

# ZINCO

## 1. OFERTA MUNDIAL

Em 2020, segundo dados *do International Lead and Zinc Study Group (ILZSG)*, a produção mundial de concentrado de zinco (em metal contido) foi de 12,2 Mt, com um decréscimo de 4,3% em relação a 2019. A produção do Brasil foi de 173 kt, com uma participação de 1,4% da produção global (tabela 1).

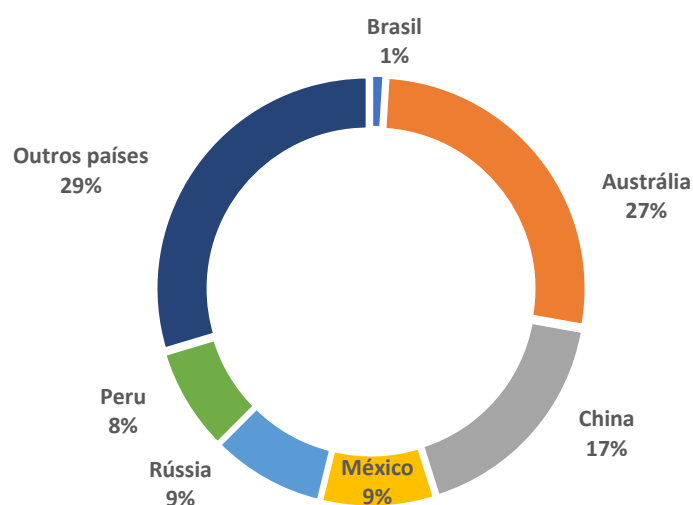
TABELA 1 – Principais Países Produtores de Concentrado de Zinco (metal contido) – 2020

País	Produção (kt)	Participação (%)
<b>Brasil</b>	<b>173</b>	<b>1,4</b>
China	4.058	33,1%
Peru	1.335	10,9%
Austrália	1.312	10,7%
Índia	727	5,9%
Estados Unidos	718	5,9%
Outros países	4.103	33,5%
<b>Total</b>	<b>12.252</b>	<b>100,00</b>

Fonte: *International Lead and Zinc Study Group (ILZSG)*

No ano, a produção mundial de zinco metálico primário foi de 12,1 Mt e de zinco metálico secundário (reciclado) foi de 1,7Mt. O consumo mundial de zinco refinado foi de 13,3 Mt, reduzindo 3,6% em relação a 2019. Os três principais países consumidores foram a China (6,7 Mt), os Estados Unidos (0,9 Mt) e a Índia (0,6 Mt). O Brasil apresentou um consumo 204 kt representando 1,5% do consumo mundial (ILZSG, 2020).

De acordo com o Serviço Geológico dos Estados Unidos (USGS, 2021), em 2020, as reservas mundiais de zinco (contido) totalizaram 253 Mt, assim distribuídas: Austrália (68 Mt), China (44 Mt), México (22 Mt), Rússia (22 Mt), Peru (20 Mt) e demais países (75,2 Mt). No Brasil, as reservas medidas (contido) de Zn se apresentaram com 2,5Mt (figura 1).



Fonte: Brasil: ANM (contido na reserva medida); demais países: USGS (contido recursos/reserva econômica)

Figura 1 – Participação (%) das reservas mundiais de zinco (contido) em 2020.

## 2. PRODUÇÃO INTERNA

A produção de zinco no país, em 2020, proveio de 4 minas localizadas nos municípios de Vazante (Unidade Vazante) e Paracatu (Mina Morro Agudo e Mina Ambrosia Sul) em Minas Gerais, operadas pela Nexa Recursos Minerais S.A. e em Nova Brasilândia D'oeste (Mina Marcos Paro) em Rondônia, cujo titular é a Mineração Santa Elina Indústria e Comércio S.A. Estas produziram 446 mil t de concentrados de zinco, com 174,3 mil t de metal contido (aumento de 6,7% em relação a 2019).

No segmento de refino de zinco, as refinarias de Três Marias-MG e Juiz de Fora-MG, pertencentes ao grupo da Nexa Resources S.A, utilizam os concentrados das minas de Vazante, Morro Agudo/Ambrosia Sul e Marcos Paro, além de concentrados importados. Em 2020 produziram 282,2 mil t de zinco metálico, com elevação de 15,7% em relação ao ano anterior e 35,3 mil t de óxido de zinco. A produção de zinco metálico secundário (reciclado) do Brasil foi de 17,4 kt.

TABELA 2 – Produção Brasileira de Zinco

Produto	2018 <sup>(r)</sup>	2019 <sup>(p)</sup>	2020 <sup>(p)</sup>
Minério <sup>(1)</sup> (t) (ROM)	2.413.359	2.646.309	2.916.443
Concentrado <sup>(1)</sup> (contido) (t)	169.773	163.403	174.332
Metal Primário <sup>(2)</sup> (t)	246.092	243.783	282.174

Fonte:(1) ANM, (2) NEXA (Form 20-F, 2021); (r) revisto; (p) preliminar

## 3. COMÉRCIO EXTERIOR

Em 2020, o saldo do comércio exterior (exportação- importação) do setor mineral (indústria extrativa mineral-IEM e indústria de transformação mineral-ITM) para produtos de zinco foi deficitário em cerca de US\$ 99,2 milhões. Os principais produtos exportados e importados de zinco da indústria extrativa mineral e da indústria de transformação mineral são apresentados, respectivamente, nas tabelas 3 e 4.

