (divisão 28).

Gráficos do Setor / *Industry Graphics*

PRODUÇÃO MUNDIAL DE AÇO BRUTO - 2020

WORLD CRUDE STEEL PRODUCTION

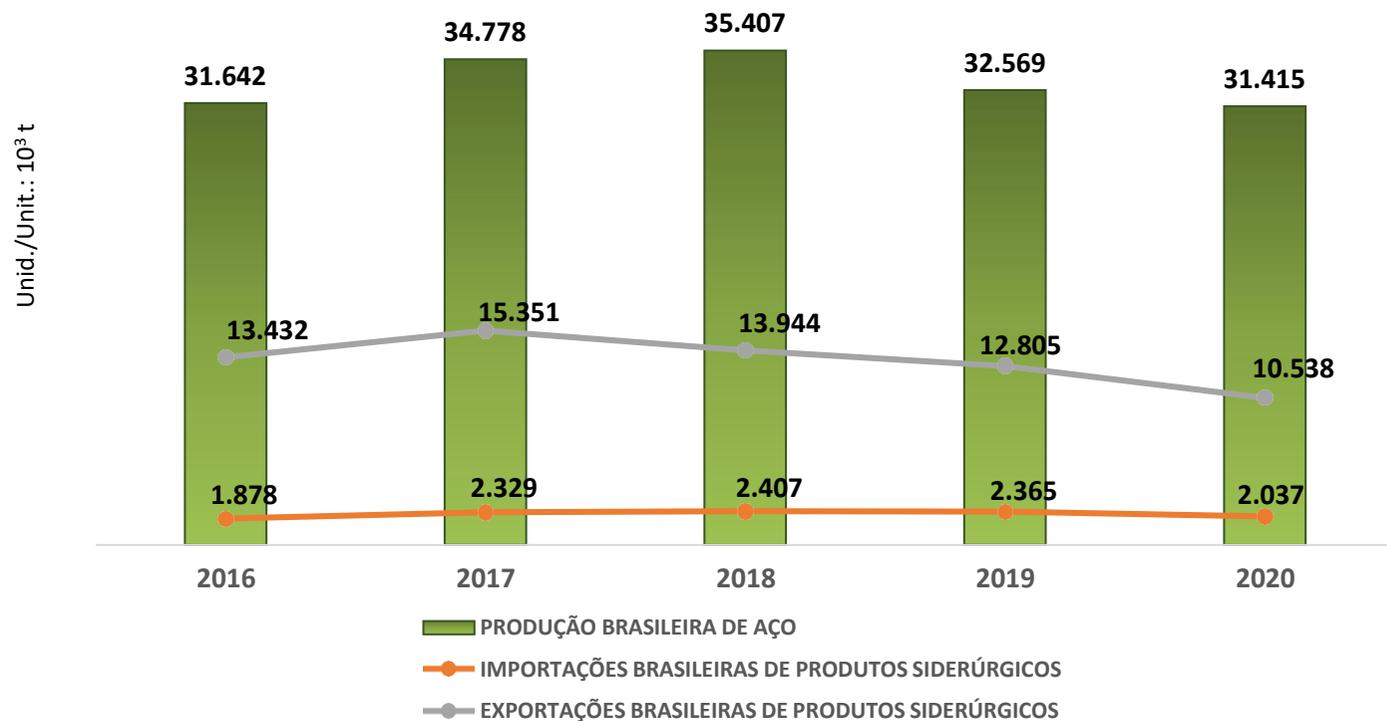


Unid/Unit: 10⁶t

PAÍS								
China	Índia	Japão	EUA	Rússia	Coréia do Sul	Turquia	Alemanha	Brasil
1.064,80	100,2	83,2	72,7	71,6	67,1	35,8	35,7	31,4

Fonte /Source: Instituto Aço Brasil.

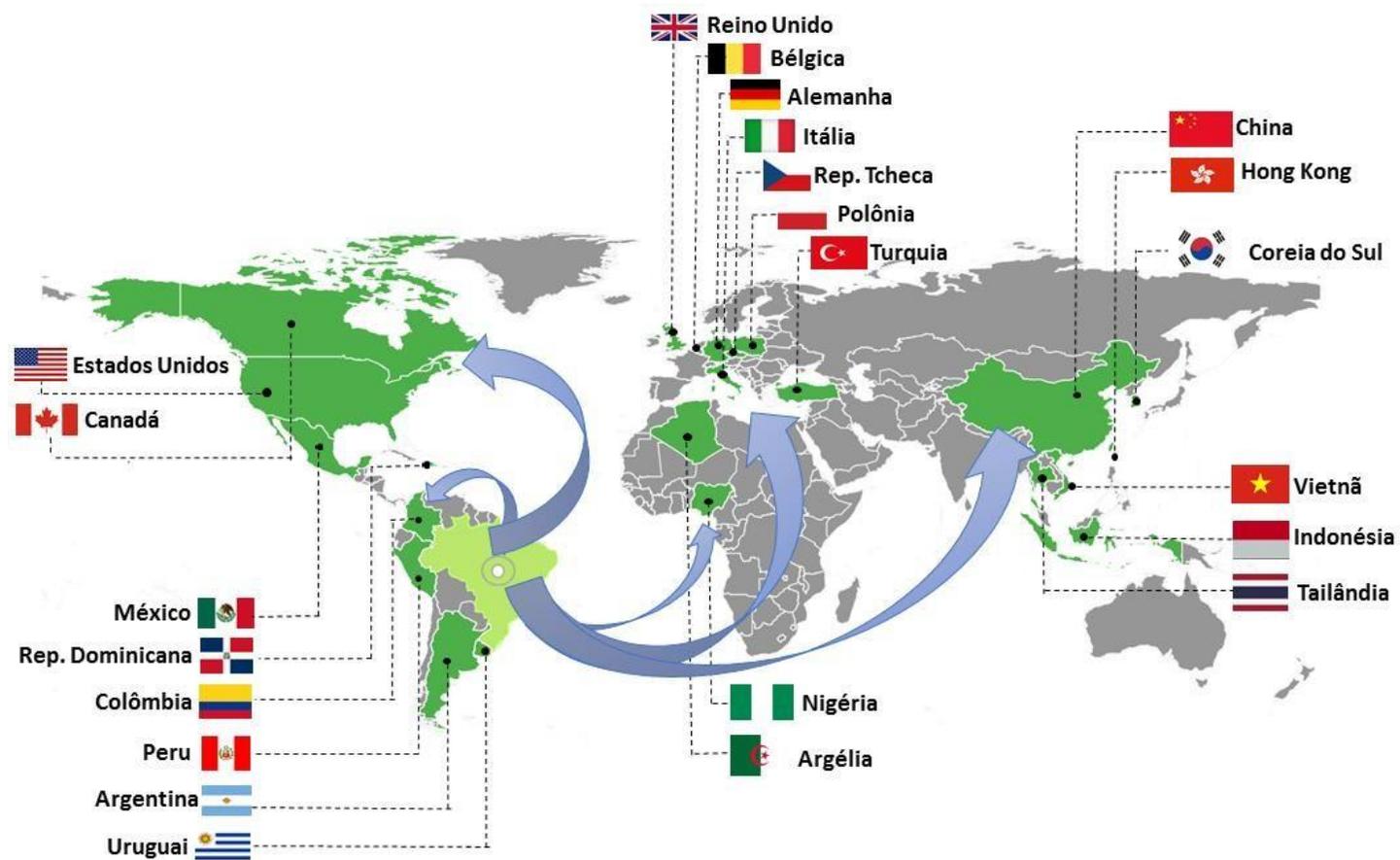
**EVOLUÇÃO DA PRODUÇÃO, EXPORTAÇÃO E IMPORTAÇÃO DO AÇO
BRASILEIRO**
EVOLUTION OF PRODUCTION, EXPORT AND IMPORT OF BRAZILIAN STEEL



AÇO/ANO	2016	2017	2018	2019	2020
Produção Brasileira	31.642	34.778	35.407	32.569	31.415
Importação Brasileira	1.878	2.329	2.407	2.365	2.037
Exportação Brasileira	13.432	15.351	13.944	12.805	10.538

Fonte: Fonte / Source: Instituto Ae / Sourc, Adaptado SGM-DTTM.

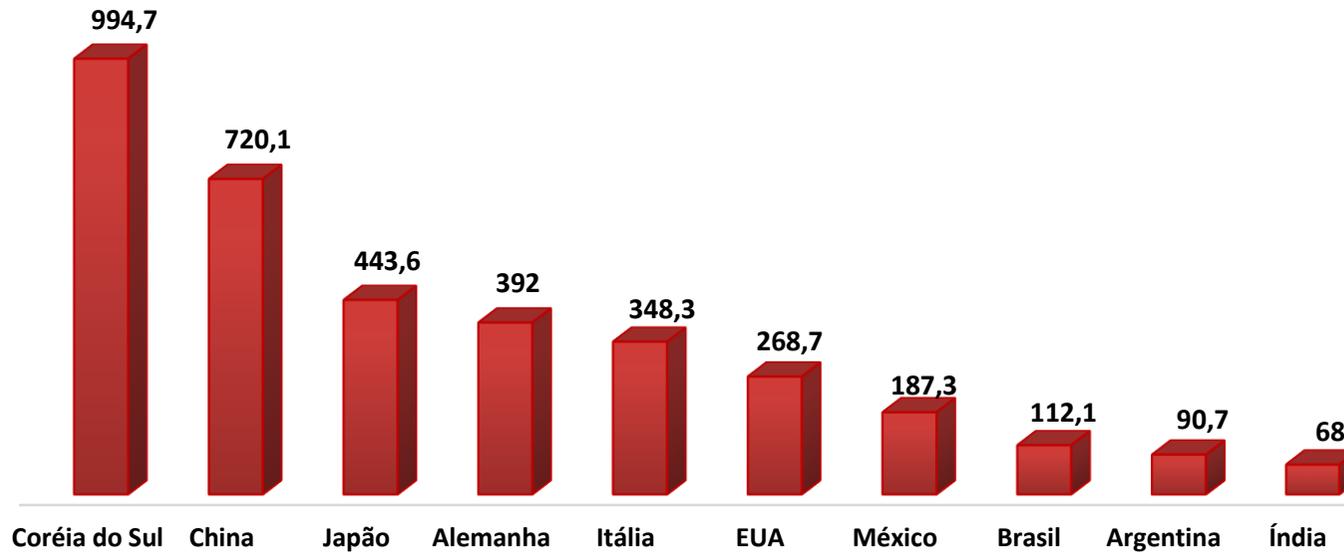
DESTINO DAS EXPORTAÇÕES BRASILEIRAS DE PRODUTOS SIDERÚRGICOS SEMIACABADOS- 2020 DESTINATION OF BRAZILIAN EXPORTS OF SEMI-FINISHED STEEL PRODUCTS 2020



Fonte /Source: Instituto Aço Brasil, Adaptado SGM-DDTM.

CONSUMO APARENTE MUNDIAL DE AÇO PER CAPITA - 2020 (KG/HAB)

CRUDE STEEL PER CAPITA CONSUMPTION - 2020

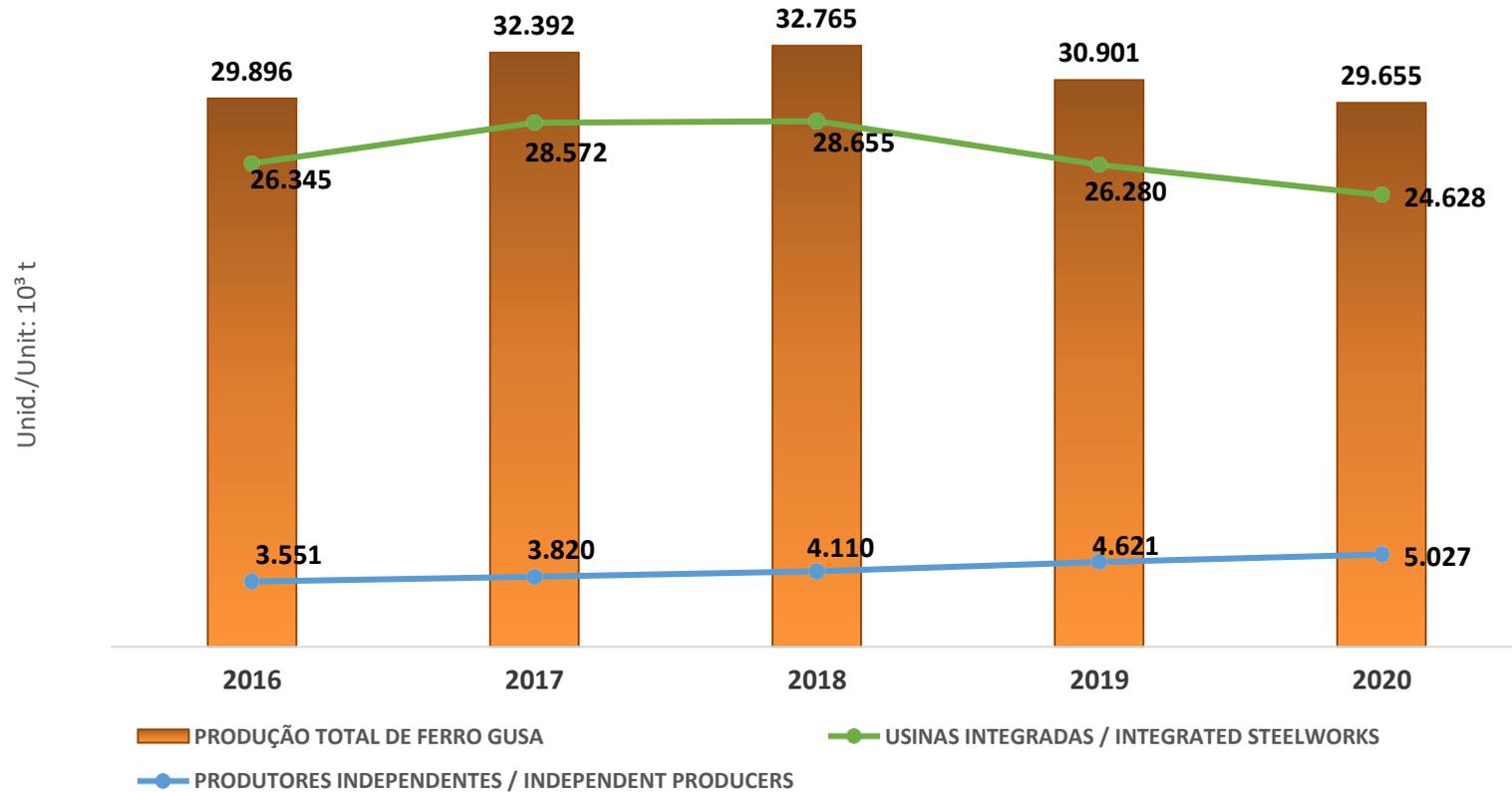


Kg./hab./ kg./inhab.

PAÍS									
Brasil	Índia	México	Argentina	Itália	China	Coréia do Sul	Alemanha	EUA	Japão
112,1	68	187,3	90,7	348,3	720,1	994,7	392	268,7	443,6

Fonte /Source: Instituto Aço Brasil.

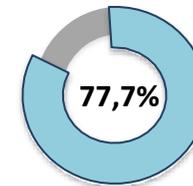
EVOLUÇÃO DA PRODUÇÃO BRASILEIRA DE FERRO GUSA
EVOLUTION OF BRAZILIAN PIG IRON PRODUCTION



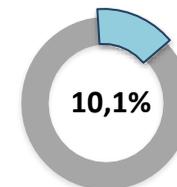
Ano	2016	2017	2018	2019	2020
Produção de Ferro Gusa Usinas Integradas	26.345	28.572	28.655	26.280	24.628
Produção de Ferro Gusa Regional	3.551	3.819	4.109	4.621	5.027

Fontes / Sources: SINDIFER - Sindicato da Indústria do Ferro do Estado de Minas Gerais; IABr.

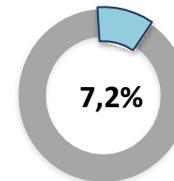
PRODUÇÃO INDEPENDENTE DE FERRO GUSA POR ESTADO
INDEPENDENT PRODUCTION OF PIG IRON IN EACH STATE



Minas Gerais



**Maranhão e
Pará**



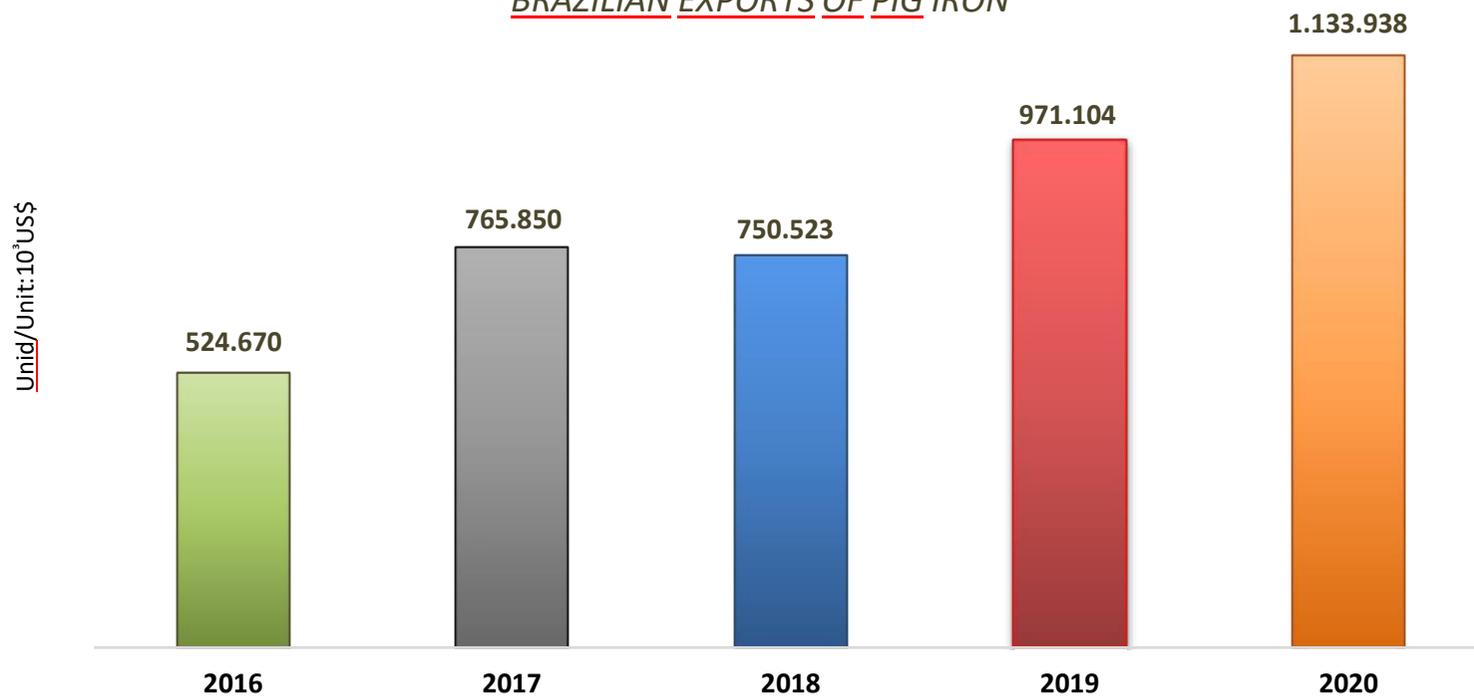
Mato Grosso do Sul



Espírito Santos

Fontes / Sources: SINDIFER, Adaptado SGM-DTTM.

