



Anuário Estatístico | 2025

Ano Base 2024



Associação Brasileira dos Produtores de Ferroligas e Silício Metálico

INTRODUÇÃO

Prezados,

É com grande satisfação que apresentamos o Anuário Estatístico da ABRAFE, reunindo os principais números da indústria de ferroligas e silício metálico no Brasil.

Em 2024, nosso setor enfrentou desafios importantes devido à queda expressiva dos preços internacionais das commodities, refletindo a desaceleração econômica global, políticas monetárias mais rígidas e instabilidade geopolítica. Nossas associadas exportaram 45% de sua produção, ligeiramente abaixo dos 51% registrados em 2023 e muito distante do pico de 70% alcançado em 2020.

Mesmo diante desse cenário, a produção nacional alcançou **1,33 milhão de toneladas**, superando o recorde de 1,31 milhão registrado em 2022. A indústria de ferroligas e silício metálico continua estratégica para a balança comercial brasileira, contribuindo significativamente para as exportações e substituição de importações. Em 2024, a balança comercial brasileira registrou **superávit de US\$ 74,6 bilhões**, o segundo maior da série histórica. O faturamento das associadas da ABRAFE representou **R\$ 10,9 bilhões**, correspondendo a 2,7% desse saldo, enquanto que as exportações totais do setor representaram 5,2%.

Nossa indústria também se distingue pelo uso predominante de **fontes de energia renovável**, com 84% da matriz energética proveniente de fontes renováveis, bem acima da média nacional de 62%, segundo o *Atlas de Eficiência Energética* da EPE. Este diferencial reforça nosso compromisso com a sustentabilidade e a transição energética, utilizando uma matriz limpa baseada em carvão vegetal de florestas plantadas e energia elétrica renovável.

A produção brasileira de ferroligas e silício metálico está alinhada aos objetivos da nova ordem mundial de sustentabilidade, contribuindo para a **descarbonização da cadeia metalúrgica** e para a produção de novos materiais essenciais à transição energética. Esperamos que este anuário ofereça informações relevantes e valiosos subsídios para seus estudos e decisões.



**Cordiais saudações,
Bruno Santos Parreiras
Diretor Executivo**

ASSOCIADAS

Fundada em 1971, a ABRAFE é uma Sociedade Civil, sem fins lucrativos, com objetivo principal de promover de forma contínua o desenvolvimento sustentável e o aumento da competitividade das indústrias de Ferroligas e de Silício Metálico instaladas no Brasil.

Somos atualmente 15 empresas associadas.



ELETROLIGAS LTDA.