O valor total das exportações do setor mineral para produtos do zinco totalizou US\$ 183,4 milhões, uma redução de 19,3% em relação ao ano anterior, distribuídos em: IEM com US\$ 20 mil (0,01%) e ITM, com US\$ 183,4 milhões (99,99%). Os principais destinos dos produtos de zinco exportados, em relação ao valor total exportado, foram: Argentina (30,4%), África do Sul (24,1%) e Estados Unidos (23,3%).

As importações de produtos de zinco do setor mineral somaram US\$ 282,5 milhões, uma redução de-37,3% em relação a 2019, distribuídos em: IEM com US\$ 100,5 milhões (35,6%) e ITM com US\$ 182,1 milhões (64,4%). Os principais países de origem, em relação ao valor total importado, foram: Peru US\$ 118,9 milhões (42,1%), México US\$ 61,1 milhões (21,6%) e Estados Unidos US\$ 33,8 milhões (12,0%).

TABELA 3 – Comércio Exterior: Principais Produtos da Indústria Extrativa Mineral em 2020

Principais Produtos Exportados	NCM	US\$ (FOB)	% EXP
Outros minérios de zinco e seus concentrados	26080090	20.000,00	100%
Principais Produtos Importados	NCM	US\$ (FOB)	% IMP
Sulfetos de minérios de zinco	26080010	93.512.768,00	93%
Outros minérios de zinco e seus concentrados	26080090	6.985.010,00	7%

Fonte MDIC/COMEX STAT; ANM/COMEXMIM

TABELA 4 – Comércio Exterior: Principais Produtos da Indústria de Transformação Mineral em 2020

Principais Produtos Exportados	NCM	US\$ (FOB)	% EXP
Zinco não ligado, que contenha, em peso, 99,99 % ou mais de zinco, eletrolítico, em lingotes	79011111	116.792.714,00	63,7
Zinco não ligado, que contenha, em peso, menos de 99,99 % de zinco, em lingotes	79011210	61.808.477,00	33,7
Principais Produtos Importados	NCM	US\$ (FOB)	% IMP
Zinco não ligado, que contenha, em peso, 99,99 % ou mais de zinco, eletrolítico, em lingotes	79011111	96.103.053,00	52,8%
Óxido de zinco (branco de zinco)	28170010	24.136.407,00	13,3%

Fonte: MDIC/COMEX STAT<sup>1</sup>; ANM/COMEXMIM<sup>2</sup>

### 3. PREÇOS

Os preços médios, de 2018 a 2020, dos principais produtos do comércio exterior (exportação e importação) do Brasil são apresentados na tabela 5. Em dez/2020, os preços médios de zinco metálico, segundo a London Metal Exchange - LME, apresentaram uma elevação de 22,3% em relação à dez/2019.

TABELA 5 – Preços Médios 2018, 2019 e 2020

Produto	Código NCM	Unidade	2018	2019	2020
Outros minérios de zinco e seus concentrados (exportação)	26080090	US\$ 10 <sup>3</sup> (FOB)/t	217,72	1.349,16	800,00
Zinco não ligado, que contenha, em peso, 99,99 % ou mais de zinco, eletrolítico, em lingotes (exportação)	79011111	US\$ 10 <sup>3</sup> (FOB)/t	3.137,98	2.625,42	1.991,96
Sulfetos de minérios de zinco (importação)	26080010	US\$ 10 <sup>3</sup> (FOB)/t	1.226,21	996,66	718,67
Outros minérios de zinco e seus concentrados (importação)	26080090	US\$ 10 <sup>3</sup> (FOB)/t	1.555,53	1.202,11	944,39
Metal <sup>(1)</sup>	----	US\$/t	2.616,29	2.272,54	2.779,85

Fonte: MDIC/COMEX STAT: <http://comexstat.mdic.gov.br/pt/geral/84496>. (1) preço médio LME em dez/ano;

### 5. FATORES RELEVANTES

Em 2020, conforme dados da ANM, os investimentos em pesquisa mineral em áreas tituladas para zinco totalizaram R\$ 23,8 milhões, destacando-se os investimentos nos estados de MG (56%), MT (33%) e BA (6%).

Destaca-se o Projeto Aripuanã, da Nexa Resources S.A, no estado do Mato Grosso, para zinco, que avançou em 70% das obras físicas e 55% dos investimentos no desenvolvimento de mina subterrânea, com previsão de início da operação em 2022. O depósito é do tipo polimetálico VMS, com teores de 3,66% (Zn), 1,35% (Pb), 0,25% (Cu), 34,3g/t(Ag) e 0,3g/t (Au). As estimativas de reservas (provada + provável) indicam cerca 850 mil t de zinco contido (NEXA, 2021).

Outro investimento importante para zinco, em 2020, correspondeu ao Projeto Bonsucesso (Morro Agudo) da Nexa Resources, em Minas Gerais, que poderá ampliar a vida da mina de Morro Agudo. O Projeto Caçapava do Sul, no Estado do Rio Grande do Sul, da Mineração Santa Maria Ltda (*joint venture* 56% Nexa Brazil e 44% Mining Iamgold Brasil Ltda) com estimativas de recursos (medido + indicado) da ordem de 13,01Mt e teores 1,24% (Zn), 1,97%(Pb), 0,05% (Cu) e 20,6 g/t(Ag), esteve paralisado no ano (NEXA, 2021).