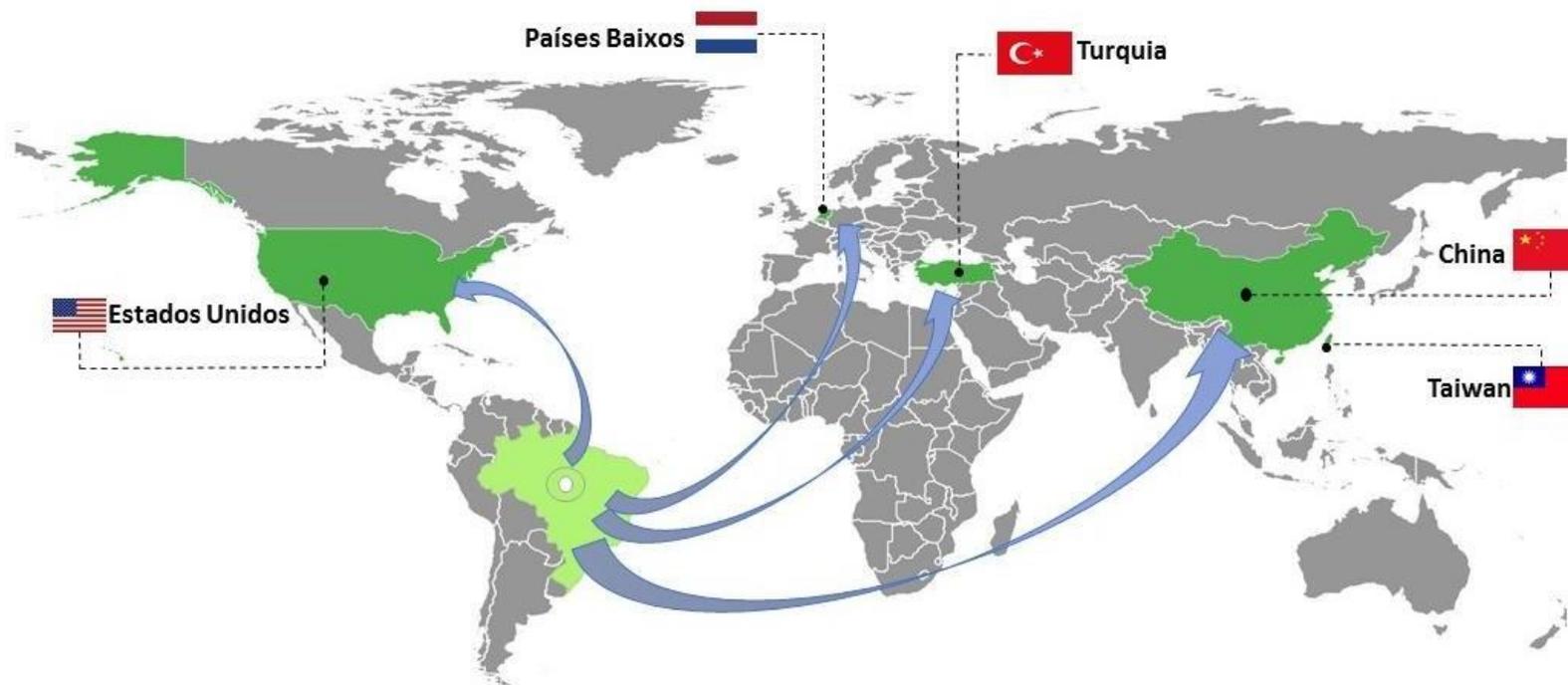
EXPORTAÇÕES BRASILEIRAS DE FERRO GUSA
BRAZILIAN EXPORTS OF PIG IRON



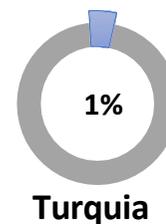
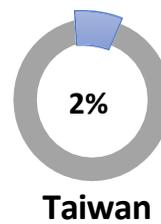
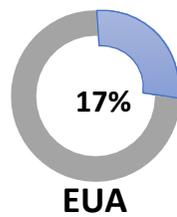
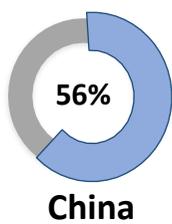
PRODUTO / PRODUCT	Unid. /Unit: 10 ³ US\$				
	2016	2017	2018	2019	2020
FERRO GUSA / PIG IRON	524.670	765.850	750.523	971.104	1.133.938

Fontes / Sources: COMEXSTAT- ME - ; SINDIFER.

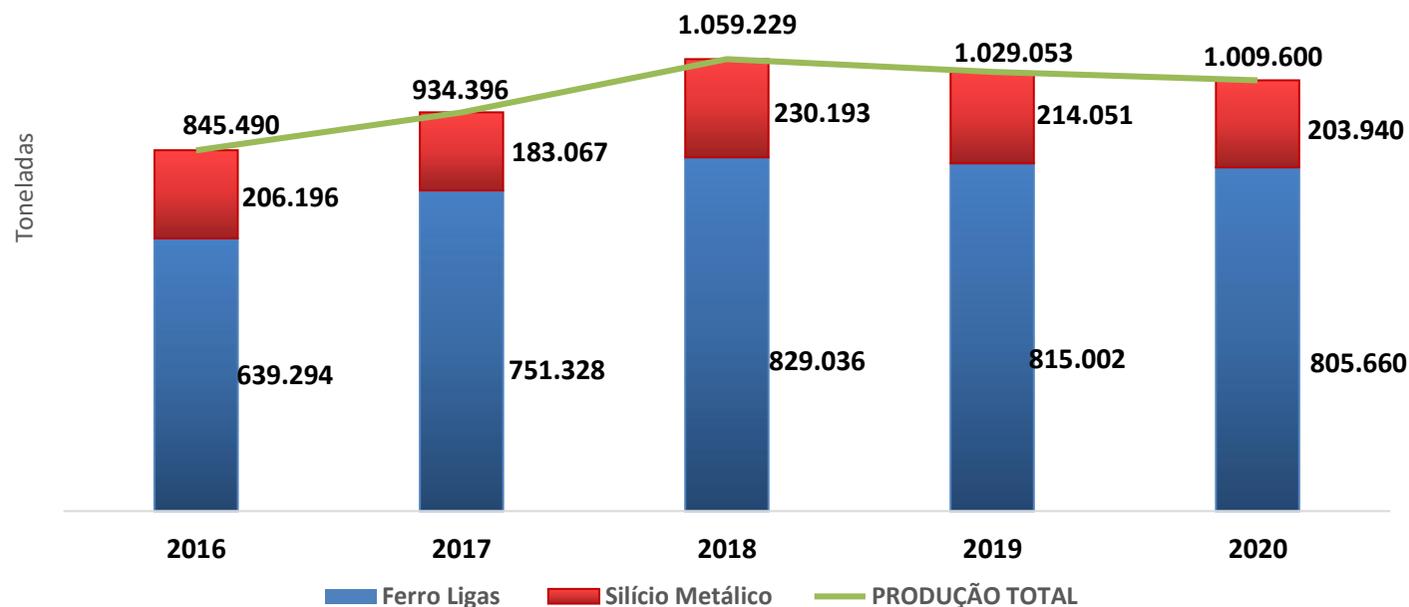
DESTINO DAS EXPORTAÇÕES BRASILEIRAS DE FERRO GUSA – 2020
BRAZILIAN EXPORTS OF PIG IRON BY COUNTRY OF DESTINATION - 2020



Fontes / Sources: COMEXSTAT-ME, Adaptado SGM-DTTM.



PRODUÇÃO BRASILEIRA DE FERROLIGAS
BRAZILIAN PRODUCTION OF FERROALLOYS

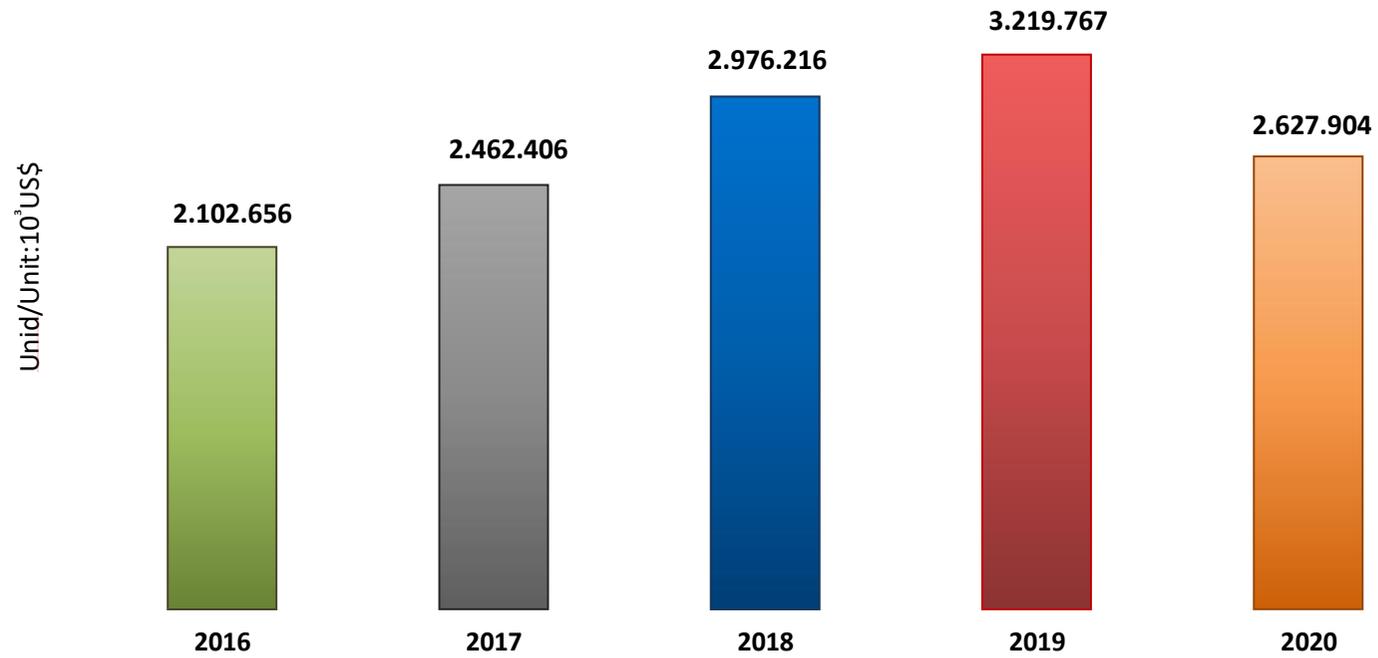


Unid. /Unit: Ton.

ANO	PRODUTO/PRODUCTOR		PRODUÇÃO TOTAL
	Ferro Ligas	Silício Metálico	
2016	639.294	206.196	845.490
2017	751.328	183.067	934.396
2018	829.036	230.193	1.059.229
2019	815.002	214.051	1.029.053
2020	805.660	203.940	1.009.600
TOTAL GERAL	3.840.321	1.037.447	4.877.768

Fonte / Source: ABRAFE- Associação Brasileira dos Produtores de Ferroligas e Silício Metálico.

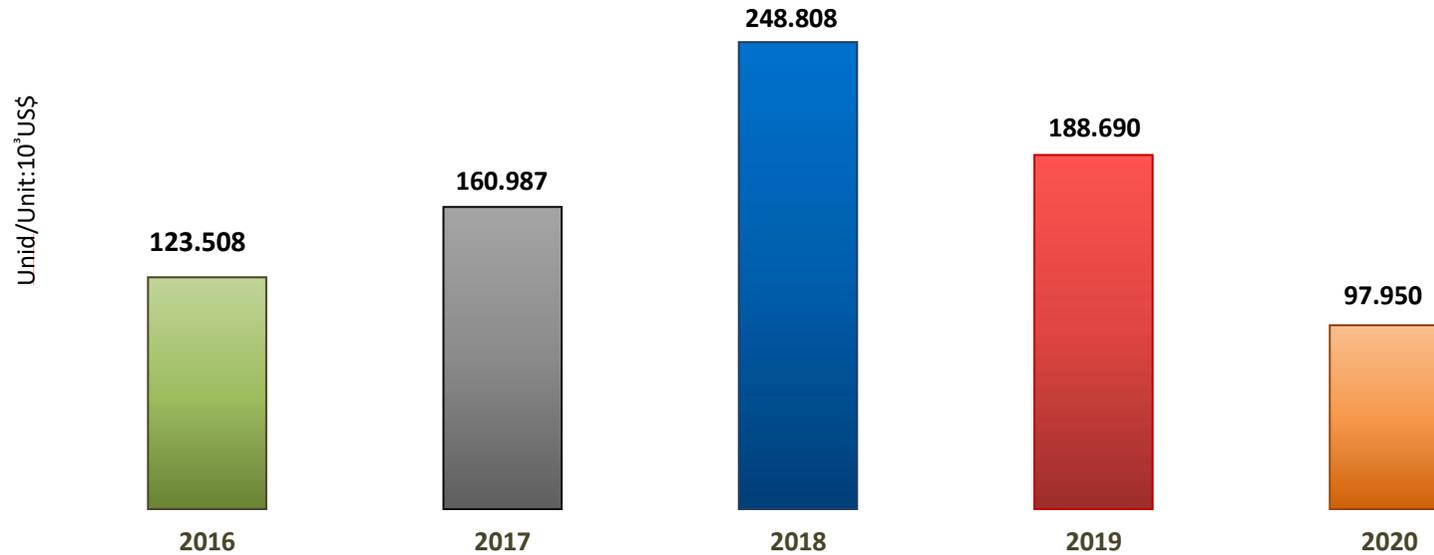
EXPORTAÇÕES BRASILEIRAS DE FERROLIGAS
BRAZILIAN EXPORTS OF FERROALLOYS



PRODUTO / PRODUCT	Unid. /Unit: 10³ US\$				
	2016	2017	2018	2019	2020
FERROLIGAS / FERROALLOYS	2.102.656	2.462.406	2.976.216	3.219.767	2.627.904

Fonte / Source: COMEXSTAT-ME.

IMPORTAÇÕES BRASILEIRAS DE FERROLIGAS
BRAZILIAN IMPORTS OF FERROALLOYS



PRODUTO / PRODUCT	Unid. /Unit: 10 ³ US\$				
	2016	2017	2018	2019	2020
FERROLIGAS / FERROALLOYS	123.508	160.987	248.808	188.690	97.950

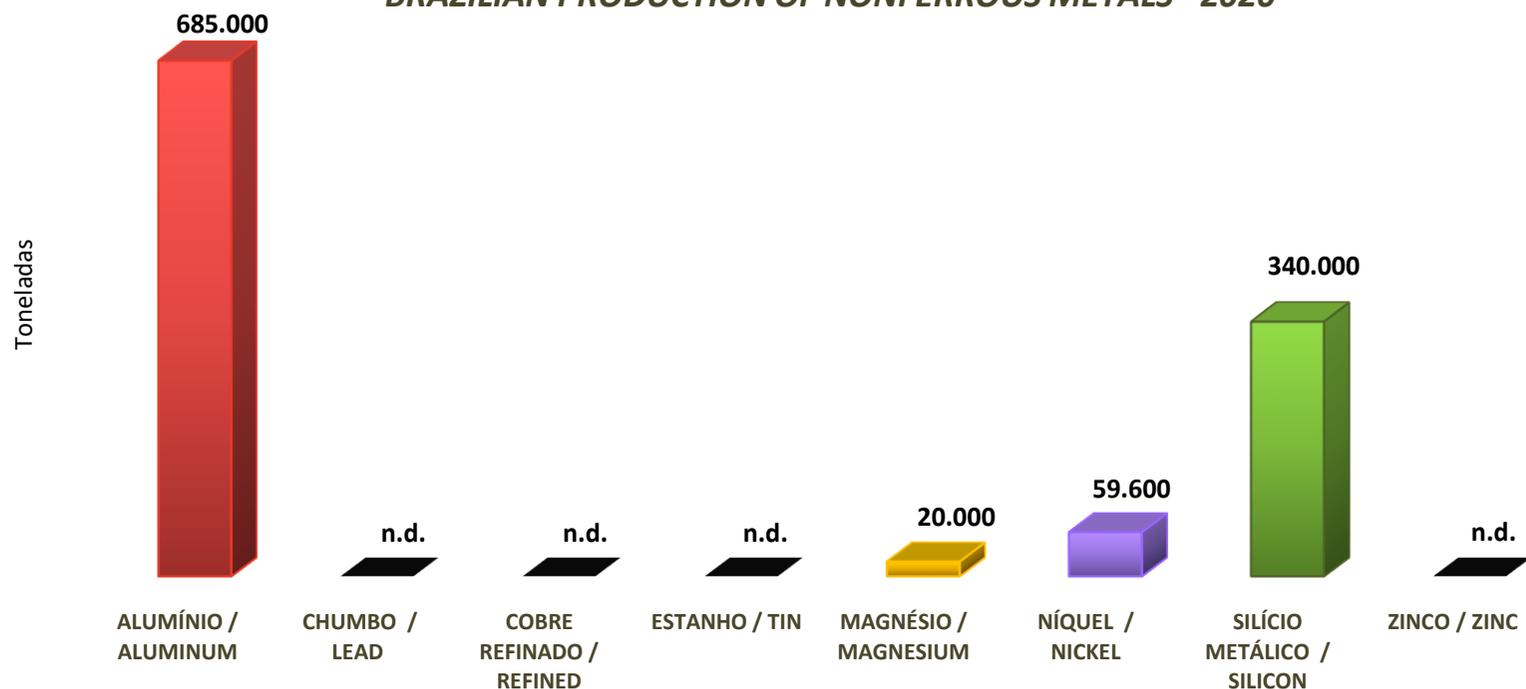
Fonte / Source: COMEXSTAT-ME.

DESTINO DAS EXPORTAÇÕES BRASILEIRAS DE FERROLIGAS - 2020
DESTINATION OF BRAZILIAN FERROLIGAS EXPORTS



Fonte / Source: COMEXSTAT-ME, Adaptado SGM-DTTM.

PRODUÇÃO BRASILEIRA DE METAIS NÃO FERROSOS - 2020
BRAZILIAN PRODUCTION OF NONFERROUS METALS - 2020

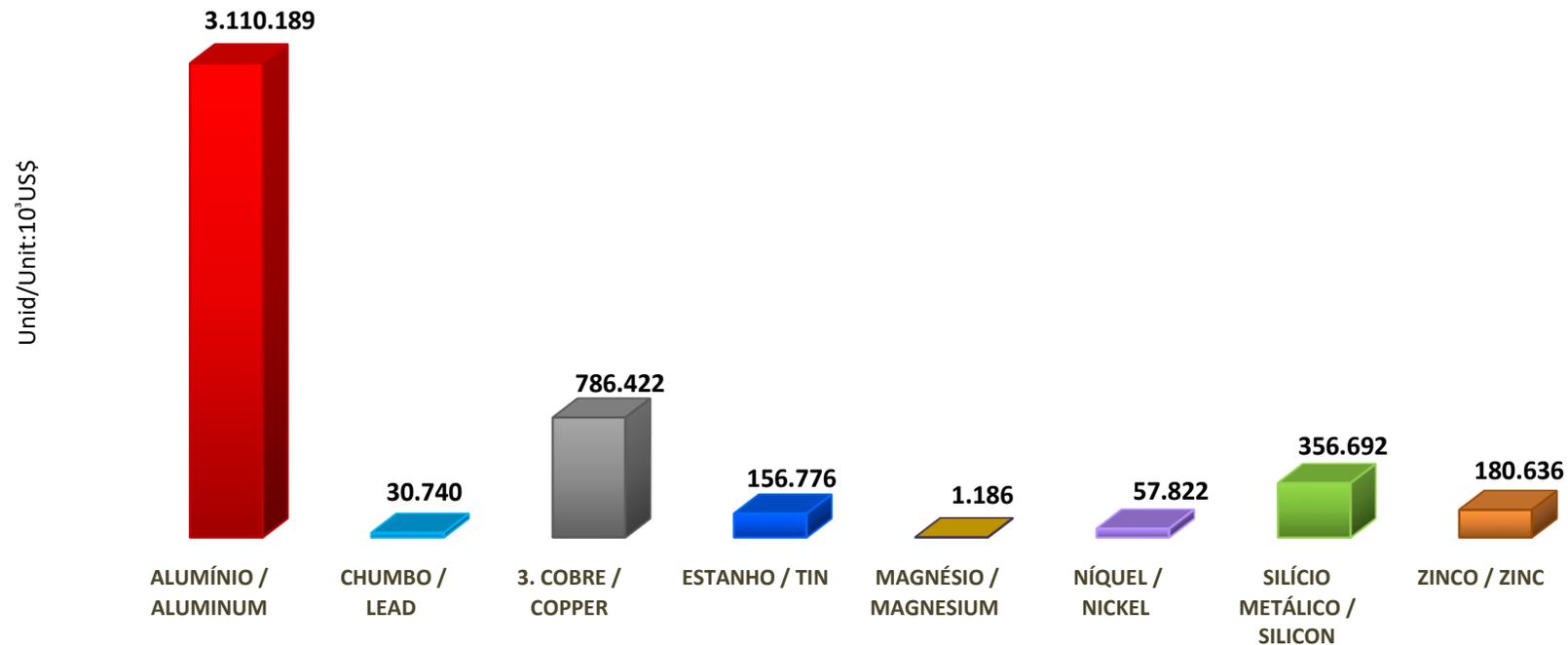


Unid. /Unit: 10³ US\$

METAIS / METALS - 2020							
ALUMÍNIO / ALUMINUM	CHUMBO / LEAD	COBRE REFINADO / REFINED	ESTANHO / TIN	MAGNÉSIO / MAGNESIUM	NÍQUEL / NICKEL	SILÍCIO METÁLICO / SILICON	ZINCO / ZINC
685.000	n.d.	n.d.	n.d.	20.000	59.600	340.000	n.d.

Fontes / Sources: Al – ABAL - Associação Brasileira do Alumínio; Cu - Paranapanema/ Caraíba Metais; Mg, Si - Mineral Commodity Summaries-USGS; Si, Ni, Zn - INSG - International Nickel Study Group.