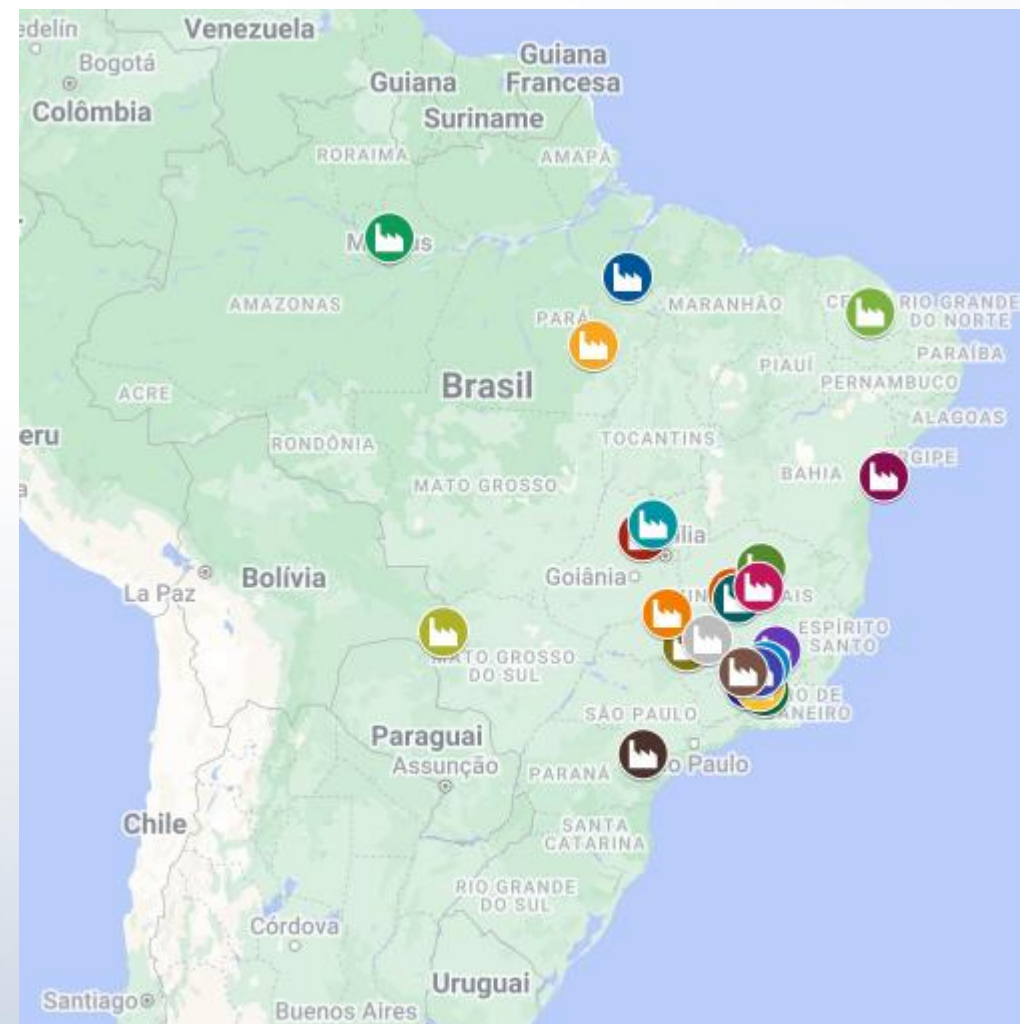


Inonibróis
Inoculantes e Ferro Ligas Nipo Brasileiros S/A



ABRANGÊNCIA E REPRESENTATIVIDADE DOS DADOS

- Apresentamos a consolidação dos dados obtidos a partir das 15 empresas associadas, que representam cerca de 75% da capacidade do setor, sendo aproximadamente 100% da capacidade das Ferroligas a base de Cromo, Cálcio, Silício e Silício Metálico.
- Dados da ABRAFE foram acrescidos das informações de exportações de Ferro-Nióbio e Ferro-Níquel, elevando a representatividade para aproximadamente 100% do setor.
- Também trazemos um levantamento das exportações e importações com base em informações de domínio público do Comex Stat, assim como dados de desenvolvimento regional obtidos do IBGE e IPS.



LOCALIZAÇÃO DAS FÁBRICAS DE FERROLIGAS E SILÍCIO METÁLICO

Municípios

-  Pojuca
-  Barro Alto
-  Pirapora
-  Ourilândia do Norte
-  Araxá
-  Capitão Enéas
-  Santos Dumont
-  Várzea da Palma
-  Brejo Branco
-  São João del Rei
-  Nova Era
-  Itapeva
-  Bocaiúva
-  Ouro Preto
-  Barbacena
-  Corumbá
-  Banabuiú
-  Presidente Figueiredo
-  Niquelândia
-  Ouro Preto
-  Conselheiro Lafaiete
-  Passa Tempo
-  São Gotardo



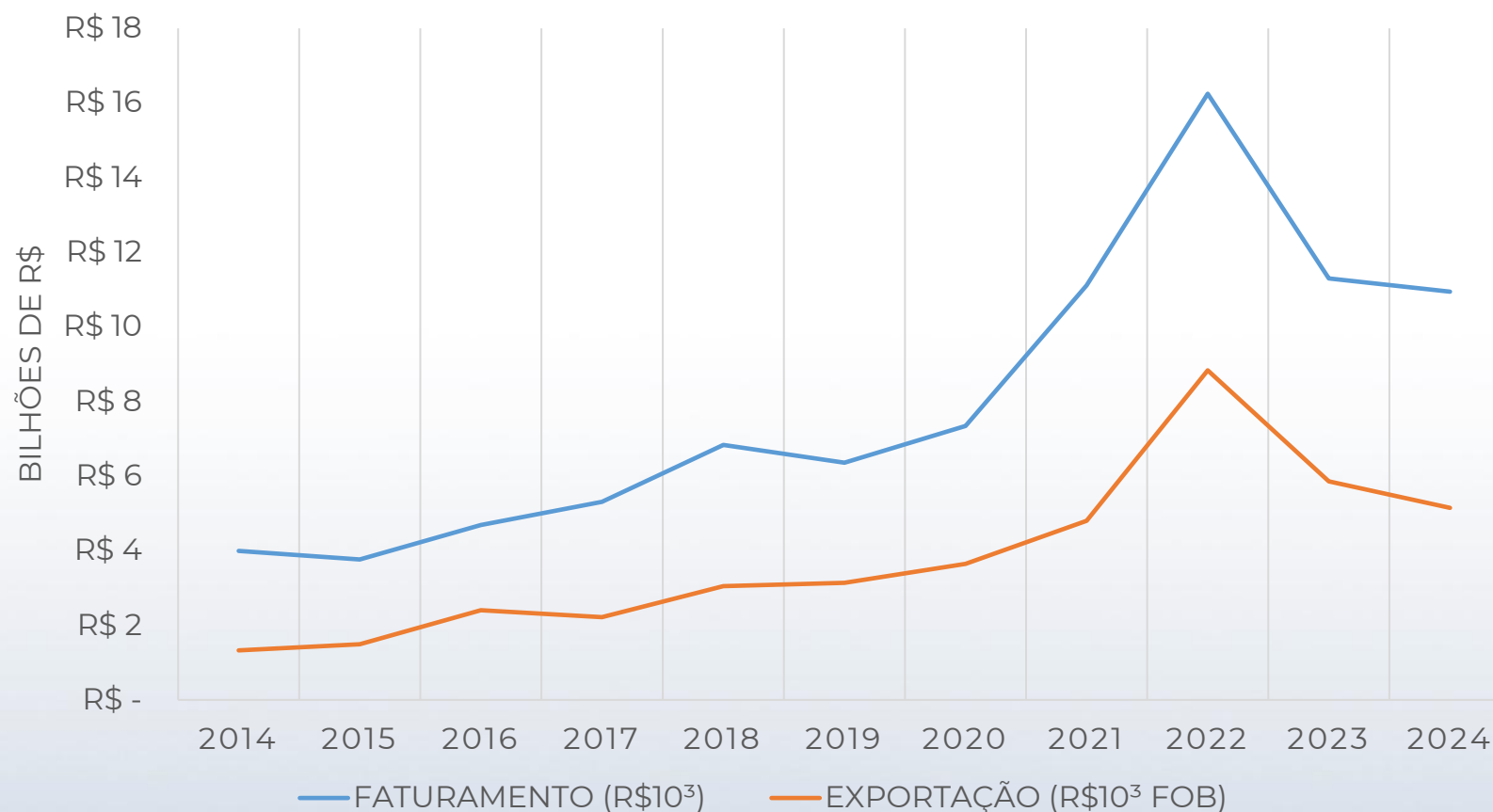
<https://www.google.com/maps/d/u/0/edit?mid=1lwMFDtVLzwBwrw3hbO3gKdglkOmrlM&usp=sharing>