EXPORTAÇÕES BRASILEIRAS DE METAIS NÃO FERROSOS - 2020
BRAZILIAN EXPORTS OF NONFERROUS METALS - 2020

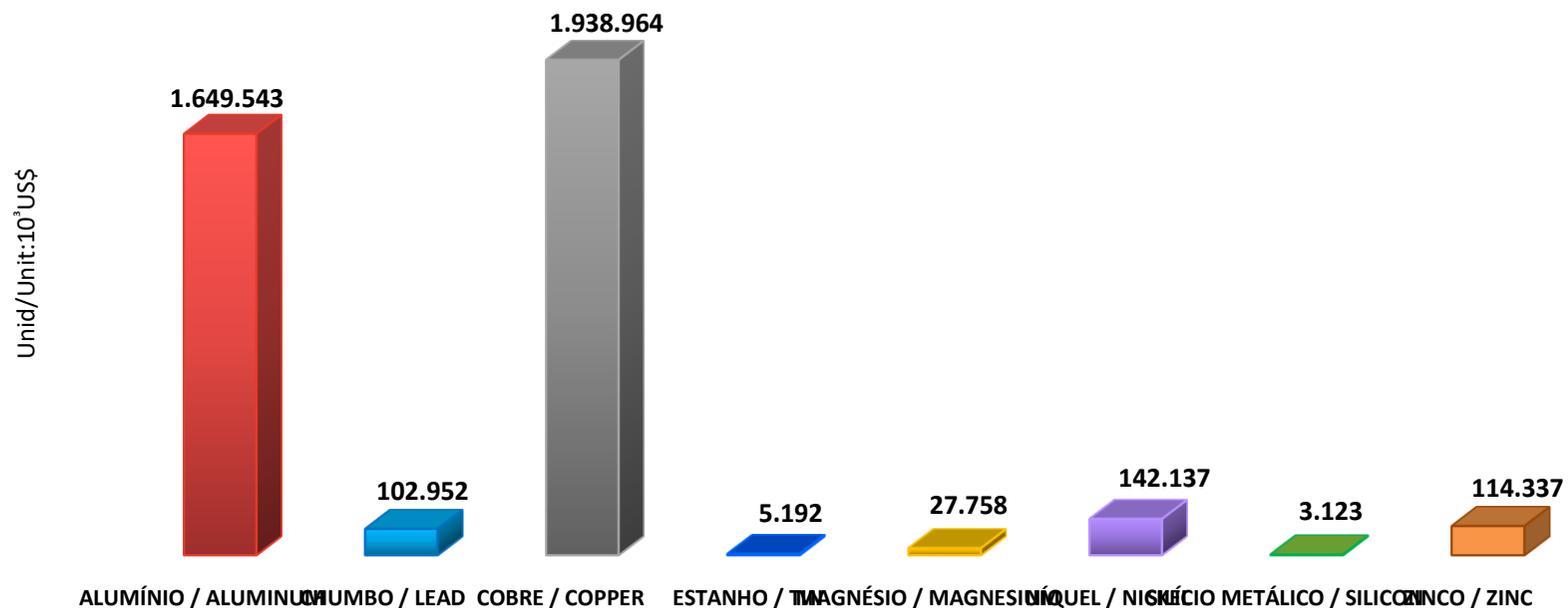


Unid. /Unit: 10³ US\$

METAIS / METALS - 2020							
ALUMÍNIO / ALUMINUM	CHUMBO / LEAD	COBRE REFINADO / REFINED	ESTANHO / TIN	MAGNÉSIO / MAGNESIUM	NÍQUEL / NICKEL	SILÍCIO METÁLICO / SILICON	ZINCO / ZINC
3.110.189	30.740	786.422	156.776	1.186	57.822	356.692	180.636

Fonte / Source: COMEXSTAT-ME.

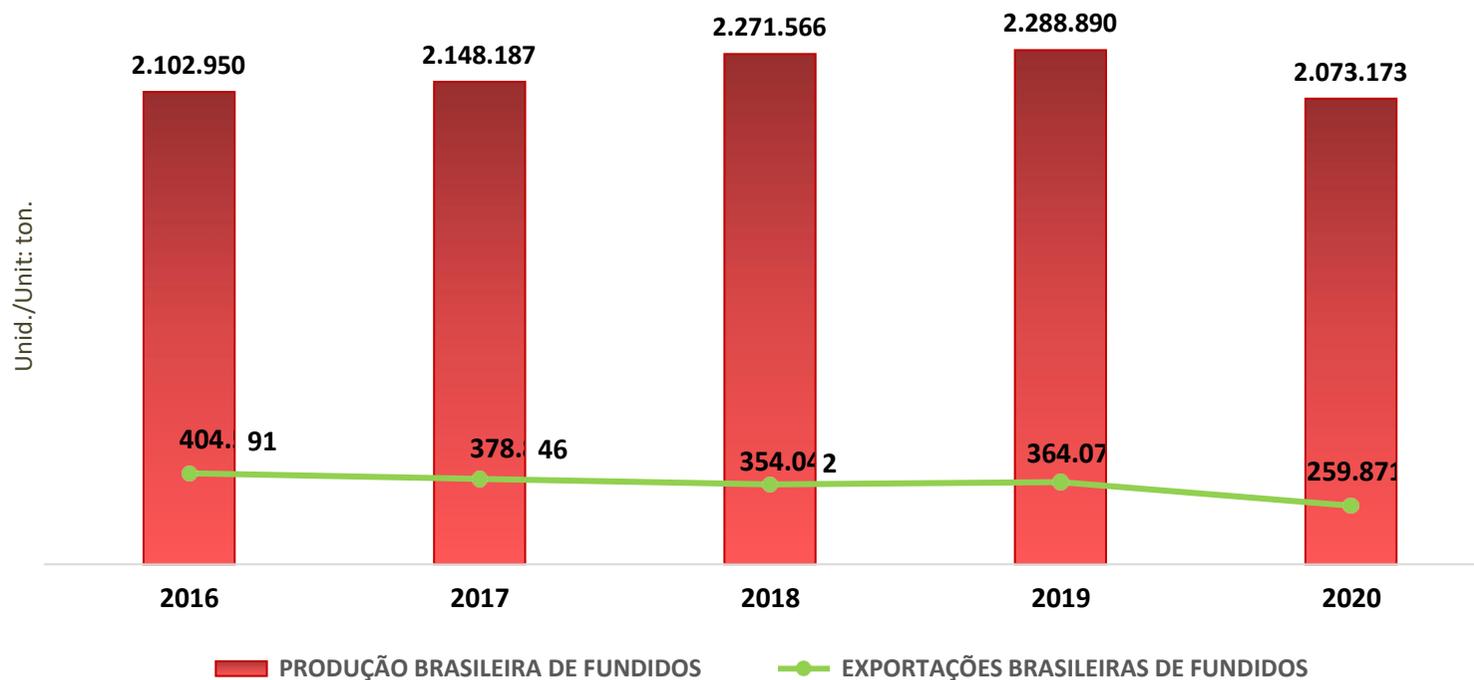
IMPORTAÇÕES BRASILEIRAS DE METAIS NÃO FERROSOS - 2020
BRAZILIAN IMPORTS OF NONFERROUS METALS - 2020



METAIS / METALS - 2020								Unid. /Unit: 10³ US\$
ALUMÍNIO / ALUMINUM	CHUMBO / LEAD	COBRE REFINADO / REFINED	ESTANHO / TIN	MAGNÉSIO / MAGNESIUM	NÍQUEL / NICKEL	SILÍCIO METÁLICO / SILICON	ZINCO / ZINC	
1.649.543	102.952	1.938.964	5.192	27.758	142.137	3.123	114.337	

Fonte / Source: COMEXSTAT-ME.

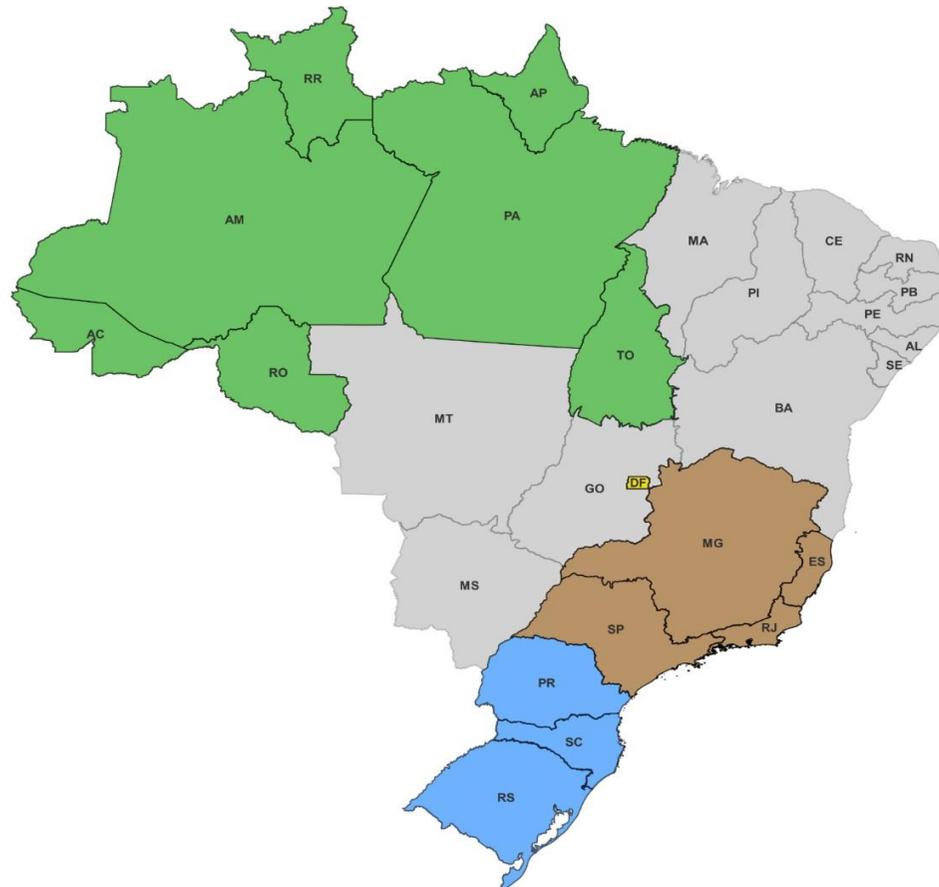
EVOLUÇÃO DA PRODUÇÃO E EXPORTAÇÃO BRASILEIRA DE FUNDIDOS
EVOLUTION OF BRAZILIAN CAST PRODUCTION AND EXPORT



FUNDIDOS	Unid./Unit: t				
	2016	2017	2018	2019	2020
Produção Brasileira	2.102.950	2.148.187	2.271.566	2.288.890	2.073.173
Exportação Brasileira	404.591	378.846	354.042	364.076	259.871

Fonte / Source: ABIFA - Associação Brasileira de Fundeiras.

PRODUÇÃO REGIONAL DE FUNDIDOS – 2020
REGIONAL CASTING PRODUCTION



LEGENDA

- Centro-oeste
- Nordeste
- Norte
- Sudeste
- Sul

PRODUNAL CASTING PROD	
RegiUNAL CASTIN1.208.960	
Regi8.960I	789.782
Regi782Norte	74.432

Fonte / Source: ABIFA - AssociaG
 PRODUCTIONOS – 2020GS;to.

Fonte / Source: ABIFA, Adaptado SGM-DTTM.

II - SIDERURGIA

STEELMAKING

SIDERURGIA - 2020

A produção mundial de aço bruto em 2020 totalizou 1,877 bilhão de toneladas implicando em uma variação constante em relação ao ano anterior (2019) que produziu um total de 1,874 bilhões de toneladas.

A China produziu cerca 1,064 bilhões de toneladas mostrando um acréscimo expressivo da ordem de 7% mantendo-se na primeira posição de líder mundial.

O Brasil produziu 31,6 Mt sendo responsável por 1,7% da produção mundial e se manteve na 9ª posição do ranking mundial de produtores de aço.

O consumo aparente brasileiro de produtos siderúrgicos fechou o ano atingindo 21,5 milhões de toneladas mostrando um aumento da ordem de 2,3% comparado com o ano anterior.

O setor de consumo brasileiro per capita de aço bruto mostrou um aumento de 2% ao ano anterior e fechou o ano com 112 kg/hab.

O saldo comercial brasileiro do setor siderúrgico, apresentou superávit de US\$ 3,1 bilhões, com exportações totalizando cerca de US\$ 5,3 bilhões e importações US\$ 2,2 bilhões. Estados Unidos permaneceu como principal destinatário dessas exportações. Por outro lado, o faturamento do setor metalúrgico registrou US\$ 20,3 bilhões em 2020.

O aço é 100% reciclável e desempenha papel relevante na economia circular, na qual os produtos devem ser projetados e fabricados para ter maior durabilidade e que possam ser reparados, recondicionados, reutilizados e reciclados.

STEELMAKING-2020

The world production of crude steel in 2020 totaled 1.877 billion tons implying a constant variation in relation to the previous year, which produced a total of 1.874 billion tons.

China produced around 1.064 billion tons showing an increase of 7% and remained in the position of world leader.

Brazil produced 31.6 Mt, accounting for 1,7% of world production and remained in 9th position in the world ranking of steel producers. The apparent Brazilian consumption of steel products closed the year reaching 21.5 million tons, showing an increase of 2,3% compared to the previous year

The Brazilian per capita consumption sector of crude steel showed an increase of 2% compared to the previous year and ended the year with 112 kg/inhabitant.

The Brazilian trade balance in the steel sector, showed a surplus of US\$ 3.1 billion, with exports totaling around US\$ 5.3 billion and imports US\$ 2.2 billion. The United States remained the main recipient of these exports. On the other hand, the turnover of the metallurgical sector registered US\$ 20.3 billion in 2020

Steel is 100% recyclable and plays a key role in the circular in the circular economy, in which products must be designed and manufactured for great durability and that they can be repaired, reconditioned, reused and recycled.

1. PRODUÇÃO MUNDIAL DE AÇO BRUTO

WORLD CRUDE STEEL PRODUCTION

PAÍS/ COUNTRY	Unid/Unit:10 ⁶ t						Variação 2020/2019
	2016	2017	2018	2019	2020 (*)	2020 (%)	
China / China	808	871	929	995	1064,8	56,7	7%
Índia / India	95,5	101,5	109,3	111,4	100,2	5,3	-10%
Japão / Japan	105	105	104	99	83,2	4,4	-16%
EUA / USA	78,5	81,6	86,6	87,8	72,7	3,9	-17%
Rússia / Russia	69	72	72	72	71,6	3,8	0%
Coréia do Sul/ Rep. Of Korea	68,6	71	72,5	71,4	67,1	3,6	-6%
Turquia / Turkey	33	38	37	34	35,8	1,9	6%
Alemanha / Germany	42,1	43,3	42,4	39,6	35,7	1,9	-10%
Brasil / Brazil	32	35	35	33	31,4	1,7	-4%
Irã / Iran	17,9	21,2	24,5	25,6	29	1,5	13%
Ucrânia / Ukraine	24	21	21	21	20,6	1,1	-1%
Formosa / Taiwan	21,8	22,4	23,2	22	20,6	1,1	-6%
Itália / Italy	23	24	25	23	20,4	1,1	-12%
Vietnã / Vietnam	7,8	11,5	15,5	17,5	19,5	1	11%
México / Mexico	19	20	20	18	16,8	0,9	-9%
França / France	14,4	15,5	15,4	14,5	11,6	0,6	-20%
Espanha / Spain	14	14	14	14	11	0,6	-19%
Canadá / Canada	12,6	13,2	13,4	12,9	11	0,6	-15%
Outros / Others	52	56	62	65	61,4	3,3	-6%
TOTAL	1.632	1.735	1.827	1.874	1877,3	100	-

Fonte/Source: Instituto Ae: srasil.

(*) Dados preliminares. / Preliminary figures.

2. PRODUÇÃO MUNDIAL DE AÇO BRUTO POR REGIÃO

WORLD CRUDE STEEL PRODUCTION BY REGION

Unid/Unit:10⁶t

REGIÃO/ REGION	2016	2017	2018	2019	2020 (*)	2020 (%)	Varição 2020/2019
Europa / Europe	200	211	210	196	179	9,5	-9%
UE / EU	162	169	167	157	139	7,4	-12%
Outros Europa/ Other Europe	38	42	43	39	40	2,1	3%
C.E.I. / C.I.S.	101	100	101	101	100	5,3	0%
Rússia / Russia	69	72	72	72	72	3,8	0%
Ucrânia / Ukraine	24	21	21	21	21	1,1	-1%
Outros / Others	7,5	7,3	7,8	8,1	8	0,4	-1%
América do Norte/North America	91	95	100	101	84	4,5	-17%
EUA / USA	78,5	81,6	86,6	87,8	72,7	3,9	-17%
Canadá / Canada	13	13	13	13	11	0,6	-15%
América Latina/Latin America	60	65	66	61	56	3,0	-8%
Brasil / Brazil	31,6	34,8	35,4	32,6	31,4	1,7	-4%
Outros / Others	29	30	30	28	25	1,3	-12%
África / Africa	13	15	18	17	17	0,9	0%
Egito/ Egypt	5	6,9	7,8	7,3	8,2	0,4	12%
Outros / Others	8	8	10	10	9	0,5	-9%
Oriente Médio/ Middle East	31,7	34,7	43,2	44,3	45,4	2,4	2%
Ásia / Asia	1.129	1.209	1.283	1.349	1.390	74,0	3%
China / China	807,6	870,7	929	995,4	1064,8	56,7	7%
Índia / India	96	102	109	111	100	5,3	-10%
Japão / Japan	105	105	104	99	83	4,4	-16%
Outros / Others	121	132	140	142	141	7,5	-1%
Oceania / Oceania	6	6	6	6	6	0,3	-2%
TOTAL	1.632	1.735	1.827	1.874	1.877	100,0	0%

Fonte/Source: Instituto Aesid. Dados preliminares./ Preliminary figures.

3. PRODUÇÃO DE AÇO BRUTO DA AMÉRICA LATINA CRUDE STEEL PRODUCTION IN LATIN AMERICA

PAÍS /COUNTRY	Unid/Unit:10 ³ t						
	2016	2017	2018	2019	2020 (*)	2020 (%)	Varição 2020/2019
Brasil / Brazil	31.642	34.778	35.407	32.569	31.415	56,1	-4%
México / Mexico	18.811	19.924	20.204	18.387	16.803	30,0	-9%
Argentina / Argetina	4.126	4.624	5.162	4.645	3.651	6,5	-21%
Chile / Chile	1.153	1.158	1.145	1.133	1.157	2,1	2%
Colômbia / Colombia	1.272	1.253	1.219	1.333	1.149	2,1	-14%
Peru / Peru	1.168	1.207	1.217	1.230	731	1,3	-41%
Equador / Ecuador	576	561	583	607	482	0,9	-21%
América Central / Central America	414	390	399	408	324	0,6	-21%
Cuba / Cuba	244	221	225	230	185	0,3	-20%
Uruguai / Uruguay	61	58	60	62	49	0,1	-21%
Venezuela / Venezuela	553	444	129	51	29	0,1	-43%
Paraguai / Paraguay	35	24	25	26	23	0,0	-12%
Trinidad e Tobago / Trinidad and tobago	35	-	-	-	-	-	-
TOTAL	60.090	64.642	65.775	60.681	55.998	100,0	-8%

Fonte/Source: Instituto Ae: ago / .

(*) Dados preliminares./ Preliminary figures.

4. PRODUÇÃO BRASILEIRA DE AÇO BRUTO POR EMPRESA

BRAZILIAN CRUDE STEEL PRODUCTION BY COMPANY

Unid./Unit.: 10³ t

EMPRESAS / COMPANIES	2016	2017	2018	2019	2020
Aço Verde do Brasil	157	144	279	338	321
Aperam	754	716	709	688	696
ArcelorMittal Aços Longos	3106	2891	3135	2870	3007
ArcelorMittal Sul Fluminense (*)	959	1.032	1.010	720	737
ArcelorMittal Tubarão	7052	7198	7043	6268	4973
CSN	3.179	4.426	4.199	3.043	3.810
CSP	1063	2455	2978	2866	2743
Gerdau	6.831	6.955	6.654	6.301	6.220
Sinobras	374	389	345	345	330
Simec	210	284	480	671	988
Ternium Brasil (**)	4229	4497	4606	4379	4138
Usiminas	3.143	3.012	3.086	3.264	2.760
Vallourec	278	671	769	705	588
Villares Metals	116	108	114	111	104
VSB	191	-	-	-	-
TOTAL	31.642	34.778	35.407	32.569	31.415

Fonte / Source: Instituto Ace:Brasil.

Notas / Notes: Corresponde e (*)dutas / Notes: Corresponde e (*)tos de lingotamento contde e (*)ços de lingotamento contde e (*)e production of steel ingots + continuously casting products + steel for castings.

(*) Ex Votorantim Siderurgia / Formely known as Votorantim Siderurgia.

(**) Ex Thyssenkrupp CSA / Formely known as Ex Thyssenkrupp CSA.

5. PRODUÇÃO DE LAMINADOS
PRODUCTION OF ROLLED PRODUCTS

EMPRESA / COMPANY	Unid/Unit:10 ³ t				
	2016	2017	2018	2019	2020
Produtos Planos/Flat Products	13.669	15.165	15.767	14.708	13.659
Aços Carbono / Carbon Steel	13.055	14.561	15.136	14.130	13.235
Aperam	113	122	155	140	172
ArcelorMittal Tubarão	5.327	5.610	5.671	5.329	4.718
CSN	3.172	3.673	3.794	3.375	3.379
Gerdau	904	1.162	1.297	1.285	1.350
Usiminas	3.539	3.994	4.219	4.001	3.616
Aços Especiais-Ligados/ Special-Alloy Steel	614	604	631	578	424
Aperam	614	604	631	578	424
Produtos Longos / Long Products	8.848	9.003	9.439	9.242	9.452
Aços Carbono / Carbon Steel	8.397	8.230	8.576	8.424	8.805
Aço Verde do Brasil	-	-	62	236	274
ArcelorMittal Aços Longos	3.009	2.879	2.996	2.720	2.856
ArcelorMittal Sul Fluminense (*)	912	885	768	734	736
CSN	183	204	200	225	216
Gerdau	3.493	3.471	3.562	3.310	3.404
Simec	201	273	460	662	814
Sinobras	310	318	305	322	315
Vallourec	121	196	218	209	184
Villares Metals	6	4	5	6	6
VSB	162	-	-	-	-
Aços Especiais-Ligados / Special-Alloy Steel	451	773	863	818	647
Gerdau	281	355	413	319	281
Vallourec	108	360	389	445	315
Villares Metals	62	58	61	54	51
TOTAL	22.517	24.168	25.206	23.950	23.111

Fonte / Source: Instituto Arce: eeldo

Notas / Notes: Inclui a produ(*)Alloy Steel Ex Thyssenkrupp CSAurgical for castings. a steel companies sales.

6. DISTRIBUIÇÃO SETORIAL DAS VENDAS DE PRODUTOS SIDERÚRGICOS
SECTORIAL DISTRIBUTION OF STEEL SALES PRODUCTS SALLES

SETORES / SECTORS	Unid./Unit.: 10 ³ t				
	2016	2017	2018	2019	2020
1. Automobilístico / <i>Motor Vehicle Manufacturing</i>	915	1.145	1.347	1.330	1.051
2. Autopeça (Inclusive Carrocerias) / <i>Motor Vehicle Parts (including Metallic Truck Bodies)</i>	1.419	1.700	1.943	1.902	1.794
3. Ferroviário / <i>Railroad Rolling Stock</i>	61	49	62	16	9
4. Naval / <i>Shipbuilding</i>	58	34	28	42	60
5. Bicicletas e Motocicletas / <i>Cycles and Motorcycles</i>	8	9	8	25	33
6. Agrícola e Rodoviário / <i>Agricultural and Highway Machinery</i>	296	408	799	459	466
7. Máquinas e Equipamentos Eletro-Eletrônico e de Medidas e Controle / <i>Electric and Electronic Machines and Equipment and for Measurement and Control</i>	355	339	270	390	407
8. Máquinas e Equipamentos Industriais / <i>Industrial Machines and Equipment</i>	274	288	363	451	463
9. Construção Civil / <i>Civil Construction</i>	2.876	2.532	2.927	3.366	3.987
10. Utilidades Domésticas e Comerciais / <i>Household and Commercial Appliances</i>	539	591	769	459	605
11. Embalagens e Recipientes / <i>Packages and Containers</i>	543	479	104	362	420
12. Cutelaria / <i>Cutlery</i>	25	40	39	27	44
13. Parafusos e Rebites (Excl. p/ Ind. Automobilística) / <i>Screw, Bolts and Rivets (Excl. for Motor Vehicle Manufacturing)</i>	144	180	219	202	223

14. Derivados de Arames / <i>Wire Products</i>	29	39	327	139	199
15. Relaminação (Fora do Parque) / <i>Rerolling and Processing</i>	501	553	639	490	475
16. Trefilaria de Barras / <i>Drawing Bars</i>	15	32	22	16	12
17. Trefilaria de Arames / <i>Drawing Wire</i>	898	907	956	824	884
18. Forjaria Matriz Fechada / <i>Closed Die Forging</i>	149	176	183	156	113
19. Forjarias (Outras) / <i>Forging (Others)</i>	7	15	27	39	42
20. Tubos com Costura de Pequeno Diâmetro / <i>Welded Pipe and Tubes-Small Diameter</i>	736	809	873	813	749
21. Tubos com Costura de Grande Diâmetro / <i>Welded Pipe and Tubes-Large Diameter</i>	93	57	126	129	133
22. Distribuidores e Revendedores / <i>Distributers and Dealers</i>	6.660	6.231	6.134	6.914	7.149
23. Outros / <i>(Others)</i>	227	634	755	248	144
TOTAL	16.828	17.247	18.920	18.799	19.462
Relaminação (p/ Usinas) / <i>Rerolling (for Plants)</i>	1.271	1.702	1.999	2.461	1.484

Fonte / Source: Instituto Arce: lant.

7. IMPORTAÇÕES BRASILEIRAS DE PRODUTOS SIDERÚRGICOS
BRAZILIAN IMPORTS OF STEEL PRODUCTS

PRODUTO/ PRODUCT	2016		2017		2018		2019		2020		PARTICIPAÇÃO SHARE US\$ FOB (%)
	t	10 ³ US\$ FOB	t	10 ³ US\$ FOB	t	10 ³ US\$ FOB	t	10 ³ US\$ FOB	t	10 ³ US\$ FOB	
1. SEMIACABADO / SEMIFINISHED PRODUCTS	245.434	92.405	86.220	46.073	172.826	104619,0	211374	115.038	79.593	51.311	2,4
Placas/Slabs	192.095	61.579	57.116	22.744	118.235	61.351	131.403	56.363	37.795	16.820	0,8
Lingotes, Blocos e Tarugos/ Ingots, Blooms and Billets	53.339	30.826	29.104	23.329	54.591	43268,0	79971	58.675	41.798	34.491	1,6
2. PRODUTOS PLANOS/ FLAT PRODUCTS	848.892	583.745	1.462.859	1.115.986	1.433.374	1258188,0	1292228	1.087.921	1.194.821	1.001.637	46,1
2.1 Não Revestidos / Uncoated Products	203.192	95.809	546.344	334.794	487.561	347.778	353.995	215.841	214.495	117.657	5,4
Chapas Grossas/ Heavy Plates	12.457	10.284	206.029	152.544	211.619	174443,0	63177	52.076	9.494	9.765	0,4
Bobinas Grossas/Coiled Plates	6.839	2.461	17.896	9.612	6.988	4.211	11.518	5.028	9.641	4.602	0,2
Chapas Finas a Quente/Hot Rolled Sheets	561	765	2.488	1.750	543	735,0	514	606	1.014	1.163	0,1
Bobinas a Quente/Hot Rolled Coils	74.337	29.560	101.978	50.494	88.800	52.734	104.484	54.644	66.187	31.503	1,5
Chapas Finas a Frio/Cold Rolled Sheets	562	687	959	1.202	813	987,0	987	962	407	546	0,0
Bobinas a Frio/Cold Rolled Coils	108.436	52.052	216.994	119.192	178.798	114.668	173.315	102.525	127.752	70.078	3,2

2.2 Revestidos/ Coated Products	433.881	293.946	727.275	542.258	750.845	631030,0	724336	587.682	720.272	536.022	24,7
Folhas para Embalagens/Canning Plates	110.495	99.717	141.104	129.639	119.654	125.377	105.567	119.405	124.800	125.379	5,8
Folhas-de-Flandres/Tinplate	58.837	44.576	71.614	59.763	58.359	55573,0	45344	44.126	51.009	44.934	2,1
Chapas Cromadas/ Chrome-Plated Sheets	38.151	32.602	51.776	42.472	44.607	40.737	39.880	38.257	56.581	48.506	2,2
Outras Chapas para Embalagens/Other	13.507	22.539	17.714	27.404	16.688	29067,0	20343	37.022	17.210	31.939	1,5
Chapas Zincadas a Quente/Hot Dip Galvanized	136.613	78.338	263.578	174.115	321.671	240.550	298.762	212.942	196.596	124.749	5,7
Chapas Eletro-Galvanizadas/ Electrolytic Galvanized Sheets	10.387	8.613	13.194	14.722	13.140	15518,0	20444	22.433	21.215	20.065	0,9
Chapas de Ligas Alumínio-Zinco/ Sheets Coated With Aluminium-Zinc	130.367	72.808	236.292	160.715	201.756	154.584	205.841	150.735	259.077	172.468	7,9
Chapas Pré-Pintadas/Pre-Painted Sheets	46.019	34.470	73.107	63.067	94.624	95001,0	93722	82.167	118.584	93.361	4,3
2.3 Aços Especiais-Ligados/Special-Alloy Steel	211.819	193.990	189.240	238.934	194.968	279.380	213.897	284.398	260.054	347.958	16,0
Chapas e Bobinas Inoxidáveis/ Stainless Steel Sheets and Coils	35.773	68.843	47.792	102.560	62.715	137462,0	71721	139.506	98.364	186.984	8,6
Chapas e Bobinas Siliciosas/ Silicon Steel Sheets and Coils	55.654	55.935	72.013	72.583	68.663	76.640	62.658	69.503	95.372	94.130	4,3
Chapas e Bobinas de Outros Aços Ligados/ Other Alloy Steel Sheets and Coils	120.392	69.212	69.435	63.791	63.590	65278,0	79518	75.389	66.318	66.844	3,1
3. PRODUTOS LONGOS/ LONG PRODUCTS	485.359	453.815	464.250	482.018	454.283	553198,0	504514	607.765	440.918	559.892	25,8

Barras/Bars	90.634	109.531	130.944	165.183	169.416	223.921	172.973	228.765	143.112	181.755	8,4
Vergalhões/Concrete Reinforcing Bars	64.611	24.356	13.768	6.134	35.555	20269,0	46182	23.687	15.184	7.133	0,3
Fio-Máquina/Wire Rod	86.241	45.143	78.814	55.816	46.983	52.026	79.614	65.566	39.012	35.989	1,7
3.1 Perfis/Shapes	68.294	51.945	42.665	38.384	37.153	42696,0	53217	57.315	61.654	50.514	2,3
Leves/ Light Shapes	14.358	16.515	14.849	18.491	13.804	20.651	18.263	25.529	22.802	25.169	1,2
Médios e Pesados/ Medium and Heavy Shapes	53.936	35.430	27.816	19.893	23.349	22045,0	34954	31.786	38.852	25.345	1,2
Trilhos e Acessórios/ Rails and Track Accessories	146.449	104.063	169.716	106.728	134.880	93.245	109.821	84.234	136.415	101.976	4,7
Tubos sem Costura/ Seamless Tubes and Pipes	29.130	118.777	28.343	109.773	30.296	121041,0	42707	148.198	45.541	182.525	8,4
4. OUTROS PRODUTOS/ OTHER PRODUCTS	299.521	552.789	315.636	588.144	346.616	693824,0	357031	652.243	322.006	559.029	25,7
Tubos com Costura/ Welded Tubes and Pipes	59.607	124.910	68.360	155.613	72.611	182.266	75.201	178.847	67.393	137.901	6,3
Tiras e Fitas/Strips and Hoops	54.798	120.935	65.662	132.746	65.553	139486,0	65012	118.940	66.239	122.423	5,6
Trefilados/Drawn Products	185.116	306.944	181.614	299.785	208.452	372.072	216.818	354.456	188.374	298.705	13,8
TOTAL (1+2+3+4)	1.879.206	1.682.754	2.328.965	2.232.221	2.407.099	2609829,0	2365147	2.462.967	2.037.338	2.171.869	100,0
5. ACESSÓRIOS P/TUBOS/ PIPE AND TUBE FITTINGS	23.246	204.275	27.500	172.774	26.093	198.930	35.257	263.637	39.164	258.576	-

Fonte/Source: Instituto A:o Brasil.

8. EXPORTAÇÕES BRASILEIRAS DE PRODUTOS SIDERÚRGICOS

BRAZILIAN EXPORTS OF IRON AND STEEL PRODUCTS

PRODUTOS / PRODUCTS	2016		2017		2018		2019		2020		Preço/Price (US\$/t)
	10 ³ t tons	10 ³ US\$ FOB									
1. SEMI-ACABADOS / SEMI-FINISHED	8.446	2.691.225	9.758	4.174.900	9195	5.045.267	8.643	4.184.204	7.715	3.211.650	416
Placas / Slabs	7.948	2.536.241	9.187	3.954.954	8.958	4.917.749	8.322	4.039.641	7.452	3.116.718	418
Lingotes, Blocos e Tarugos / Ingots, Blooms and Billets	498	154.984	571	219.946	237	127.518	321	144.563	263	94.932	361
2. PRODUTOS PLANOS / FLAT ROLLED PRODUCTS	3.087	1.563.821	3.404	2.168.094	2503	1.774.642	2.171	1.375.125	1.398	855.314	612
2.1 Não Revestidos / Uncoated	1.769	695.243	2.116	1.105.842	1.753	1.084.876	1.467	767.137	848	417.084	492
Bobinas Grossas / Coiled Plates	204	74.887	116	62.009	184	124.415	119	79.173	80	44.035	550
Chapas Grossas / Plates	68	55.991	190	103.746	123	77.466	104	54.248	75	34.914	466
Chapas Finas a Quente / Hot Rolled Sheets	5	2.082	4	2.317	2	1.247	2	1.345	8	4.294	537
Bobinas a Quente / Hot Rolled Coils	1.296	473.574	1.504	759.450	1197	716.859	1.035	504.739	592	285.407	482
Chapas Finas a Frio / Cold Rolled Sheets	2	1.550	1	1.578	1	1.207	1	1.079	3	2.012	671
Bobinas a Frio / Cold Rolled Coils	194	87.159	301	176.742	246	163.682	206	126.553	90	46.422	516
2.2 Revestidos / Coated	759	489.381	810	662.178	397	364.458	443	381.783	373	282.007	756

Folhas para Embalagens / Canning Plates	171	119.107	198	157.858	151	139.494	102	91.318	65	54.360	836
Folhas-de-Flandres / Tin Plates	127	90.696	136	111.423	101	96.888	64	60.639	44	38.675	879
Chapas Cromadas / Chrome- Plated Sheets	44	27.938	59	44.400	48	41.135	35	29.094	21	15.139	721
Outras Chapas para Embalagens / Other	-	473	3	2.033	2	1.471	3	1.585	-	546	-
Chapas Zincadas a Quente / <i>Hot Dip Galvanized Sheets</i>	470	282.933	425	345.057	187	167.064	288	241.626	251	180.483	719
Chapas Eletro-Galvanizadas / <i>Electrolytic Galvanized Sheets</i>	4	1.763	32	21.813	11	7.722	14	9.681	10	5.835	584
Chapas de Ligas Alumínio-Zinco / <i>Sheets Coated With Aluminium-Zinc</i>	102	74.389	130	108.876	40	41.051	34	33.154	45	39.117	869
Chapas Pré-Pintadas / <i>Pre- Painted Sheets</i>	12	11.189	25	28.574	8	9.127	5	6.004	2	2.212	1.106
2.3 Aços Especiais-Ligados / <i>Special-Alloy Steel</i>	559	379.217	478	399.276	353	325.308	261	226.205	177	156.223	883
Chapas e Bobinas Inoxidáveis / <i>Stainless Steel Sheets and Coils</i>	132	207.163	97	177.039	69	127.929	53	91.386	50	80.668	1.613
Chapas e Bobinas Siliciosas / <i>Silicon Steel Sheets and Coils</i>	6	8.991	5	6.101	10	12.770	15	16.878	14	13.138	938
Chapas e Bobinas de Outros Aços Ligados / <i>Other Alloy Steel Sheets and Coils</i>	421	163.063	376	216.136	274	184.609	193	117.941	113	62.417	552

3. PRODUTOS LONGOS / LONG PRODUCTS	1.706	1.096.123	1.863	1.344.578	1724	1.377.703	1.744	1.436.790	1.220	944.691	774
Barras / Bars	156	164.671	226	226.485	241	276.435	175	216.379	141	157.199	1.115
Vergalhões / Concrete Reinforcing Bars	631	282.155	578	281.343	585	331.868	567	312.260	402	204.297	508
Fio-Máquina / Wire Rod	481	220.617	523	281.565	423	267.858	416	254.209	341	182.980	537
Perfis / Shapes	224	105.699	201	105.960	153	94.258	140	86.130	67	40.912	611
Leves / Light Shapes	56	29.418	57	31.619	56	33.804	54	31.237	36	21.103	586
Médios e Pesados	168	76.281	144	74.341	97	60.454	86	54.893	31	19.809	639
Trilhos e Acessórios / Rails and track Accessories	2	3.685	4	7.123	4	6.217	4	7.642	5	8.768	1.754
Tubos sem Costura / Seamless Tubes	212	319.296	331	442.102	318	401.067	442	560.170	264	350.535	1.328
4. OUTROS PRODUTOS / OTHER PRODUCTS	193	242.872	326	358.883	522	675.635	247	311.846	205	259.309	1.265
Tubos com Costura / Welded Tubes	62	97.527	188	202.454	387	501.422	116	146.016	90	128.883	1.432
Tiras e Fitas / Strips and Hoops	24	31.764	26	36.848	28	39.423	30	44.283	24	32.777	1.366
Trefilados / Drawn Products	107	113.581	112	119.581	107	134.790	101	121.547	91	97.649	1.073
TOTAL / TOTAL (1+2+3+4)	13.432	5.594.041	15.351	8.046.455	13.944	8.873.247	12.805	7.307.965	10.538	5.270.964	500
5. ACESSÓRIOS PARA TUBOS / PIPE AND TUBE FITTINGS	11	48.155	10	46.594	9	52.573	11	66.237	7	53.257	7.608
6. FERRO GUSA / PIG IRON	2.177	523.687	2.282	764.870	1.912	750.532	2.905	982.699	3.738	1.130.665	302

Fontes / Sources: Instituto AUSA /TTINGSBOS / an

9. CONSUMO APARENTE DE PRODUTOS SIDERÚRGICOS
APPARENT CONSUMPTION OF IRON AND STEEL PRODUCTS

Unid./ Unit: 10³ t

PRODUTOS / PRODUCTS	2016	2017	2018	2019	2020
1. PRODUTOS PLANOS / FLAT PRODUCTS	10.551	11.687	12.729	12.369	12.293
2. PRODUTOS LONGOS / LONG PRODUCTS	7.969	7.836	8.478	8.608	9.156
TOTAL / TOTAL (1 + 2)	18.520	19.523	21.207	20.977	21.449

Fonte / Source: Instituto Ace:GOS N O

10. CONSUMO APARENTE FINAL DE PRODUTOS SIDERÚRGICOS FINAL
APPARENT CONSUMPTION OF STEEL PRODUCTS

Unid/Unit:10³ t

PRODUTO/PRODUCT	2016	2017	2018	2019	2020	Varição 2020/2019
Consumo Aparente/ Apparent Consumption	18.520	19.523	21.207	21.207	21.449	1%
Importação Indireta/ Indirect Imports(*)	3.293	2.922	3.681	4.025	3.611	-10%
Exportação Indireta/ Indirect Exports(*)	2.611	2.808	2.837	2.160	1.770	-18%
Consumo Aparente Final/ Final Apparent Consumption	19.202	19.637	22.051	22.842	23.290	2%

Fonte/Source: Instituto AeO Brasil

(*) Quantidade de aço empregada na fabricação das mercadorias exportadas/importadas de acordo com os coeficientes do worldsteel. /The tonnage of steel products which had been used to manufacture the exported/imported goods according to worldsteel s coefficients.

11. CONSUMO BRASILEIRO PER CAPITA
BRAZILIAN CONSUMPTION PER CAPITA

PRODUTOS/ PRODUCTS	2016	2017	2018	2019	2020	Varição 2020/2019
Consumo Per Capita de Aço Bruto / Crude Steel Per Capita Consumption (kg/hab)	100	104	112	110	112	2%
Consumo Per Capita de Produtos Siderúrgicos/ Steel Products Per Capita Consumption (kg/hab)	90	93	101	99	101	2%

Fonte/Source: Instituto Ae: pita d.

12. CONSUMO APARENTE MUNDIAL DO AÇO PER CAPITA
WORLD APPARENT STEEL USE PER CAPITA

PAÍSES/ COUNTRIES	2016	2017	2018	2019	2020	Unid./Unit: kg/hab
						Varição 2020/2019
Coreia do Sul/South Korea	1.130	1.152	1.091	1.082	995	-8%
Alemanha / Gemany	500	538	524	442	392	-11%
China/China	493	545	615	659	720	9%
Japão/Japan	493	550	558	551	444	-19%
Itália/ Italy	405	438	472	437	348	-20%
EUA/USA	n.d	338	346	330	269	-19%
México/ Mexico	n.d	102	216	215	187	-13%
Brasil/ Brazil	98	102	112	110	112	2%
Argentina/ Argentina	n.d	n.d	123	100	91	-9%
Índia/India	n.d	78	80	80	68	-15%
Mundo/World	208	n.d	n.d	n.d	-	-

Fonte/Source: Instituto Ae: entina.