Consolidação dos dados da **ABRAFE**



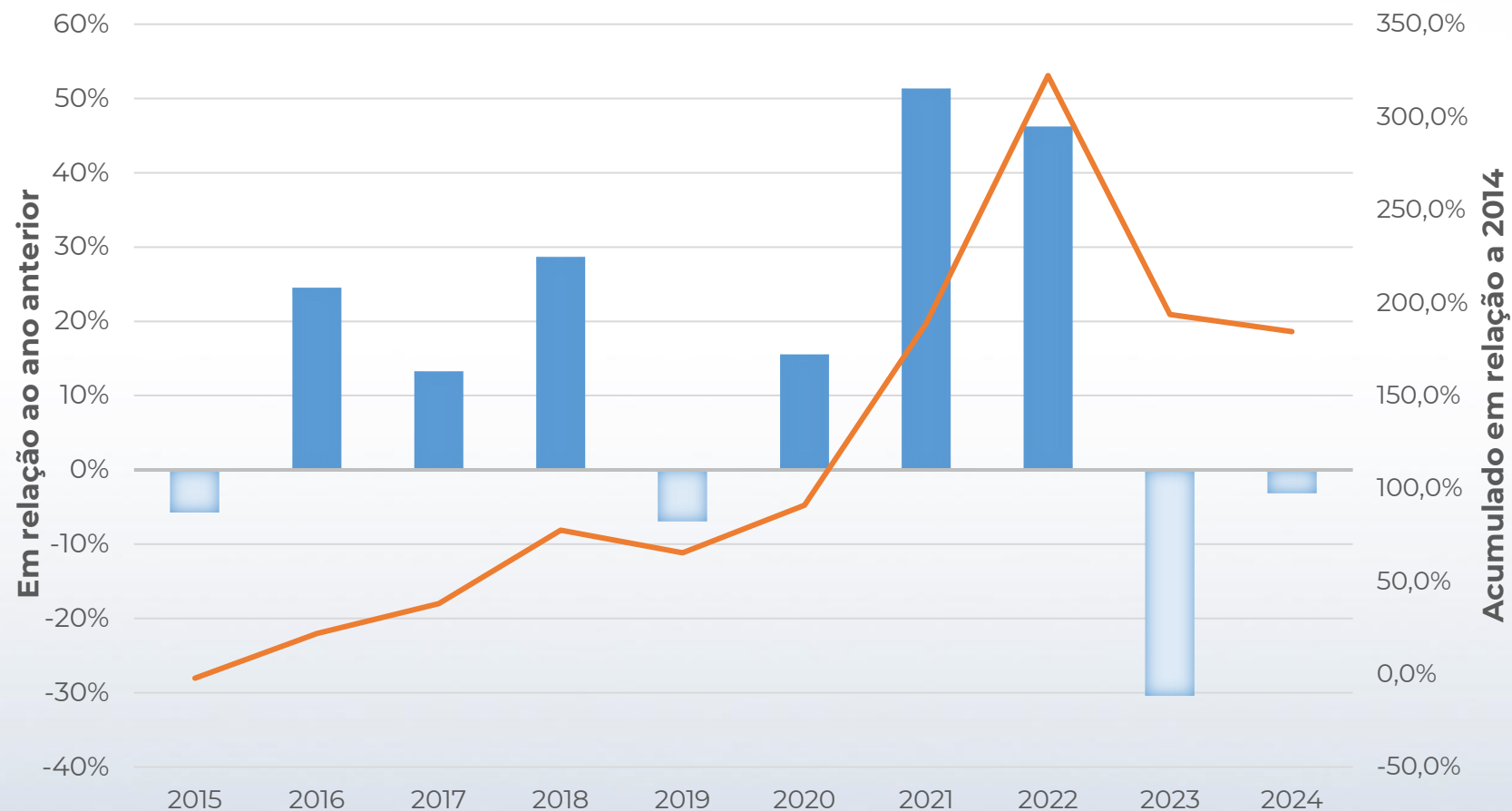
FATURAMENTO E EXPORTAÇÃO ASSOCIADAS ABRAFE



Faturamento das associadas atingiu R\$ 10,9 bilhões, sendo R\$ 5,1 bilhões em exportações.

As exportações da ABRAFE e substituição de importações contribuíram com o equivalente a 2,7% do saldo da balança comercial brasileira em 2024.

EVOLUÇÃO DO FATURAMENTO BRUTO ASSOCIADAS ABRAFE



**Faturamento cresceu
184,4% de 2013 a 2024.**

**Crescimento médio de
12% ao ano.**

**Em 2024 houve
recuperação de 27,3%
em relação a 2023.**

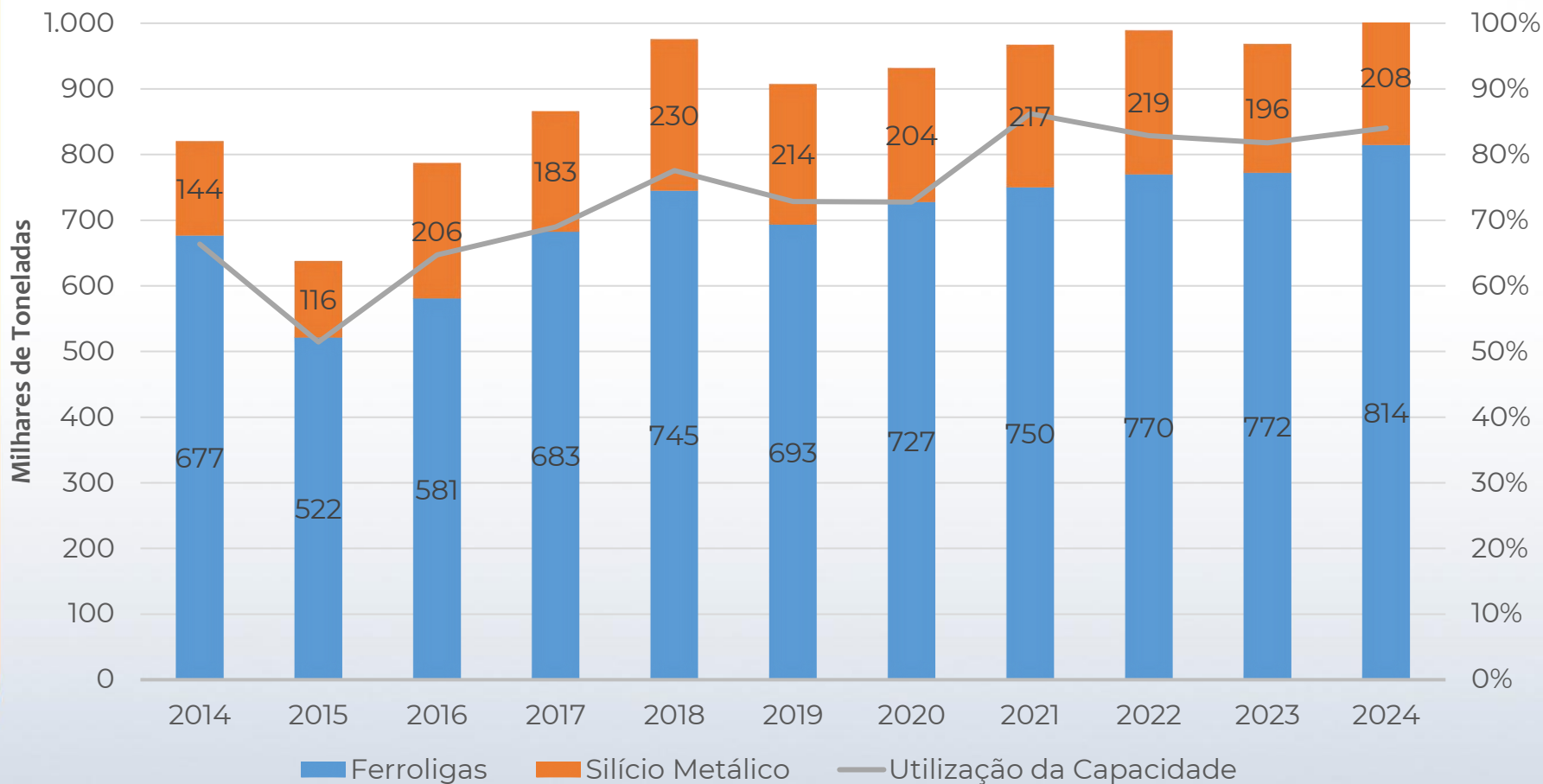
PRODUÇÃO E EXPORTAÇÃO ASSOCIADAS ABRAFE



**A produção das empresas
foi de 1.022 mil toneladas
2024.**

**As associadas exportaram
46% da produção em 2024,
mantendo a média
histórica, apesar do pico
de 70% alcançado em
2020.**