13. ORIGEM DAS IMPORTAÇÕES BRASILEIRAS DE PRODUTOS SIDERÚRGICOS - 2020
BRAZILIAN IMPORTS OF IRON AND STEEL PRODUCTS BY COUNTRY OF ORIGIN – 2020

Região/País Region/Country	Semiacabados/ Semifinished Products	Laminados/ Rolled Products		Outros/ Other	Total	(%)	Acessórios p/ Tubos/ Pipe and Tube Fittings
		Planos/ Flat Products	Longos/ Long Products				
Europa / Europe	55,5	253,5	126,5	99,7	535,2	26%	6,7
UE (28 Países) /EU (28 Countries)	17,9	145,9	89,7	84,7	338,2	17%	6,6
Alemanha / Germany	7,9	19	21,0	16,9	64,8	3%	0,5
Itália / Italy	9,0	2,5	22,7	14,3	48,5	2%	2,7
Suécia / Sweden	-	40,6	1,0	2,2	43,8	2%	0,1
Espanha / Spain	-	8,8	13,5	15,0	37,3	2%	1,4
Áustria / Austria	-	20,4	2,0	4,9	27,3	1%	0,1
Países Baixos / Netherlands	-	20,4	-	0,6	21,0	1%	-
França / France	-	12,1	1,3	6,0	19,4	1%	0,2
Portugal / Portugal	-	1,4	0,1	13,3	14,8	1%	-
Reino Unido / United Kingdom	0,5	4,9	6,1	2,6	14,1	1%	0,8
Outros Países / Other Countries	0,5	15,8	22,0	8,9	47,2	2%	0,8
Outros Países da Europa / Other European Countries	37,6	107,6	36,8	15,0	197,0	10%	0,1
Rússia / Russia	37,5	81,3	12,3	-	131,1	6%	-
Turquia /Turkey	-	1,8	19,3	13,4	34,5	2%	0,1
Outros Países / Other Countries	0,1	24,5	5,2	1,6	31,4	2%	-
América do Norte/ North America	0,1	7,9	7,6	11,8	27,3	1%	2,4
EUA / USA	0,1	7,9	7,1	11,5	26,5	1%	2,4
Canadá /Canada	-	-	0,5	0,3	0,8	0%	-
América Latina / Latin America	22,2	5,0	66,0	21,9	115,1	6%	0,2
Argentina / Argentina	-	0,2	38,8	7,2	46,2	2%	-

Chile / Chile	22,1	-	6,6	1,0	29,7	1%	-
México / Mexico	0,1	1,2	20,3	1,1	22,7	1%	0,2
Uruguai / Uruguay	-	-	0,2	8,7	8,9	0%	-
Colômbia / Colombia	-	3,6	-	2,8	6,4	0%	-
Paraguai / Paraguay	-	-	0,1	0,6	0,7	0%	-
Equador / Ecuador	-	-	-	0,4	0,4	0%	-
Outros Países / Other Countries	-	-	-	0,1	0,1	0%	-
Ásia / Asia	1,6	908,7	240,7	185,3	1336,3	66%	29,8
China / China	1,6	664,7	87,8	129,8	883,9	43%	26,7
Coréia do Sul / Rep. of Korea	-	131,2	32,3	20,4	183,9	9%	1,3
Japão / Japan	-	44,0	90,8	7,7	142,5	7%	0,2
Índia / India	-	30,9	18,7	11,7	61,3	3%	0,4
Indonésia / Indonesia	-	22,5	0,9	0,5	23,9	1%	-
Formosa / Taiwan	-	6,0	0,9	9,8	16,7	1%	0,2
Vietnã / Vietnam	-	7,6	-	1,5	9,1	0%	-
Malásia / Malasia	-	0,1	8,2	0,1	8,4	0%	-
Outros Países / Other Countries	-	1,7	1,1	3,8	6,6	0%	1,0
África / Africa	0,0	15,7	0,1	3,4	19,2	1%	0,0
África do Sul / South Africa	-	15,7	0,1	3,4	19,2	1%	-
Oceania	0,0	3,8	0,0	0,0	3,8	0%	0,0
Austrália / Australia	-	3,8	0,0	-	3,8	0%	-
Outros Países / Other Countries	-	-	-	-	-	0%	-
Oriente Médio / Middle East	0,0	0,2	0,0	0,1	0,3	0%	0,0
Un. Emirados Árabes / Un. Arab Emirates	-	0,2	0,0	0,1	0,3	0%	-
Outros Países / Other Countries	0	-	-	0,0	0,0	0%	-
TOTAL	79,4	1.194,8	440,9	322,2	2037,2	100,0	39,2

Fonte/Source: Instituto Ae: / Othl.

14. DESTINO DAS EXPORTAÇÕES BRASILEIRAS DE PRODUTOS SIDERÚRGICOS - 2020
BRAZILIAN EXPORTS OF STEEL PRODUCTS BY COUNTRY OF DESTINATION - 2020

Unid. / Unit 10³ t

Região/País Region/Country	Semiacabados/ Semifinished Products	Laminados/ Rolled Products		Outros/ Other	Total	(%)	Acessórios p/ Tubos/ Pipe and Tube Fittings
		Planos/ Flat Products	Longos/ Long Products				
Europa / Europe	450,5	432,5	68,3	11,9	963,1	9,1	4,0
UE (28 Países) /EU (28 Countries)	180,7	324,2	54,3	8,7	567,9	5,4	3,9
Portugal / Portugal	-	191,6	-	-	191,7	1,8	-
Bélgica / Belgium	101,7	45,3	3,2	1,6	151,9	1,4	-
Itália / Italy	1,7	45,0	13,0	2,8	62,5	0,6	0,2
Reino Unido / United Kingdom	11,7	31,4	5,0	2,0	50,1	0,5	0,4
Polônia / Poland	31,2	-	-	-	31,2	0,3	0,2
Rep. Tcheca / Czech Republic	26,1	-	-	-	26,1	0,2	-
Alemanha /Germany	1,4	0,6	17,5	0,5	20,1	0,2	-
Outros Países / Other Countries	6,9	10,3	15,6	1,8	34,3	0,3	3,1
Outros Países da Europa / Other European Countries	269,8	108,3	14,0	3,2	395,2	3,8	0,1
Turquia / Turkey	269,8	102,4	-	0,5	372,8	3,5	-
Noruega / Norway	-	-	7,3	1,0	8,2	0,1	-
Outros Países / Other Countries	-	5,9	6,7	1,7	14,2	0,1	0,1
América do Norte/ North America	4.849,6	214,7	192,8	25,1	5.282,2	50,1	0,5
EUA / USA	4.214,7	213,7	172,4	22,6	4.623,3	43,9	0,5
Canadá /Canada	634,9	1,0	20,4	2,5	658,9	6,3	-
América Latina / Latin America	680,8	701,1	720,1	127,7	2.229,8	21,0	2,1
Argentina / Argentina	120,9	150,7	88,5	25,4	385,6	3,7	0,1
Peru / Peru	103,0	62,0	138,7	2,1	306,0	2,9	0,3
México / Mexico	177,1	40,3	27,0	12,4	256,8	2,4	0,1

Colômbia / Colombia	18,4	94,0	134,0	8,0	254,3	2,4	-
Chile / Chile	-	193,8	18,2	3,6	215,6	2,0	0,2
Rep. Dominicana / <i>Dominican, Rep.</i>	155,8	19,7	25,0	0,8	201,3	1,9	-
Bolívia / <i>Bolivia</i>	-	13,4	162,0	15,7	191,1	1,8	0,6
Uruguai / <i>Uruguay</i>	73,0	21,4	16,0	31,7	142,3	1,4	0,1
Outros Países / <i>Other Countries</i>	32,6	105,8	110,7	28,0	276,8	2,5	0,7
Ásia / <i>Asia</i>	1.675,3	43,4	77,6	2,8	1.799,1	17,0	0,1
China / China	1.417,4	11,5	3,2	0,8	1.432,8	13,6	-
Indonésia / Indonesia	124,7	0,2	3,5	-	128,4	1,2	0,1
Coréia do Sul / Rep. of Korea	109,0	0,9	10,4	-	120,3	1,1	-
Tailândia / <i>Thailand</i>	6,8	0,6	29,5	-	36,8	0,3	-
Vietnã / Vietnam	0,1	24,7	-	0,3	25,1	0,2	-
Formosa / Taiwan	-	0,5	16,0	-	16,6	0,2	-
Hong Kong / Hong Kong	16,2	-	-	-	16,2	0,2	-
Outros Países / Other Countries	1,1	5,0	15,0	1,7	22,9	0,1	0
África / <i>Africa</i>	58,5	5,0	3,4	22,4	89,2	0,8	0,1
Nigéria / <i>Nigeria</i>	38,7	0,7	-	-	39,4	0,4	-
Guiné Equatorial / <i>Equatorial Guinea</i>	-	-	-	20,2	20,2	0,2	-
Argélia / <i>Algeria</i>	9,7	-	0,5	0,5	10,8	0,1	0,1
Outros Países / Other Countries	10,1	4,3	2,9	1,7	18,8	0,2	-
Oriente Médio / <i>Meddle East</i>	0,0	1,3	157,4	14,4	173,2	1,6	0,5
Un. Emirados Árabes / Un. Arab Emirates	0,0	1,3	74,6	2,1	78,0	0,7	0,5
Catar / <i>Catar</i>	-	-	22,9	1,3	24,2	0,2	-
Iraque / Iraq	-	-	20,9	-	20,9	0,2	-
Outros Países / Other Countries	-	-	39,0	11,0	50,1	0,5	-
Oceania	0,0	0,1	0,0	1,2	1,3	0,0	0,0
TOTAL	7.714,7	1.398,1	1.219,6	205,5	10.537,9	100,0	7,3

Fonte/Source: Instituto Ae: / Othe.

15. CONSUMO DE MATÉRIAS-PRIMAS
CONSUMPTION OF RAW MATERIALS

INSUMOS / INPUTS	UNID/ UNIT.	2016	2017	2018	2019	2020
1. Minérios e Fundentes / Ore and Fluxes						
1.1. Minério de Ferro / Iron Ore	10 ³ t	29.222	31.567	32.538	27.363	26.774
1.2. Pelotas / Pellets	10 ³ t	11.497	12.526	11.811	9.434	7.082
1.3. Sínter / Sinter	10 ³ t	28.395	30.875	30.761	27.173	25.754
1.4. Minério de Manganês / Manganese Ore	10 ³ t	107	96	106	122	109
1.5. Calcário / Limestone	10 ³ t	3.118	3.644	3.461	2.321	2.332
1.6. Dolomita / Dolomite	10 ³ t	1.565	1.891	1.833	1.967	1.544
1.7. Cal / Lime	10 ³ t	2.918	3.173	2.915	2.423	2.186
1.8. Fluorita / Fluorite	t	20.529	24.433	13.220	10.770	9.640
2. Carvão e Coque / Coal and Coke						
2.1. Carvão Vegetal / Char Coal	10 ³ t	1.637	1.642	1.545	1.717	1.573
2.2. Carvão Mineral Coqueificável / Coking Coal	10 ³ t	10.302	11.016	11.068	8.352	7.977
2.3. Carvão PCI / PCI Coal	10 ³ t	3.827	4.312	4.286	3.789	3.342
2.4. Coque / Coke	10 ³ t	11.330	12.099	12.525	9.257	8.463

2.5. Coque de Petróleo / Petroleum Coke	10 ³ t	1.038	1.235	1.340	1.496	1.443
3. Metálicos e Ligas / Metallics and Alloys						
3.1. Ferro Gusa / Pig Iron	10 ³ t	26.443	28.657	29.024	24.392	21.853
3.2. Sucata de Ferro e Aço / Iron and Steel Scrap	10 ³ t	8.422	8.949	9.450	7.788	7.957
3.4. Ferroligas / Ferroalloys	t	499.004	492.115	525.820	436.304	407.376
4. Insumos Energéticos / Energy Inputs						
4.1. Gás Natural / Natural Gas	10 ⁶ Mm ³	1.628	1.199	1.132	830	784
4.2. GLP / LPG	10 ³ Mm ³	29.136	32.614	18.746	10.714	13.124
4.3. Óleo Combustível / Fuel Oil	t	25.110	7.450	14.140	7.250	9.130
4.4. Energia Elétrica / Electric Power	10 ³ Mwh	18.276	19.164	19.263	15.455	14.328
4.5. Oxigênio / Oxygen	10 ⁶ m ³	3.567	3.548	3.425	3.005	2.613
5. Outros Insumos						
5.1. Alumínio / Aluminum	t	51.338	56.438	55.816	44.391	38.704
5.2. Carbureto de Cálcio / Calcium Carbide	t	12.068	12.595	12.088	10.408	13.575
5.3. Carbureto de Silício / Silicon Carbide	t	16.547	12.885	15.138	9.911	5.730
5.4. Eletrodos de Grafite / Graphite Electrodes	t	12.470	13.730	13.822	11.920	11.283

Fonte / Source: Instituto Arce: des .

Notas / Notes: (1) refere-se às siderúrgicas integradas. / Referring to the integrated steelworks producing steel; (2) Produção (kg/hab) das empresas siderúrgicas. / Steel companies sales. (3) Adquirido dos produtores independentes. / Purchased from independent producers; (*) Valor estimado com base no índice de consumo do ano de 2007. / Estimated based on the consumption index of 2007.

16. DADOS GERAIS DO SEGMENTO SIDERÚRGICO GENERAL
DATA ON THE IRON AND STEEL SEGMENT

ITENS / ITEMS	UNID. / UNIT.	2016	2017	2018	2019	2020
1. NÚMERO DE EMPREGADOS / NUMBER OF EMPLOYEES						
1.1 Efetivo Próprio Total / Total Registered Own Workforce	-	65.399	67.767	67.349	66.572	64.569
1.2 Efetivo Próprio em Exercício / Actually Active Own Workforce		59.929	62.577	61.639	61.187	58.648
1.3 Efetivo de Terceiros/ Sub-Contracted Workforce	-	41.133	36.874	41.053	45.650	38.739
1.4 Efetivo em Atividades Siderúrgicas / Total Active Workforce	-	101.062	99.451	102.692	106.837	97.387
2. FOLHA DE PAGAMENTO / PAY ROLL	10 ⁶ R\$	6.204	7.154	7.639	6.917	6.752
	10 ⁶ US\$	1.785	2.232	2.116	1.754	1.319
3. CONTRIBUIÇÕES SOCIAIS / WELFARE DUES	10 ⁶ R\$	1.663	1.747	1.833	1.766	1.762
	10 ⁶ US\$	479	545	507	448	344
4. FATURAMENTO / NET SALES	10 ⁶ R\$	65.936	79.158	99.244	98.202	104.370
	10 ⁶ US\$	19.040	24.714	27.338	24.923	20.294
4.1 Mercado Interno / Domestic Market	10 ⁶ R\$	42.915	49.515	65.373	69.433	76.809

	10 ⁶ US\$	12.396	15.463	18.041	17.624	14.927
4.2 Mercado Externo / <i>Foreign Market</i>	10 ⁶ R\$	22.156	28.661	32.929	27.705	26.366
	10 ⁶ US\$	6.396	8.945	9.037	7.030	5.133
4.3 Outras Receitas / <i>Other Receipts</i>	10 ⁶ R\$	864	981	940.405	1.064	1.195
	10 ⁶ US\$	248	306	260	269	234
5. IMPOSTOS PAGOS / TAXES PAID	10⁶ R\$	12.244	13.874	17.725	18.338	19.719
	10⁶ US\$	3.534	4.333	4.896	4.657	3.835
5.1 IPI / <i>Industrial Products Tax</i>	10 ⁶ R\$	1.490	1.774	2.348	2.402	2.613
	10 ⁶ US\$	432	554	649	610	509
5.2 ICMS / <i>Value - Added Tax</i>	10 ⁶ R\$	5.907	6.869	8.652	8.985	9.415
	10 ⁶ US\$	1.704	2.145	2.392	2.282	1.831
5.3 Outros / <i>Others</i>	10 ⁶ R\$	4.845	5.230	6.724	6.952	7.691
	10 ⁶ US\$	1.398	1.634	1.855	1.765	1.495
6. INVESTIMENTOS / INVESTMENTS	10⁶ US\$	1.250	706	751	927	691

Fonte / Source: Instituto Arce.

III - FERRO GUSA

PIG IRON

1. PRODUÇÃO BRASILEIRA DE FERRO GUSA
BRAZILIAN PRODUCTION OF PIG IRON

Unid./Unit: 10³ t

PRODUTORES / PRODUCERS	2016	2017	2018	2019	2020
1. USINAS INTEGRADAS / INTEGRATED STEELWORKS	26.345	28.572	28.655	26.280	24.628
2. PRODUTORES INDEPENDENTES / INDEPENDENT PRODUCERS	3.551	3.820	4.110	4.621	5.027
PRODUÇÃO REGIONAL / PRODUCTION BY REGION	3.550	3.818	4.110	4.621	5.026
Minas Gerais	2.302	2.775	3.160	3.520	3.906
Espírito Santo	220	347	317	264	250
Pará (Carajás) e Maranhão.	859	552	403	526	508
Mato Grosso do Sul	169	144	230	311	362
TOTAL / TOTAL (1+2)	29.896	32.392	32.765	30.901	29.655

Fontes / Sources: SINDIFER; Instituto Asso do Su.

2. EXPORTAÇÕES BRASILEIRAS DE FERRO GUSA BRAZILIAN EXPORTS OF PIG IRON

PRODUTO / PRODUCT	2016		2017		2018		2019		2020	
	t	103 US\$ FOB								
1. FERRO GUSA / PIG IRON	2.177.519	523.670	2.281.639	764.850	1.912.303	750.523	2.865.379	971.104	3.738.321	1.132.938
PREÇO MÉDIO (FOB) / AVERAGE PRICE	240		335		392		339		303	

Fontes / Sources: COMEXSTAT- ME; SINDIFER.

3. DESTINO DAS EXPORTAÇÕES BRASILEIRAS DE FERRO GUSA BRAZILIAN EXPORTS OF PIG IRON BY COUNTRY OF DESTINATION

PAÍSES IMPORTADORES / IMPORTING COUNTRIES	2019			2020		
	TONELADAS TONS (t)	10 ³ US\$ FOB	PARTICIPAÇÃO SHARE US\$ FOB (%)	TONELADAS TONS (t)	10 ³ US\$ FOB	PARTICIPAÇÃO SHARE US\$ FOB (%)
Estados Unidos / United States of America	1.225.691	408.342	41,6	655.979	196.569	17,4
Países Baixos / Netherlands	296.835	126.940	12,9	254.332	85.796	7,6
Taiwan / Taiwan	295.298	100.417	10,2	62.486	20.552	1,8

China / China	290.979	82.321	8,4	2.114.123	636.654	56,3
Turquia/ Turkey	187.173	59.773	6,1	43.571	13.743	1,2
Outros Países / Other Countries	608.563	204.912	20,9	607.522	177.392	15,7
TOTAL / TOTAL	2.904.539	982.705	100,0	3.738.013	1.130.706	100,0

Fonte / Source: COMEXSTAT- ME.

4. PRODUÇÃO TOTAL DE FERRO GUSA NO BRASIL (a coque e a carvão vegetal - t) TOTAL PRODUCTION OF IRON-GUSA IN BRAZIL (Coke Coal and Charcoal - t)

ANO / YEAR	Siderurgia a Coque / Steel Coke Coal	Siderurgia a Carvão Vegetal / Charcoal Siderurgy			TOTAL / TOTAL
		Usinas Integradas / Integrated Steelworks	Usinas Independentes / Independent Power Plants	Total a Carvão Vegetal / Total Charcoal	
2016	23.880.308	2.155.592	3.551.290	5.706.882	29.587.190
2017	25.891.186	2.440.214	3.819.653	6.259.867	32.151.053
2018	26.201.840	2.453.260	4.109.480	6.562.740	32.764.580
2019	23.948.080	2.332.220	4.621.210	6.953.430	30.901.510
2020	22.268.957	2.248.043	5.027.027	7.275.070	29.544.027

Fonte / Source: SINDIFER.

IV - FERROLIGAS

IRON ALLOYS

1. PRODUÇÃO BRASILEIRA DE FERROLIGAS
BRAZILIAN PRODUCTION OF FERROALLOYS

Unid. / Unit.: ton.

ANO	PRODUTO/PRODUCTOR		PRODUÇÃO TOTAL
	Ferro ligas	Silício Metálico	
2016	639.294	206.196	845.490
2017	751.328	183.067	934.396
2018	829.036	230.193	1.059.229
2019	815.002	214.051	1.029.053
2020	805.660	203.940	1.009.600
TOTAL GERAL	3.840.321	1.037.447	4.877.768

Fonte / Source: ABRAFE.

2. IMPORTAÇÕES BRASILEIRAS DE FERROLIGAS

BRAZILIAN IMPORTS OF FERROALLOYS

FERROLIGAS / FERROALLOYS	2016			2017			2018			2019			2020		
	t	10 ³ US\$ FOB	(US\$/t)												
1. FERROLIGAS À BASE DE MANGANÊS / Mn - FERROALLOYS	44.921	43.356	965	41.878	60.142	1.436	38.033	59.759	1.571	46.740	66.551	1.424	28.645	34.462	1.203
1.1 Fe Mn cont.>2% carbono	12.243	8.588	701	12.079	15.428	1.277	8.301	10.166	1.225	8.750	9.522	1.088	7.868	6.785	862
1.2. Fe Si Mn	9.395	7.515	800	10.387	9.738	938	7.161	7.924	1.107	13.442	15.099	1.123	4.305	4.467	1.038
1.3 Outras ligas Mn / <i>Others ferroalloys Mn</i>	23.283	27.253	1.171	19.412	34.976	1.802	22.571	41.669	1.846	24.548	41.930	1.708	16.472	23.210	1.409
2. FERROLIGAS À BASE DE SILÍCIO / Si - FERROALLOYS	9.822	13.463	1.371	11.832	17.423	1.473	12.963	21.919	1.691	13.222	21.028	1.590	6.500	10.892	1.676
2.1 Fe Si > 55% Si	6.703	8.777	1.309	6.480	9.520	1.469	8.434	14.738	1.747	8.324	13.726	1.649	3.830	6.333	1.654
2.2 Outros / <i>Others</i>	3.119	4.686	1.502	5.352	7.903	1.477	4.529	7.181	1.586	4.898	7.302	1.491	2.670	4.559	1.707
3. FERROLIGAS À BASE DE CROMO / Cr - FERROALLOYS	16.547	22.276	1.346	17.176	29.186	1.699	24.343	40.505	1.664	18.657	26.167	1.403	14.705	18.920	1.287
3.1 Fe Cr cont.>4% de carbono	12.424	13.107	1.055	15.356	23.220	1.512	20.329	28.439	1.399	16.352	19.575	1.197	12.674	14.223	1.122
3.2 Fe Si Cr	12	49	4.083	56	356	6.357	145	405	2.793	0	0	-	13	28	2.154

3.3 Outras ligas de ferro-cromo / <i>Others ferroalloys Cr</i>	4.111	9.120	2.218	1.764	5.610	3.180	3.869	11.661	3.014	2.305	6.592	2.860	2.018	4.669	2.314
4. FERROLIGAS À BASE DE NÍQUEL / Ni - FERROALLOYS	2	35	-	0	8	-	0	0	-	0	3	-	1.536	7.637	4.972
4.1 Fe Ni	2	35	17.500	0	8	-	0	0	-	0	3	-	1.536	7.637	4.972
5. FERROLIGAS ESPECIAIS / SPECIAL FERROALLOYS	9.260	44.378	4.792	10.482	54.228	5.173	13.757	126.625	9.204	8.774	74.941	8.541	5.883	26.039	4.426
5.1 Fe Nb	40	643	16.075	0	0	-	0	2	-	0	0	-	0	0	0
5.2 Fe Mo	1.708	18.083	10.587	1.463	19.219	13.137	1.326	24.442	18.433	772	14.879	19.273	391	5.840	14.936
5.3 Fe V	766	8.730	11.397	649	14.413	22.208	1.385	71.321	51.495	966	39.602	40.996	389	7.598	19.532
5.4 Fe Ti	3.257	8.350	2.564	3.891	11.277	2.898	4.911	17.274	3.517	2.771	9.784	3.531	2.223	6.612	2.974
5.5 Fe W	69	1.360	19.710	72	1.624	22.556	99	3.086	31.172	123	3.061	24.886	30	783	26.100
5.6 Outros Ferroligas / <i>Other Ferroalloys</i>	3.420	7.212	2.109	4.407	7.695	1.746	6.036	10.500	1.740	4.142	7.615	1.838	2.850	5.206	1.827
TOTAL / TOTAL	80.552	123.508	-	81.368	160.987	-	89.096	248.808	-	87.393	188.690	-	57.269	97.950	-

Fonte / Source: COMEXSTAT- ME.

(*) AC: Alto carbono / High carbon

3. EXPORTAÇÕES BRASILEIRAS DE FERROLIGAS BRAZILIAN EXPORTS OF FERROALLOYS

FERROLIGAS / FERROALLOYS	2016			2017			2018			2019			2020		
	t	10 ³ US\$ FOB	(US\$ / t)	t	10 ³ US\$ FOB	(US\$ / t)	t	10 ³ US\$ FOB	(US\$ / t)	t	10 ³ US\$ FOB	(US\$ / t)	t	10 ³ US\$ FOB	(US\$ / t)
1. FERROLIGAS À BASE DE MANGANÊS / Mn- FERROALLOYS	63.156	43.712	692	76.841	84.778	1.103	56.440	63.945	1.133	72.114	69.643	966	58.394	52.012	891
1.1 Fe Mn cont.>2% carbono	14.060	8.737	621	20.953	22.159	1.058	7.963	9.171	1.152	7.682	7.800	1.015	8.740	7.250	830
1.2. Fe Si Mn	48.070	33.908	705	55.095	61.134	1.110	48.044	53.976	1.123	63.722	60.873	955	48.699	43.620	896
1.3 Outras ligas Mn / <i>Others ferroalloys Mn</i>	1.026	1.067	1.040	793	1.485	1.873	433	798	1.843	710	970	1.366	955	1.142	1.196
2. FERROLIGAS À BASE DE SILÍCIO / Si-FERROALLOYS	112.758	144.916	1.285	92.512	144.084	1.557	110.317	188.563	1.709	134.891	195.887	1.452	188.129	221.415	1.177
2.1 Fe Si >55% de silício	111.767	144.634	1.294	90.746	143.508	1.581	103.996	183.375	1.763	132.439	194.101	1.466	186.048	219.376	1.179
2.2 Outros / <i>Others</i>	991	282	285	1.766	576	326	6.321	5.188	821	2.452	1.786	728	2.081	2.039	980
3. FERROLIGAS À BASE DE CROMO / Cr-FERROALLOYS	28.126	43.028	1.530	22.447	43.042	1.917	9.802	19.619	2.002	15.661	27.924	1.783	65.242	62.806	963
3.1 Fe Cr cont.>4% de carbono	9.600	8.274	862	7.636	10.892	1.426	2.989	3.039	1.017	1.883	1.767	938	46.785	35.827	766
3.2 Fe Si Cr	2.725	2.933	1.076	2.726	3.876	1.422	1.105	1.820	1.647	1.856	2.790	1.503	4.129	5.036	1.220

3.3 Outras ligas de ferro-cromo / Others ferroalloys Cr	15.801	31.821	2.014	12.085	28.274	2.340	5.708	14.760	2.586	11.922	23.367	1.960	14.328	21.943	1.531
4. FERROLIGAS À BASE DE NÍQUEL / Ni-FERROALLOYS	202.821	500.613	2.468	209.874	535.048	2.549	197.348	640.052	3.243	179.848	567.916	3.158	210.759	676.571	3.210
4.1 Fe Ni	202.821	500.613	2.468	209.874	535.048	2.549	197.348	640.052	3.243	179.848	567.916	3.158	210.759	676.571	3.210
5. FERROLIGAS ESPECIAIS/ SPECIAL FERROALLOYS	88.273	1.370.387	15.524	107.095	1.655.454	15.458	121.692	2.064.037	16.961	136.096	2.358.397	17.329	107.027	1.615.100	15.091
5.1 Fe Nb	64.657	1.331.514	20.594	80.717	1.608.188	19.924	95.528	2.011.633	21.058	105.928	2.285.360	21.575	70.785	1.497.420	21.154
5.2 Fe Mo	32	295	9.219	18	223	12.389	41	706	17.220	66	1.025	15.530	116	1.453	12.526
5.3 Fe V	0	0	0	5	108	0	12	1.008	84.000	6	217	36.167	0	0	0
5.4 Fe Ti	4	36	9.000	1	8	8.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5.5 Fe W	150	2.393	15.953	197	3.614	18.345	84	2.238	26.643	57	1.221	21.421	65	1.202	18.492
5.6 Outros Ferroligas / Other Ferroalloys	23.430	36.149	1.543	26.157	43.313	1.656	26.027	48.452	1.862	30.039	70.574	2.349	36.061	115.025	3.190
TOTAL / TOTAL	495.134	2.102.656	-	508.769	2.462.406	-	495.599	2.976.216	-	538.610	3.219.767	-	629.551	2.627.904	-

Fonte / Source: COMEXSTAT- ME.

4. ORIGEM DAS IMPORTAÇÕES BRASILEIRAS DE FERROLIGAS – 2020
BRAZILIAN IMPORTS OF FERROALLOYS BY COUNTRY OF ORIGIN - 2020

PRODUTOS / PAÍSES EXPORTADORES PRODUCTS / EXPORTING COUNTRIES	TONELADAS TONS (t)	10 ³ US\$ FOB	PARTICIPAÇÃO SHARE US\$ FOB (%)
1. FERROLIGAS À BASE DE MANGANÊS / Mn-FERROALLOYS	28.645	34.462	100
1.1 Fe Mn	7.868	6.785	19,7
. Índia / India	5.076	4.640	13,5
. África do Sul / South Africa	2.792	2.145	6,2
1.2 Fe Si Mn	4.305	4.467	13,0
. Índia / India	2.709	2.546	7,4
. Noruega / Norway	1.197	1.520	4,4
. Geórgia / Georgia	399	401	1,2
1.3 Outras ligas Mn / Others	16.472	23.210	67,3
. Noruega / Norway	14.204	20.077	58,3
. Coreia do Sul / South Korea	1.814	2.352	6,8
. Espanha / Spain	156	382	1,1
. Índia / India	181	206	0,6
. África do Sul / South Africa	96	132	0,4
. Alemanha / Germany	21	61	0,2
2. FERROLIGAS À BASE DE SILÍCIO / Si-FERROALLOYS	6.500	10.892	100
2.1. Fe Si	3.830	6.333	58,1
. Canadá / Canada	812	1.673	15,4
. China / China	795	1.111	10,2

. Índia / <i>India</i>	723	1.075	9,9
.Argentina / <i>Argentina</i>	329	693	6,4
. Russia / <i>Russia</i>	450	472	4,3
. Outros Países / <i>Other Countries</i>	721	1.309	12,0
2.2 Outras ligas Si/ <i>Others</i>	2.670	4.559	41,9
. Noruega / <i>Norway</i>	633	1.141	10,5
China <i>China</i>	563	1.073	9,9
. Canadá / <i>Canada</i>	657	922	8,5
. Estados Unidos / <i>United States of America</i>	399	623	5,7
. Outros Países / <i>Other Countries</i>	418	800	7,3
3. FERROLIGAS À BASE DE CROMO / <i>Cr-FERROALLOYS</i>	14.705	18.920	100
3.1 Fe Cr cont.>4% de carbono	12.674	14.222	75,2
. Índia / <i>India</i>	4.042	3.878	20,5
. Suécia / <i>Sweden</i>	1.654	2.729	14,4
. África do Sul / <i>South Africa</i>	2.939	2.447	12,9
. Turquia / <i>Turkey</i>	1.518	2.276	12,0
. Cazaquistão / <i>Cazakhstan</i>	1.745	2.001	10,6
. Outros Países / <i>Other Countries</i>	776	891	4,7
3.2 Fe Si Cr	13	29	0,2
.China <i>China</i>	9	15	0,1
. Canadá / <i>Canada</i>	4	14	0,1
3.3 Outras ligas Cr / <i>Others</i>	2.018	4.669	24,7
. China / <i>China</i>	984	1.864	9,9
. Alemanha / <i>F. R. Germany</i>	317	989	5,2
. Rússia / <i>Russia</i>	444	987	5,2
. Suécia / <i>Sweden</i>	125	439	2,3
. Turquia / <i>Turkey</i>	78	225	1,2

. Outros Países / <i>Other Countries</i>	70	165	0,9
4. FERROLIGAS À BASE DE NÍQUEL / Ni-FERROALLOYS	1.536	7.637	100,0
4.1 Fe Ni	1.536	7.637	100,0
. República Dominicana / <i>Dominica Republic</i>	1.392	6.895	90,3
. Guatemala / <i>Guatemala</i>	144	739	9,7
. Estados Unidos / <i>United States of America</i>	0,0	3	0,0
5. FERROLIGAS ESPECIAIS / SPECIAL FERROALLOYS	5.883	26.039	100
5.1 Fe Nb	0	0	0,0
5.2 Fe Mo	391	5.840	22,4
. Chile / <i>Chile</i>	332	4.983	19,1
. Coreia do Sul / <i>South Korea</i>	47	709	2,7
. Rússia / <i>Russia</i>	12	148	0,6
5.3 Fe V	389	7.598	29,2
. África do Sul / <i>South Africa</i>	135	2.654	10,2
. Áustria / <i>Austria</i>	130	2.168	8,3
. Outros Países / <i>Other Countries</i>	124	2.776	10,7
5.4 Fe Ti	2.223	6.612	25,4
. Rússia / <i>Russia</i>	1.307	3.590	13,8
. Estados Unidos / <i>United States of America</i>	228	1.045	4,0
. Ucrânia / <i>Ukraine</i>	175	462	1,8
. México / <i>Mexico</i>	157	440	1,7
. Outros Países / <i>Other Countries</i>	356	1.075	4,1
5.5 Fe W	30	783	3,0
. China / <i>China</i>	30	778	3,0
. Outros Países / <i>Other Countries</i>	0,0	5	0,0
5.6 Outros Ferroligas / Other Ferroalloys	2.850	5.206	20,0
. Alemanha / <i>F. R. Germany</i>	742	1.651	6,3
. China / <i>China</i>	1.219	1.623	6,2
. Espanha / <i>Spain</i>	505	904	3,5
. França / <i>France</i>	183	546	2,1

. Outros Países / <i>Other Countries</i>	201	482	1,9
TOTAL / TOTAL (1+2+3+4+5)	57.269	97.950	75,2
. Noruega / <i>Norway</i>	16.034	22.738	23,2
. Índia / <i>India</i>	12.731	12.345	12,6
. África do Sul / <i>South Africa</i>	5.962	7.378	7,5
. China / <i>China</i>	3.600	6.464	6,6
. Rússia / <i>Russia</i>	2.248	5.758	5,9
. Chile / <i>Chile</i>	332	4.983	5,1
. Alemanha / <i>F. R. Germany</i>	1.059	2.640	2,7
. Áustria / <i>Austria</i>	130	2.168	2,2
. Estados Unidos / <i>United States of America</i>	627	1.671	1,7
. Outros Países / <i>Other Countries</i>	2.310	7.503	7,7

Fontes / Sources: COMEXSTAT-ME.

5. DESTINO DAS EXPORTAÇÕES BRASILEIRAS DE FERROLIGAS - 2020

BRAZILIAN EXPORTS OF FERROALLOYS BY COUNTRY OF DESTINATION - 2020

PRODUTOS / PAÍSES EXPORTADORES PRODUCTS / EXPORTING COUNTRIES	TONELADAS TONS (t)	10 ³ US\$ FOB	PARTICIPAÇÃO SHARE US\$ FOB (%)
1. FERROLIGAS À BASE DE MANGANÊS / <i>Mn-FERROALLOYS</i>	58.394	52.012	100,0
1.1 Fe Mn AC*	8.740	7.249	13,9
. Argentina / <i>Argentina</i>	2.359	2.206	4,2
. Chile / <i>Chile</i>	1.533	1.570	3,0
. Estados Unidos / <i>United States of America</i>	1.746	1.427	2,7

. Bélgica / <i>Belgica</i>	2.018	1.206	2,3
. Outros Países / <i>Other Countries</i>	1.084	840	1,6
1.2 Fe Si Mn	48.699	43.621	83,9
. Argentina / <i>Argentina</i>	16.116	15.113	29,1
. Itália / <i>Italy</i>	14.364	12.010	23,1
. Equador / <i>Equador</i>	3.756	3.421	6,6
. Espanha / <i>Spain</i>	2.284	1.987	3,8
. México / <i>Mexico</i>	1.956	1.938	3,7
. Japão / <i>Japan</i>	1.954	1.768	3,4
. Suíça / <i>Switzerland</i>	2.050	1.729	3,3
. Estados Unidos / <i>United States of America</i>	1.756	1.485	2,9
. Outros Países / <i>Other Countries</i>	4.463	4.170	8,0
1.3 Outras ligas de Fe Mn / <i>Others Mn ferroalloys</i>	955	1.142	2,2
. Argentina / <i>Argentina</i>	415	644	1,2
. Estados Unidos / <i>United States of America</i>	540	497	1,0
. Outros Países / <i>Other Countries</i>	0	1	0,0
2. FERROLIGAS À BASE DE SILÍCIO / <i>Si-FERROALLOYS</i>	188.129	221.415	100,0
2.1 Fe Si	186.048	219.376	99,1
. Japão / <i>Japan</i>	47.487	79.906	36,1
. Estados Unidos / <i>United States of America</i>	29.889	28.107	12,7
. Países Baixos / <i>Netherlands</i>	22.855	22.215	10,0
. Itália / <i>Italy</i>	15.945	17.001	7,7
. México / <i>Mexico</i>	14.083	13.264	6,0
. Turquia / <i>Turkey</i>	13.205	12.228	5,5
. Outros Países / <i>Other Countries</i>	42.584	46.655	21,1
2.2 Outras ligas de Fe Si / <i>Others Si ferroalloys</i>	2.081	2.039	0,9
. México / <i>Mexico</i>	408	528	0,2
. Espanha / <i>Spain</i>	240	361	0,2
. Argentina / <i>Argentina</i>	156	288	0,1

. Estados Unidos / <i>United States of America</i>	176	232	0,1
. Luxemburgo / <i>Luxembourg</i>	177	112	0,1
. África do Sul / <i>South Africa</i>	74	103	0,0
. Outros Países / <i>Other Countries</i>	850	415	0,2
3. FERROLIGAS À BASE DE CROMO / <i>Cr-FERROALLOYS</i>	65.242	62.806	100,0
3.1. Fe Cr AC	46.785	35.827	57,0
. China / <i>China</i>	30.294	22.200	35,3
. Bélgica / <i>Belgica</i>	8.098	6.565	10,5
. Chile / <i>Chile</i>	2.626	2.695	4,3
. Estados Unidos / <i>United States of America</i>	2.769	1.905	3,0
. Canadá / <i>Canada</i>	1.756	1.445	2,3
. Outros Países / <i>Other Countries</i>	1.242	1.017	1,6
3.2. Fe Si Cr	4.129	5.036	8,0
. Japão / <i>Japan</i>	1.764	2.186	3,5
. Coreia do Sul / <i>South Korea</i>	1.512	1.850	2,9
. Estados Unidos / <i>United States of America</i>	852	991	1,6
. Outros Países / <i>Other Countries</i>	1	9	0,0
3.3 Outras ligas de Fe Cr / <i>Others Cr ferroalloys</i>	14.328	21.943	34,9
. Estados Unidos / <i>United States of America</i>	4.014	5.880	9,4
. Índia / <i>India</i>	2.671	3.998	6,4
. Países Baixos / <i>Netherlands</i>	2.447	3.508	5,6
. Itália / <i>Italy</i>	1.616	2.641	4,2
. Canadá / <i>Canada</i>	792	1.367	2,2
. África do Sul / <i>South Africa</i>	630	1.185	1,9
. Outros Países / <i>Other Countries</i>	2.158	3.364	5,4
4. FERROLIGAS À BASE DE NÍQUEL / <i>Ni-FERROALLOYS</i>	210.759	676.571	100,0
4.1 Fe Ni	210.759	676.571	100,0
. China / <i>China</i>	95.207	307.799	45,5
. Estados Unidos / <i>United States of America</i>	23.092	76.152	11,3
. Bélgica / <i>Belgica</i>	23.872	75.724	11,2

. Coréia do Sul / <i>South Korea</i>	13.772	40.600	6,0
. Itália / <i>Italy</i>	11.835	40.393	6,0
. Espanha / <i>Spain</i>	9.722	32.130	4,7
. África do Sul / <i>South Africa</i>	10.216	32.103	4,7
. Outros Países / <i>Other Countries</i>	23.043	71.670	10,6
5. FERROLIGAS ESPECIAIS / SPECIAL FERROALLOYS	107.027	1.615.100	#REF!
5.1 Fe Nb	70.785	1.497.420	92,7
. China / <i>China</i>	28.063	588.490	36,4
. Países Baixos / <i>Netherlands</i>	15.851	338.248	20,9
. Estados Unidos / <i>United States of America</i>	6.278	133.286	8,3
. Singapura / <i>Singapore</i>	5.639	118.319	7,3
. Japão / <i>Japan</i>	3.770	89.992	5,6
. Outros Países / <i>Other Countries</i>	11.184	229.085	14,2
5.2 Fe Mo	116	1.453	0,1
. México / <i>Mexico</i>	60	763	0,0
. Argentina / <i>Argentina</i>	35	451	0,0
. Bélgica / <i>Belgium</i>	21	227	0,0
. Bolívia / <i>Bolivia</i>	0	12	0,0
5.3 Fe V	0	0	0,0
5.4 Fe Ti	0	0	0,0
5.5 Fe W	65	1.202	0,1
. Bélgica / <i>Belgium</i>	62	1.139	0,1
. Países Baixos / <i>Netherlands</i>	3	63	0,0
5.6 Outros Ferroligas / Other Ferroalloys	36.061	115.025	7,1
. China / <i>China</i>	11.220	78.540	4,9
. Estados Unidos / <i>United States of America</i>	6.323	11.019	0,7
. Japão / <i>Japan</i>	2.901	4.824	0,3
. Índia / <i>India</i>	3.125	3.908	0,2
. Turquia / <i>Turkey</i>	1.950	2.446	0,2
. Outros Países / <i>Other Countries</i>	10.542	14.288	0,9

TOTAL / TOTAL (1+2+3+4+5)	629.551	2.627.904	82,7
. China / <i>China</i>	164.784	997.029	37,9
. Países Baixos / <i>Netherlands</i>	41.156	364.034	13,9
. Estados Unidos / <i>United States of America</i>	77.435	260.981	9,9
. Japão / <i>Japan</i>	57.876	178.676	6,8
. Outros Países / <i>Other Countries</i>	97.154	371.577	14,1

Fonte / Source: COMEXSTAT-ME.

(*) AC: Alto carbono / High carbono.

6. SALDO BALANÇA COMERCIAL DE FERROLIGAS TRADE BALANCE OF FERROALLOYS

FERROLIGAS / FERROALLOYS	2016		2017		2018		2019		2020	
	t	10 ³ US\$ FOB	t	10 ³ US\$ FOB	t	10 ³ US\$ FOB	t	10 ³ US\$ FOB	t	10 ³ US\$ FOB
1. FERROLIGAS À BASE DE MANGANÊS / Mn-FERROALLOYS	18.235	356	34.963	24.636	18.407	4.186	25.374	3.092	29.749	17.550
1.1 Fe Mn cont.>2% carbono	1.817	149	8.874	6.731	-338	-995	-1.068	-1.722	872	465
1.2 Fe Si Mn	38.675	26.393	44.708	51.396	44.708	51.396	50.280	45.774	44.394	39.153
1.3 Outros / <i>Others</i>	-22.257	-26.186	-18.619	-33.491	-22.138	-40.871	-23.838	-40.960	-15.517	-22.068
2. FERROLIGAS À BASE DE SILÍCIO / Si-FERROALLOYS	102.936	131.453	80.680	126.661	97.354	166.644	121.669	174.859	181.629	210.523

2.1 Fe Si 75%	105.064	135.857	84.266	133.988	95.562	168.637	124.115	180.375	182.218	213.043
2.2 Outros / Others	-2.128	-4.404	-3.586	-7.327	1.792	-1.993	-2.446	-5.516	-14.391	-21.171
3. FERROLIGAS À BASE DE CROMO / Cr-FERROALLOYS	11.579	20.752	5.271	13.856	-14.541	-20.886	-2.996	1.757	50.537	43.886
3.1 Fe Cr cont.>4% de carbono	-2.824	-4.833	-7.720	-12.328	-17.340	-25.400	-14.469	-17.808	34.111	21.604
3.2 Fe Si Cr	2.713	2.884	2.670	3.520	960	1.415	1.856	2.790	4.116	5.008
3.3 Ouras ligas de ferro-cromo / Others ferroalloys Cr	11.690	22.701	10.321	22.664	1.839	3.099	9.617	16.775	12.310	17.274
4. FERROLIGAS À BASE DE NÍQUEL / Ni-FERROALLOYS	202.819	500.578	209.874	535.040	197.348	640.052	179.848	567.913	209.223	668.934
4.1 Fe Ni AC/ BC	202.819	500.578	209.874	535.040	197.348	640.052	179.848	567.913	209.223	668.934
5. FERROLIGAS ESPECIAIS / SPECIAL FERROALLOYS	79.013	1.326.009	96.613	1.601.226	107.935	1.937.412	127.322	2.283.456	101.144	1.589.061
5.1 Fe Nb	64.617	1.330.871	80.717	1.608.188	95.528	2.011.631	105.928	2.285.360	70.785	1.497.420
5.2 Fe Mo	-1.676	-17.788	-1.445	-18.996	-1.344	-70.615	-706	-13.854	-275	-4.387
5.3 Fe V	-766	-8.730	-644	-14.305	-1.373	-70.313	-960	-39.385	-389	-7.598
5.4 Fe Ti	-3.253	-8.314	-3.890	-11.269	-4.911	-17.274	-2.771	-9.784	-2.223	-6.612
5.5 Fe W	81	1.033	125	1.990	-15	-848	-66	-1.840	35	419
5.6 Outros Ferroligas / Other Ferroalloys	20.010	28.937	21.750	35.618	19.991	37.952	25.897	62.959	33.211	109.819
TOTAL / TOTAL	414.582	1.979.148	427.401	2.301.419	406.503	2.727.408	451.217	3.031.077	572.282	2.529.954

Fonte / Source: COMEXSTAT- ME.

V - METAIS NÃO FERROSOS

NONFERROUS METALS

1. PRODUÇÃO BRASILEIRA DE METAIS NÃO FERROSOS
BRAZILIAN PRODUCTION OF NONFERROUS METALS

METAIS / METALS	2016	2017	2018	2019	2020
1. ALUMÍNIO / ALUMINUM	793.000	801.700	659.000	650.200	685.000
1.1. ALUMINA / ALUMINA (10 ³ t)	10.886	11.061	8.258	9.171	10.185
2. CHUMBO / LEAD	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
3. COBRE REFINADO / REFINED	0	143.000	147.000	174.000	n.d.
4. ESTANHO / TIN	26.000	18.000	17.100	17.000	n.d.
5. MAGNÉSIO / MAGNESIUM	15.000	15.000	15.000	22.000	20.000
6. NÍQUEL / NICKEL	n.d.	68.500	65.200	54.300	59.600
7. SILÍCIO METÁLICO / SILICON	110.000	170.000	190.000	340.000	340.000
8. ZINCO / ZINC	284.457	245.200	251.000	n.d.	n.d.

Fontes / Sources: Al - ABAL; Cu - Paranapanema/ Caraíba Metais; Mg, Si -Mineral Commodity Summaries-USGS; Si, Ni, Zn - INSG.

Nota/Note: Séries atualizadas/updates series.

2. IMPORTAÇÕES BRASILEIRAS DE METAIS NÃO FERROSOS

BRAZILIAN IMPORTS OF NONFERROUS METALS

METAIS / METALS	2016		2017		2018		2019		2020		Preço/Price (US\$/t)
	t	10 ³ US\$									
	tons	FOB									
1. ALUMÍNIO / ALUMINUM	525.753	1.164.925	519.980	1.256.808	707.287	1.952.902	800.566	1.938.927	721.193	1.649.543	-
1.1 Primário / Primary	304.058	540.889	280.969	591.139	330.821	784.515	375.313	754.722	324.875	614.947	1.893
1.2 Alumina / Alumina	7.555	8.245	10.911	9.217	8.070	9.033	5.717	7.287	5.856	6.306	1.077
1.3 Sucata / Scrap	82.195	106.830	89.357	136.201	139.599	245.870	156.516	218.699	140.310	182.099	1.298
1.4 Semiacabados / Semi-finished	119.860	433.489	116.165	407.811	172.159	606.903	208.111	654.785	189.938	532.087	2.801
1.5 Outros / Others	12.085	75.472	22.578	112.440	56.638	306.581	54.909	303.434	60.214	314.104	5.216
2. CHUMBO / LEAD	64.816	125.578	71.820	172.843	70.452	172.916	57.004	118.898	52.562	102.952	-
2.1 Primário / Primary	64.586	124.595	71.542	171.682	69.887	170.726	56.809	117.850	52.260	101.626	1.945
2.2 Semiacabados / Semi-finished	122	378	122	420	210	699	57	287	93	525	5.645
2.3 Outros / Others	108	605	156	741	355	1.491	138	761	209	801	3.833
3. COBRE / COPPER	251.351	1.510.542	266.500	1.866.146	283.590	2.104.296	276.147	1.916.113	278.941	1.938.964	
3.1.Cobre Refinado / Refined	167.827	809.644	184.786	1.143.629	199.436	1.322.949	173.777	1.053.296	188.890	1.184.205	6.269

3.2 Sucata / Scrap	3.696	15.713	654	3.339	3.973	23.872	11.017	58.178	23.559	133.606	5.671
3.3 Semiacabados / Semi-finished	43.408	259.393	33.691	252.176	32.507	265.333	43.110	305.534	25.005	190.578	7.622
3.4 Condutores Elétricos de Cobre / Electric Wires	35.594	404.980	46.437	444.546	46.681	464.588	47.190	472.256	40.464	407.568	10.072
3.5 Outros / Others	826	20.812	932	22.456	993	27.554	1.053	26.849	1.023	23.007	22.490
4. ESTANHO / TIN	141	4.876	250	5.597	337	7.770	428	7.420	206	5.192	-
4.1 Primário / Primary	11	235	9	262	78	1.735	253	2.282	89	1.732	19.461
4.2 Sucata / Scrap	0	0	57	8	0	0	0	0	0	0	0
4.3 Semiacabados / Semi-finished	104	4.126	138	4.899	147	5.539	140	4.692	107	3.202	29.925
4.4 Outros / Others	26	515	46	428	112	496	35	446	10	258	25.800
5. MAGNÉSIO / MAGNESIUM	10.022	29.765	10.644	27.300	13.236	34.759	11.853	33.799	10.001	27.758	-
5.1 Primário / Primary	6.325	21.279	5.600	17.686	7.584	22.954	7.892	24.739	4.967	16.065	3.234
5.2 Sucata / Scrap	2.764	5.319	4.178	6.590	4.977	9.289	2.774	5.172	2.104	3.849	1.829
5.3 Semiacabados / Semi-finished	932	3.101	865	2.991	670	2.466	1.187	3.862	2.926	7.805	2.667
5.4 Outros / Others	1	66	1	33	5	50	0,1	26	4,0	39	9.750
6. NÍQUEL (1) / NICKEL	5.524	74.508	6.932	87.400	7.626	140.176	9.079	187.861	7.324	142.137	-
6.1 Primário / Primary	4.611	47.004	5.992	65.201	5.926	82.878	6.002	85.391	4.586	67.628	14.747

6.2 Sucata / Scrap	-	-	-	-	61	5	6	50	0	0	0
6.3 Semiacabados / Semi-finished	913	27.504	940	22.199	1.503	39.248	3.021	74.095	2.738	74.509	27.213
6.4 Outros / Others	-	-	50	15.058	136	18.045	50	28.325	-	-	-
7.SILÍCIO METÁLICO / SILICON	1.674	5.117	1.484	5.582	930	4.951	476	3.783	522	3.123	-
7.1 Primário / Primary	1.646	3.066	1.456	2.839	907	2.092	456	1.317	512	1.449	2.830
7.1 Outros / Others	28	2.051	28	2.743	23	2.859	20	2.466	10	1.674	167.400
8. ZINCO / ZINC	32.003	74.219	32.634	103.309	40.874	131.818	43.878	124.597	46.135	114.337	-
8.1 Primário / Primary	29.201	63.538	30.205	91.741	38.650	120.765	41.411	113.735	42.677	101.968	2.389
8.2 Semiacabados / Semi-finished	2.215	5.952	1.813	6.414	1.634	6.263	1.874	6.417	2.928	8.549	2.920
8.3 Outros / Others	587	4.729	616	5.154	590	4.790	593	4.445	530	3.820	7.208
TOTAL / TOTAL (1+2+3+4+5+6+7+8)	-	2.989.530	-	3.524.985	-	4.549.588	-	4.331.398	-	3.984.006	-

Fonte / Source: COMEXSTAT-ME.

Nota / Note: (1) Exclui Níquel Contido em Fe-Ni. / Excluding Ni Contained in Fe-Ni.

3. ORIGEM DAS IMPORTAÇÕES BRASILEIRAS DE METAIS NÃO FERROSOS - 2020 *BRAZILIAN IMPORTS OF NONFERROUS METALS BY COUNTRY OF ORIGIN - 2020*

METAIS / PAÍSES EXPORTADORES METALS/ EXPORTING COUNTRIES	TONELADAS TONS (t)	10 ³ US\$ FOB	PARTICIPAÇÃO SHARE US\$ FOB (%)
1. ALUMÍNIO / ALUMINUM	721.193	1.649.543	-
1.1. PRIMÁRIO / PRIMARY	324.875	614.947	100,0
. Rússia / <i>Russia</i>	90.752	170.512	27,7
. Argentina / <i>Argentina</i>	53.259	100.812	16,4
. Índia / <i>India</i>	52.442	98.282	16,0
. Outros Países / <i>Other Countries</i>	128.422	245.341	39,9
1.2 ALUMINA / ALUMINA	5.856	6.306	100,0
. Alemanha / <i>Germany</i>	3.175	3.300	52,3
. Japão / <i>Japan</i>	780	1.125	17,8
. Outros Países / <i>Other Countries</i>	1.901	1.881	29,8
1.3. SUCATA / SCRAP	140.310	182.099	100,0
. México / <i>Mexico</i>	39.918	50.482	27,7
. Estados Unidos / <i>United States of America</i>	12.375	19.237	10,6
. África do Sul / <i>South Africa</i>	17.279	19.052	10,5
. Guatemala / <i>Guatemala</i>	14.060	16.682	9,2
. Paraguai / <i>Paraguay</i>	12.332	15.480	8,5
. Outros Países / <i>Other Countries</i>	44.346	61.166	33,6
1.4. SEMI-ACABADOS / SEMI-FINISHED	189.938	532.087	100,0
. China / <i>China</i>	84.131	193.769	36,4
. Barein / <i>Bahrein</i>	16.831	33.869	6,4
. Alemanha / <i>Germany</i>	5.823	33.380	6,3
. Argentina / <i>Argentina</i>	15.228	32.834	6,2

. Outros Países / <i>Other Countries</i>	67.925	238.235	44,8
1.5. OUTROS / OTHERS	60.214	314.104	100,0
. China / <i>China</i>	28.009	105.517	33,6
. Paraguai / <i>Paraguay</i>	5.687	42.995	13,7
. Argentina / <i>Argentina</i>	10.383	38.090	12,1
. Estados Unidos / <i>United States of America</i>	631	25.214	
. Outros Países / <i>Other Countries</i>	15.504	102.288	32,6
2. CHUMBO / LEAD	52.562	102.952	-
2.1. PRIMÁRIO / PRIMARY	52.260	101.625	100,0
. Equador / <i>Equador</i>	14.771	29.153	28,7
. Israel / <i>Israel</i>	9.589	19.132	18,8
. México / <i>Mexico</i>	6.015	11.785	11,6
. Outros Países / <i>Other Countries</i>	21.885	41.555	40,9
2.2. SUCATA / SCRAP	0	0	-
2.3. SEMI-ACABADOS / SEMI-FINISHED	93	526	100,0
. Estados Unidos / <i>United States of America</i>	7	234	44,5
. Espanha / <i>Spain</i>	61	148	28,1
. Índia / <i>India</i>	18	115	21,9
. Outros Países / <i>Other Countries</i>	7	29	5,5
2.4. OUTROS / OTHERS	209	801	100,0
. Alemanha / <i>Germany</i>	40	211	26,3
. Estados Unidos / <i>United States of America</i>	1	88	11,0
. China / <i>China</i>	41	34	4,2
. Outros Países / <i>Other Countries</i>	127	468	58,4

3. COBRE / COPPER	278.940	1.938.964	-
3.1. REFINADO / REFINED	188.889	1.184.205	100,0
. Chile / Chile	159.437	1.003.284	84,7
. Peru / Peru	29.353	180.328	15,2
. Outros Países / Other Countries	99	593	0,1
3.2. SUCATA / SCRAP	23.559	133.606	100,0
. México / Mexico	10.750	62.127	46,5
. Colômbia / Colombia	4.593	25.175	18,8
. Paraguai / Paraguay	1.502	8.282	6,2
. Chile / Chile	1.258	7.200	5,4
. Equador / Ecuador	1.140	6.204	4,6
. Estados Unidos / United States of America	999	5.857	4,4
. Outros Países / Other Countries	3.317	18.761	14,0
3.3. SEMI-ACABADOS / SEMI-FINISHED	25.005	190.578	100,0
. Chile / Chile	8.921	55.240	29,0
. China / China	4.015	27.484	14,4
. Vietnã / Vietnam	3.313	23.585	12,4
. Outros Países / Other Countries	8.756	84.269	44,2
3.4. CONDUTORES ELÉTRICOS / ELETRIC WIRES	40.464	407.568	100,0
. China / China	9.506	36.349	8,9
. Estados Unidos / United States of America	1.172	14.399	3,5

. Outros Países / <i>Other Countries</i>	29.786	356.820	87,5
3.5. OUTROS / OTHERS	1.023	23.007	100,0
. China / <i>China</i>	344	3.957	17,2
. Outros Países / <i>Other Countries</i>	679	19.050	82,8
4. ESTANHO / TIN	206	5.192	100,0
4.1. PRIMÁRIO / PRIMARY	89	1.732	100,0
. Portugal / <i>Portugal</i>	55	1.080	62,4
. Estados Unidos / <i>United States of America</i>	24	398	23,0
. Outros Países / <i>Other Countries</i>	10	254	14,7
4.2. SUCATA / SCRAP	0	0	-
4.3. SEMI-ACABADOS / SEMI-FINISHED	107	3.202	100,0
. Estados Unidos / <i>United States of America</i>	61	1.900	59,3
. Taiwan / <i>Taiwan</i>	15	666	20,8
. Outros Países / <i>Other Countries</i>	31	636	19,9
4.4. OUTROS / OTHERS	10	258	100,0
. Taiwan / <i>Taiwan</i>	2	119	46,1
. Outros Países / <i>Other Countries</i>	8	139	53,9
5.1. PRIMÁRIO / PRIMARY	4.967	16.066	100,0
. Israel / <i>Israel</i>	2.952	10.409	64,8
. Coreia do Sul / <i>South Korea</i>	975	2.886	18,0
. Outros Países / <i>Other Countries</i>	1.040	2.771	17,2
5.2. SUCATA / SCRAP	2.104	3.848	100,0

. Alemanha / <i>Germany</i>	740	1.357	35,3
. Coreia do Sul / <i>South Korea</i>	388	885	23,0
. Indonésia / <i>Indonesia</i>	304	447	11,6
. Outros Países / <i>Other Countries</i>	672	1.159	30,1
5.3. SEMI-ACABADOS / SEMI-FINISHED	2.926	7.805	100,0
. Turquia / <i>Turkey</i>	2.088	5.575	71,4
. Rússia / <i>Russia</i>	516	1.257	16,1
. Outros Países / <i>Other Countries</i>	322	973	12,5
5.4. OUTROS / OTHERS	4	39	100,0
. China / <i>China</i>	4	33	84,6
. Outros Países / <i>Other Countries</i>	0	6	15,4
6. NÍQUEL (1) / NICKEL	7.324	142.137	-
6.1. PRIMÁRIO / PRIMARY	4.586	67.628	100,0
. Noruega / <i>Norway</i>	2.516	36.232	53,6
. Finlândia / <i>Finland</i>	658	10.014	14,8
. Rússia / <i>Russia</i>	541	7.949	11,8
. Canadá / <i>Canada</i>	430	6.160	9,1
. Outros Países / <i>Other Countries</i>	441	7.273	10,8
6.2. SUCATA / SCRAP	0	0	-
6.3. SEMI-ACABADOS / SEMI-FINISHED	2.738	74.509	100,0
. Indonésia / <i>Indonesia</i>	993	28.393	38,1
. Estados Unidos / <i>United States of America</i>	340	17.032	22,9
. Áustria / <i>Austria</i>	664	13.567	18,2
. Outros Países / <i>Other Countries</i>	741	15.517	20,8
6.4. OUTROS / OTHERS	n.d.	n.d.	-
7. SILÍCIO METÁLICO / SILICON	512	3.123	-
7.1. PRIMÁRIO / PRIMARY	512	3.123	100,0

. França / <i>France</i>	324	712	22,8
. Estados Unidos / <i>United States of America</i>	77	218	7,0
. Outros Países / <i>Other Countries</i>	111	2.193	70,2
8. ZINCO / <i>ZINC</i>	46.135	114.337	-
8.1. PRIMÁRIO / <i>PRIMARY</i>	42.677	101.968	100,0
. México / <i>Mexico</i>	23.262	55.704	54,6
. Espanha / <i>Spain</i>	10.186	23.587	23,1
. Peru / <i>Peru</i>	9.039	22.242	21,8
. Outros Países / <i>Other Countries</i>	190	435	0,4
8.2. SUCATA / <i>SCRAP</i>	0	0	-
8.3. SEMI-ACABADOS / <i>SEMI-FINISHED</i>	2.928	8.549	100,0
. Peru / <i>Peru</i>	1.738	4.734	55,4
. Estados Unidos / <i>United States of America</i>	522	1.573	18,4
. Outros Países / <i>Other Countries</i>	668	2.242	26,2
8.4. OUTROS / <i>OTHERS</i>	530	3.820	100,0
. China / <i>China</i>	185	1.507	39,5
. Outros Países / <i>Other Countries</i>	345	2.313	60,5
TOTAL / <i>TOTAL (1+2+3+4+5+6+7+8)</i>	1.116.873	3.984.006	100,0

. Chile / <i>Chile</i>	169.616	1.065.724	26,8
. China / <i>China</i>	126.235	368.650	9,3
. Rússia / <i>Russia</i>	91.809	179.718	4,5
. Argentina / <i>Argentina</i>	78.870	171.736	4,3
. Peru / <i>Peru</i>	40.130	207.304	5,2
. Estados Unidos / <i>United States of America</i>	16.209	86.150	2,2
. Outros Países / <i>Other Countries</i>	594.004	1.904.724	47,8

Fonte / Source: COMEXSTAT-ME.

Nota / Note: (1) Exclui Níquel Contido em Fe-Ni. / Excluding Ni Contained in Fe-Ni.

4. EXPORTAÇÕES BRASILEIRAS DE METAIS NÃO FERROSOS BRAZILIAN EXPORTS OF NONFERROUS METALS

METAIS / METALS	2016		2017				2018	2019	2020		
	t	10 ³ US\$	Preço/Price								
	<i>tons</i>	FOB	(US\$/t)								
1. ALUMÍNIO / ALUMINUM	9.260.731	3.183.214	9.149.291	3.571.897	6.506.359	3.389.369	7.401.715	3.234.048	8.600.183	3.110.189	-
1.1 Primário / <i>Primary</i>	332.507	513.968	214.959	405.730	116.578	248.933	134.167	236.174	166.490	270.401	1.624

1.2 Alumina / <i>Alumina</i>	8.778.495	2.218.910	8.762.282	2.629.820	6.236.618	2.537.478	7.127.971	2.451.860	8.280.944	2.323.967	281
1.3 Sucata / <i>Scrap</i>	33.168	39.405	12.552	17.046	9.996	14.311	2.336	2.381	28.042	27.057	965
1.4 Semiacabados / <i>Semi-finished</i>	97.623	288.507	140.388	379.821	116.533	403.202	113.802	365.544	95.094	288.777	3.037
1.5 Outros / <i>Others</i>	18.938	122.424	19.110	139.480	26.634	185.445	23.439	178.089	29.613	199.987	6.753
2. CHUMBO / LEAD	10.750	21.749	22.521	52.559	14.861	37.063	9.783	20.493	16.541	30.740	-
2.1 Primário / <i>Primary</i>	10.630	20.942	22.186	50.799	14.617	35.491	9.646	19.678	16.207	29.159	1.799
2.2 Semiacabados / <i>Semi-finished</i>	19	173	191	702	32	349	84	479	28	245	8.750
2.3 Outros / <i>Others</i>	101	634	144	1.058	212	1.223	53	336	306	1.336	4.366
3. COBRE / COPPER (*)	220.164	1.119.720	155.377	971.607	180.900	1.187.495	212.665	1.239.395	144.934	786.422	-
3.1.Cobre Refinado / <i>Refined</i>	98.718	471.652	43.120	270.292	43.934	288.385	49.616	297.662	19.233	103.992	5.407
3.2 Sucata / <i>Scrap</i>	16.238	52.487	17.678	63.807	14.817	58.856	12.675	41.246	12.865	40.254	3.129
3.3 Semiacabados / <i>Semi-finished</i>	71.909	373.889	60.415	390.770	82.528	497.369	112.360	597.764	79.670	418.434	5.252
3.4 Condutores Eléctricos de Cobre / <i>Electric Wires</i>	33.299	221.692	34.164	246.738	39.483	336.458	37.728	295.592	33.063	219.155	6.628

3.5 Outros /Others	146	7.016	144	6.476	138	6.427	286	7.131	103	4.587	44.534
4. ESTANHO / TIN	7.738	137.842	9.061	180.885	9.671	195.182	9.416	174.606	9.197	156.776	-
4.1 Primário / Primary	7.216	131.393	8.460	173.638	9.141	187.731	8.893	168.643	8.873	153.149	17.260
4.2 Sucata / Scrap	208	1.627	204	1.903	127	1.191	133	1.222	114	800	7.018
4.3 Semiacabados / Semi-finished	313	4.777	396	5.317	403	6.247	389	4.738	210	2.813	13.395
4.4 Outros /Others	1	45	1	27	0	13	1	3	0	14	-
5. MAGNÉSIO / MAGNESIUM	762	2.875	300	838	200	811	534	1.857	338	1.186	-
5.1 Primário / Primary	762	2.875	175	801	160	649	534	1.856	258	897	3.477
5.2 Semiacabados / Semi-finished	0	0	125	37	40	162	0	1	80	289	3.613
6. NÍQUEL / NICKEL	9.161	93.357	3.493	54.381	2.626	52.336	2.431	59.655	1.641	57.822	-
6.1 Primário / Primary	5.710	45.720	14	439	10	332	23	381	135	478	3.541
6.2 Sucata / Scrap	1.004	3.870	912	3.937	733	2.315	693	2.895	306	1.988	6.497

6.3 Semiacabados / Semi-finished	2.447	43.709	2.567	50.005	1.876	45.362	1.706	42.006	1.192	30.210	25.344
6.4 Outros/Others	0	58	1	945	7	4.327	9	14.373	8	25.146	3.143.250
7. SILÍCIO METÁLICO / SILICON	184.730	385.275	155.429	343.766	192.375	477.453	189.081	435.423	180.668	356.692	-
7.1 Primário / Primary	184.730	385.275	155.429	343.766	192.375	477.453	189.081	435.423	180.668	356.692	1.974
8. ZINCO / ZINC	77.666	158.162	78.103	222.578	81.700	246.752	86.537	224.180	86.052	180.636	-
8.1 Primário / Primary	77.249	156.338	77.592	219.669	81.170	243.927	86.220	222.401	85.794	178.875	2.085
8.2 Sucata / Scrap	49	59	1	1	25	48	0	0	0	0	0
8.3 Semiacabados / Semi-finished	218	608	339	1.322	237	978	199	711	132	429	3.250
8.4 Outros / Others	150	1.157	171	1.586	268	1.799	118	1.068	126	1.332	10.571
TOTAL / TOTAL (1+2+3+4+5+6+7+8)	-	5.102.194	-	5.398.511	-	5.586.461	-	5.389.657	-	4.680.463	-

Fonte / Source: COMEXSTAT-ME.

Nota / Note: A partir de 2009 foram incluídas as exportações de condutores elétricos / In 2009 were included the exports of electric cables.

5. DESTINO DAS EXPORTAÇÕES BRASILEIRAS DE METAIS NÃO FERROSOS - 2020

BRAZILIAN EXPORTS OF NONFERROUS METALS BY COUNTRY OF DESTINATION - 2020

METAIS / PAÍSES IMPORTADORES METALS / IMPORTING COUNTRIES	TONELADAS TONS (t)	10 ³ US\$ FOB	PARTICIPAÇÃO SHARE US\$ FOB (%)
1. ALUMÍNIO / ALUMINUM	8.600.183	3.110.189	-
1.1. PRIMÁRIO / PRIMARY	166.490	270.401	100,0
. Japão / <i>Japan</i>	114.783	185.637	68,7
. Países Baixos / <i>Netherlands</i>	21.604	32.775	12,1
. México / <i>Mexico</i>	16.728	28.679	10,6
. Outros Países / <i>Other Countries</i>	13.375	23.310	8,6
1.2 ALUMINA / ALUMINA	8.280.944	2.323.966	100,0
. Canadá / <i>Canada</i>	3.594.294	975.700	42,0
. Noruega / <i>Norway</i>	1.900.199	554.895	23,9
. Islândia / <i>Iceland</i>	946.115	269.831	11,6
. Estados Unidos / <i>United States of America</i>	864.428	235.940	10,2

. Outros Países / <i>Other Countries</i>	975.908	287.600	12,4
1.3. SUCATA / <i>SCRAP</i>	28.042	27.058	100,0
. Estados Unidos / <i>United States of America</i>	8.704	8.725	32,2
.Arábia Saudita / <i>Saudi Arabia</i>	7.353	7.584	28,0
.Coreia do Sul / <i>Slouth Korea</i>	4.540	4.381	16,2
. Índia / <i>India</i>	2.213	1.903	7,0
. China / <i>China</i>	1.224	1.155	4,3
. Outros Países / <i>Other Countries</i>	4.008	3.310	12,2
1.4. SEMI-ACABADOS / <i>SEMI-FINISHED</i>	95.094	288.777	100,0
. Argentina / <i>Argentina</i>	32.378	104.724	36,3
. Estados Unidos / <i>United States of America</i>	24.738	71.695	24,8
. Chile / <i>Chile</i>	15.067	39.512	13,7
.Colômbia / <i>Colombia</i>	3.587	9.755	3,4
. México / <i>Mexico</i>	465	1.453	0,5
. Outros Países / <i>Other Countries</i>	18.859	61.638	21,3
1.5. OUTROS / <i>OTHERS</i>	29.613	199.987	100,0
. Estados Unidos / <i>United States of America</i>	10.564	60.709	30,4

. Argentina / <i>Argentina</i>	1.501	14.343	7,2
. México / <i>Mexico</i>	1.331	8.983	4,5
. Uruguai / <i>Uruguay</i>	988	7.600	3,8
. Paraguai / <i>Paraguay</i>	703	5.667	2,8
. Outros Países / <i>Other Countries</i>	14.526	102.685	51,3
2. CHUMBO / LEAD	16.531	30.741	-
2.1. PRIMÁRIO / PRIMARY	16.207	29.159	100,0
. Estados Unidos / <i>United States of America</i>	14.024	24.877	85,3
. Singapura / <i>Singapore</i>	1.204	2.372	8,1
. Outros Países / <i>Other Countries</i>	979	1.910	6,6
2.2. SUCATA / SCRAP	0	0	-
2.3. SEMI-ACABADOS / SEMI-FINISHED	18	245	100,0
. Chile / <i>Chile</i>	10	86	35,1
. Outros Países / <i>Other Countries</i>	18	159	64,9
2.4. OUTROS / OTHERS	306	1.337	100,0
. França / <i>France</i>	241	833	62,3

. Outros Países / <i>Other Countries</i>	65	504	37,7
3. COBRE / COOPER	144.934	786.422	-
3.1. REFINADO / REFINED	19.233	103.992	100,0
. China / <i>China</i>	16.203	88.642	85,2
. Coreia do Sul / <i>Slouth Korea</i>	3.030	15.350	14,8
3.2. SUCATA / SCRAP	12.865	40.254	100,0
. China / <i>China</i>	6.317	21.774	54,1
. Tailândia / <i>Thailand</i>	1.078	3.212	8,0
. Bélgica / <i>Belgium</i>	1.194	2.987	7,4
. Espanha / <i>Spain</i>	1.113	2.174	5,4
. Outros Países / <i>Other Countries</i>	3.163	10.107	25,1
3.3. SEMI-ACABADOS / SEMI-FINISHED	79.670	418.434	100,0
. Estados Unidos / <i>United States of America</i>	13.528	71.266	17,0
. Costa Rica / <i>Costa Rica</i>	8.446	53.528	12,8
. Argentina / <i>Argentina</i>	7.284	50.357	12,0
. Colômbia / <i>Colombia</i>	7.648	48.215	11,5
. Paraguai / <i>Paraguay</i>	2.469	15.990	3,8
. Outros Países / <i>Other Countries</i>	40.295	179.078	42,8
3.4. CONDUTORES ELÉTRICOS / ELETRIC WIRES	33.063	219.155	100,0
. Paraguai / <i>Paraguay</i>	7.886	47.962	21,9
. Estados Unidos / <i>United States of America</i>	2.899	32.426	14,8
. Argentina / <i>Argentina</i>	2.401	17.226	7,9
. Chile / <i>Chile</i>	2.489	16.659	7,6

. Colômbia / <i>Colombia</i>	1.890	15.665	7,1
. Bolívia / <i>Bolivia</i>	2.555	14.581	6,7
. México / <i>Mexico</i>	936	8.249	3,8
. Outros Países / <i>Other Countries</i>	12.007	66.387	30,3
3.5. OUTROS / OTHERS	103	4.587	100,0
. França / <i>France</i>	5	599	13,1
. Estados Unidos / <i>United States of America</i>	3	439	9,6
. Bolívia / <i>Bolivia</i>	16	334	7,3
. México / <i>Mexico</i>	1	241	5,3
. Outros Países / <i>Other Countries</i>	78	2.974	64,8
4. ESTANHO / TIN	9.197	156.776	-
4.1. PRIMÁRIO / PRIMARY	8.873	153.149	100,0
. Estados Unidos / <i>United States of America</i>	3.312	56.996	37,2
. Alemanha / <i>Germany</i>	2.263	39.983	26,1
. Países Baixos / <i>Netherlands</i>	3.298	56.170	36,7
4.2. SUCATA / SCRAP	114	800	100,0
. Portugal / <i>Portugal</i>	83	643	80,4
. Espanha / <i>Spain</i>	17	138	17,3
. Outros Países / <i>Other Countries</i>	14	19	2,4
4.3. SEMI-ACABADOS / SEMI-FINISHED	210	2.813	100,0
. México / <i>Mexico</i>	41	833	29,6
. Espanha / <i>Spain</i>	36	641	22,8
. Argentina / <i>Argentina</i>	19	343	12,2
. Bélgica / <i>Belgium</i>	58	320	11,4

. Portugal / <i>Portugal</i>	19	254	9,0
. Outros Países / <i>Other Countries</i>	37	422	15,0
4.4. OUTROS / OTHERS	0	14	100,0
. República Dominicana / <i>Dominican Republic</i>	0	8	57,1
. Canadá / <i>Canada</i>	0	6	42,9
5. MAGNÉSIO / MAGNESIUM	338	1.186	-
5.1. PRIMÁRIO / PRIMARY	258	897	100,0
. Estados Unidos / <i>United States of America</i>	258	897	100,0
5.2. SUCATA / SCRAP	0	0	100,0
5.3. SEMI-ACABADOS / SEMI-FINISHED	80	289	100,0
. Argentina / <i>Argentina</i>	80	289	100,0
5.4. OUTROS / OTHERS	0	0	-
6. NÍQUEL (1) / NICKEL	1.641	57.822	-
6.1. PRIMÁRIO / PRIMARY	135	478	100,0
. China / <i>China</i>	79	179	37,4
. Paraguai / <i>Paraguay</i>	4	83	17,4
. Uruguai / <i>Uruguay</i>	0	78	16,3
. Japão / <i>Japan</i>	40	70	14,6
. Estados Unidos / <i>United States of America</i>	12	58	12,1
. Outros Países / <i>Other Countries</i>	0	10	2,1

6.2. SUCATA / SCRAP	306	1.988	100,0
. Estados Unidos / <i>United States of America</i>	93	1.206	60,7
. Outros Países / <i>Other Countries</i>	213	782	39,3
6.3. SEMI-ACABADOS / SEMI-FINISHED	1.192	30.210	100,0
. Estados Unidos / <i>United States of America</i>	281	6.729	22,3
. Argentina / <i>Argentina</i>	218	6.140	20,3
. Índia / <i>India</i>	228	4.974	16,5
. Países Baixos / <i>Nederland</i>	154	4.137	13,7
. México / <i>Mexico</i>	102	2.466	8,2
. Itália / <i>Italy</i>	89	2.062	6,8
. China / <i>China</i>	59	1.617	5,4
. Outros Países / <i>Other Countries</i>	61	2.085	6,9
6.4. OUTROS / OTHERS	8	25.146	100,0
. Estados Unidos / <i>United States of America</i>	3	19.419	77,2
. Outros Países / <i>Other Countries</i>	5	5.727	22,8
7. SILÍCIO METÁLICO / SILICON	180.668	356.692	-
7.1. PRIMÁRIO / PRIMARY	180.668	356.692	100,0
. Estados Unidos / <i>United States of America</i>	49.941	106.543	29,9
. Reino Unido / <i>United Kingdom</i>	43.866	97.985	27,5
. República Federal da Alemanha / <i>F. R. Germany</i>	23.564	42.195	11,8
. Outros Países / <i>Other Countries</i>	63.297	109.969	30,8

7.2. OUTROS / OTHERS	0	0	-
8. ZINCO / ZINC	86.052	180.636	-
8.1. PRIMÁRIO / PRIMARY	85.794	178.875	100,0
. Argentina / <i>Argentina</i>	21.255	53.811	30,1
. África do Sul / <i>South Africa</i>	23.748	44.141	24,7
. Estados Unidos / <i>United States of America</i>	20.841	42.712	23,9
. Outros Países / <i>Other Countries</i>	19.950	38.211	21,4
8.2. SUCATA / SCRAP	0	0	-
8.3. SEMI-ACABADOS / SEMI-FINISHED	132	429	100,0
. Portugal / <i>Portugal</i>	65	193	45,0
. Espanha / <i>Spain</i>	61	182	42,4
. Outros Países / <i>Other Countries</i>	6	54	12,6
8.4. OUTROS / OTHERS	126	1.332	100,0
. Equador / <i>Ecuador</i>	22	320	24,0
. Paraguai / <i>Paraguay</i>	45	317	23,8
. Argentina / <i>Argentina</i>	17	230	17,3
. Bolívia / <i>Bolivia</i>	14	130	9,8
. Outros Países / <i>Other Countries</i>	28	335	25,2
TOTAL / TOTAL (1+2+3+4+5+6+7+8)	9.039.544	4.680.464	100,0

. Canadá / <i>Canada</i>	3.594.294	975.700	20,8
. Estados Unidos / <i>United States of America</i>	1.013.629	740.637	15,8
. Noruega / <i>Norway</i>	1.900.199	554.895	11,9
. Islândia / <i>Iceland</i>	946.115	269.831	5,8
. Argentina / <i>Argentina</i>	65.153	247.463	5,3
. Japão / <i>Japan</i>	114.823	185.707	4,0
. China / <i>China</i>	23.882	113.367	2,4
. Outros Países / <i>Other Countries</i>	1.381.449	1.592.864	34,0

Fonte / Source: COMEXSTAT-ME.

Nota / Note: (1) Exclui Níquel Contido em Fe-Ni. / Excluding Ni Contained in Fe-Ni.

6. BALANÇA COMERCIAL DE METAIS NÃO FERROSOS
TRADE BALANCE OF NONFERROUS METALS

METAIS / METALS	2016	2017	2018	2019	2020
	10 ³ US\$ FOB				
1. ALUMÍNIO / ALUMINUM	2.018.289	2.315.089	1.436.467	1.295.121	1.460.646
2. CHUMBO / LEAD	-103.829	-120.284	-120.284	-98.405	-72.212
3. COBRE / COPPER	-390.822	-894.539	-916.801	-676.718	-1.152.542
4. ESTANHO / TIN	132.966	175.288	187.412	167.186	151.584
5. MAGNÉSIO / MAGNESIUM	-26.890	-26.462	-33.948	-31.942	-26.572
6. NÍQUEL / NICKEL	18.849	-33.019	-87.840	-128.206	-84.315
7. SILÍCIO METÁLICO / SILICON	380.158	338.184	472.502	431.640	353.569
8. ZINCO / ZINC	83.943	119.269	114.934	99.583	66.299

Fonte / Source: COMEXSTAT-ME.

7. CONSUMO DE ALUMÍNIO POR SEGMENTO
CONSUMPTION OF ALUMINUM BY END USE MARKETS

SEGMENTO End use markets	1.000 toneladas/1.000 tons				
	2017	2018	2019	2020	%
Embalagens / <i>Packaging</i>	469,4	537,4	581,3	508,8	-12,5
Transportes / <i>Transports</i>	209	233	244	188	-23
Eletricidade / <i>Electrical</i>	146,0	162,4	208,3	228,4	9,6
Bens de Consumo / <i>Consumer durables</i>	116	121	126	138	10
Construção civil / <i>Building & construction</i>	149,1	145,4	154,5	137,1	-11,3
Máquinas e equipamentos / <i>Machinery & equipments</i>	49	50	41	38	-9
Outros / <i>Other</i>	118,9	123,4	129,6	115,5	-10,9
TOTAL / TOTAL	1.257,7	1.372,5	1.485,6	1.353,6	-8,9

Fonte / Source: ABAL.

VI - FUNDIDOS

CASTINGS

1. PRODUÇÃO BRASILEIRA DE FUNDIDOS
BRAZILIAN PRODUCTION OF CASTINGS

PRODUTOS / PRODUCTS	Unid./Unit: t					
	2016	2017	2018	2019	2020	2020/2019 (%)
1. FERRO / IRON	1.773.578	1.778.329	1.829.123	1.837.768	1.622.153	-11,7
2. AÇO / STEEL	164.186	186.616	243.227	259.196	256.933	-0,9
3. NÃO FERROSOS / NONFERROUS METALS	165.186	183.242	199.216	191.926	194.087	1,1
3.1 Cobre / Copper	21.936	20.812	20.938	20.993	21.828	4,0
3.2 Zinco / Zinc	1.427	1.155	1.163	1.175	1.176	0,1
3.3 Alumínio / Aluminum	135.994	155.816	172.075	164.718	166.044	0,8
3.4 Magnésio / Magnesium	5.829	5.459	5.040	5.040	5.039	0,0
TOTAL / TOTAL	2.102.950	2.148.187	2.271.566	2.288.890	2.073.173	-9,4

Fonte / Source: ABIFA.

2. EXPORTAÇÕES BRASILEIRAS DE FUNDIDOS BRAZILIAN EXPORTS OF CASTINGS

ITENS / ITEMS	Unid./Unit: t									
	2016		2017		2018		2019		2020	
	t	10 ³ US\$ FOB								
FUNDIDOS/ CASTINGS	404.591	886.757	378.846	841.732	377.548	759.599	364.076	802.326	259.871	596.227
Ferro / Iron	n.d	n.d	348.916	755.691	324.391	677.210	325.549	687.861	228.872	505.449
Aço / Steel	n.d	n.d	25.708	74.445	29.651	68.736	33.930	100.649	28.035	83.818
Não Ferrosos / NonFerrous	n.d	n.d	4.222	11.596	5.621	13.653	4.597	13.816	2.964	6.960
PREÇO MÉDIO / AVERAGE PRICE	2.192		2.222		2.012		2.204		2.294	

Fonte / Source: ABIFA.

3. DADOS GERAIS DO SEGMENTO DE FUNDIÇÃO GENERAL DATA ON THE FOUNDRY SEGMENT

ITENS / ITEMS	UNID. UNIT	2016	2017	2018	2019	2020
1. NÚMERO DE EMPREGADOS / NUMBER OF EMPLOYEES	Unid / Unit	50.753	52.677	55.061	55.002	54.977

Fonte / Source: ABIFA.

Siglas / Acronyms

ABAL - Associação Brasileira do Alumínio

ABCOBRE - Associação Brasileira do Cobre

ABIFA - Associação Brasileira de Fundição

ABINOX- Associação Brasileira do Aço Inoxidável

ABRAFE- Associação Brasileira dos Produtores de Ferroligas e Silício Metálico
ANGLO AMERICAN

ANM – Agência Nacional de Mineração

BEN / EPE - Balanço Energético / Empresa de Pesquisa Energética – Ministério de Minas e Energia

CARAÍBA METAIS S.A.

FERBASA - Cia. de Ferro Ligas da Bahia

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

INSG - International **Nickel Study Group**

IPEADATA - Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada

ME / SECEX - Ministério da Economia e Secretaria de Comércio Exterior

ME / Secretaria de Trabalho (CAGED/RAIS)

PARANAPANEMA

SINDICEL - Sindicato da Indústria de Condutores Elétricos, Trefilação e Laminação de Metais Não Ferrosos do Estado de São Paulo

SNIEE - Sindicato Nacional da Indústria da Extração do Estanho

SINDIFER - Sindicato da Indústria do Ferro do Estado de Minas Gerais

U.S. Geological Survey / Mineral Commodity Summaries

VALE S.A.

Imagens da Publicação - Banco de Imagens gratuitas dos sites:

<https://pixabay.com/pt/>

<https://unsplash.com/>

SECRETARIA DE GEOLOGIA, MINERAÇÃO E TRANSFORMAÇÃO MINERAL

ENDEREÇO

Ministério de Minas e Energia - MME

Esplanada dos Ministérios, Bloco U

4º Andar - Ala Sul

70.065-900

Brasília/ Distrito Federal - Brasil

Telefone

+55 61 2032.5936

Sítio Eletrônico

www.mme.gov.br

E-mail

dttm@mme.gov.br

*ANUÁRIO ESTATÍSTICO: SETOR METALÚRGICO / SECRETARIA DE GEOLOGIA,
MINERAÇÃO E TRANSFORMAÇÃO MINERAL. 1995 - BRASÍLIA: SGM, 2020.*

99 P.

ANUAL

*METALURGIA - ESTATÍSTICA - BRASIL. I. BRASIL. SECRETARIA DE GEOLOGIA,
MINERAÇÃO E TRANSFORMAÇÃO MINERAL.*