PRODUÇÃO DE FERROLIGAS E SILÍCIO METÁLICO ASSOCIADAS ABRAFE

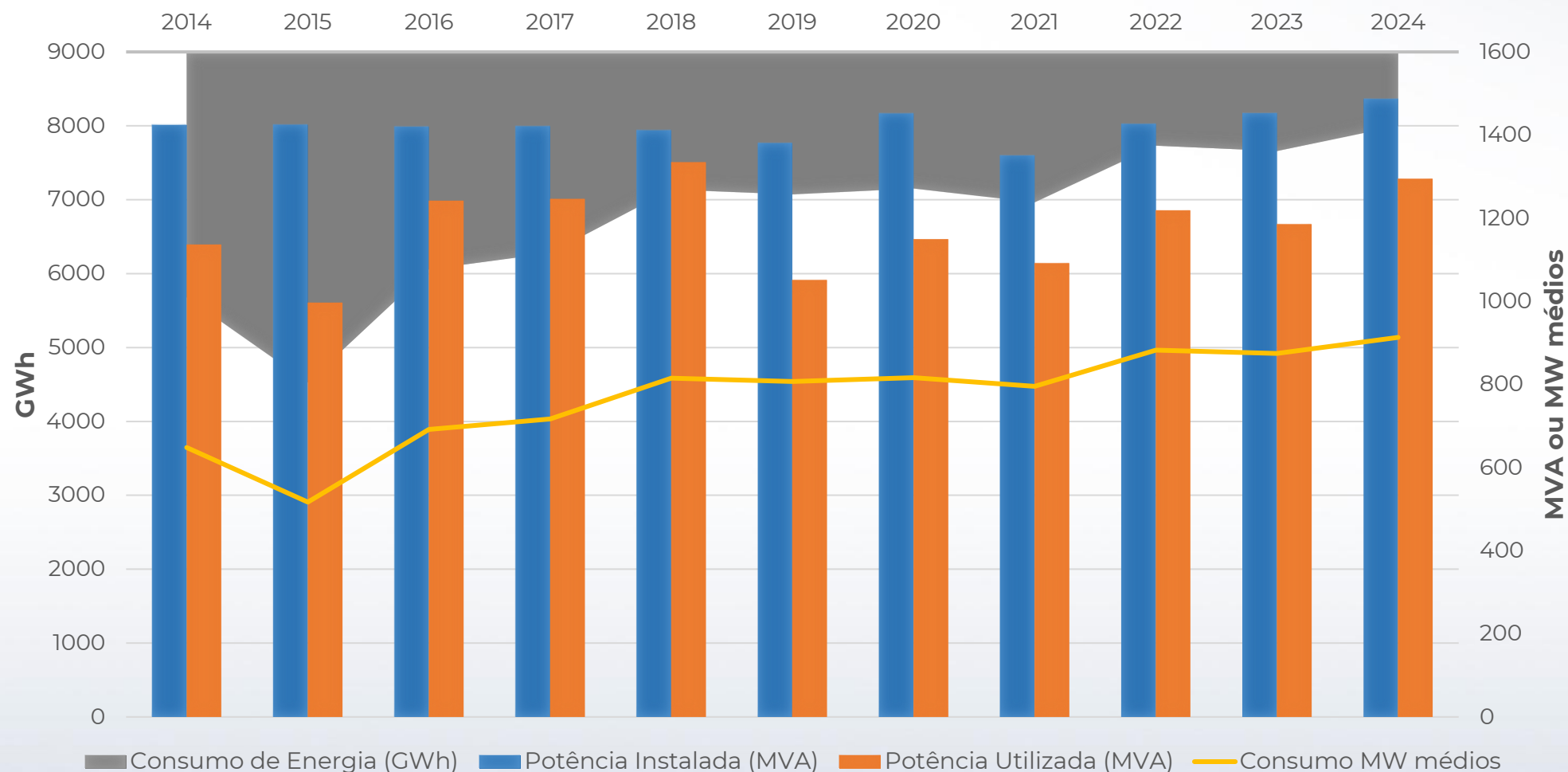


A produção de ferroligas em 2024 representou aumento de 5% em relação a 2023.

A produção de silício metálico em 2024 representou aumento de 6,23% em relação a 2023.

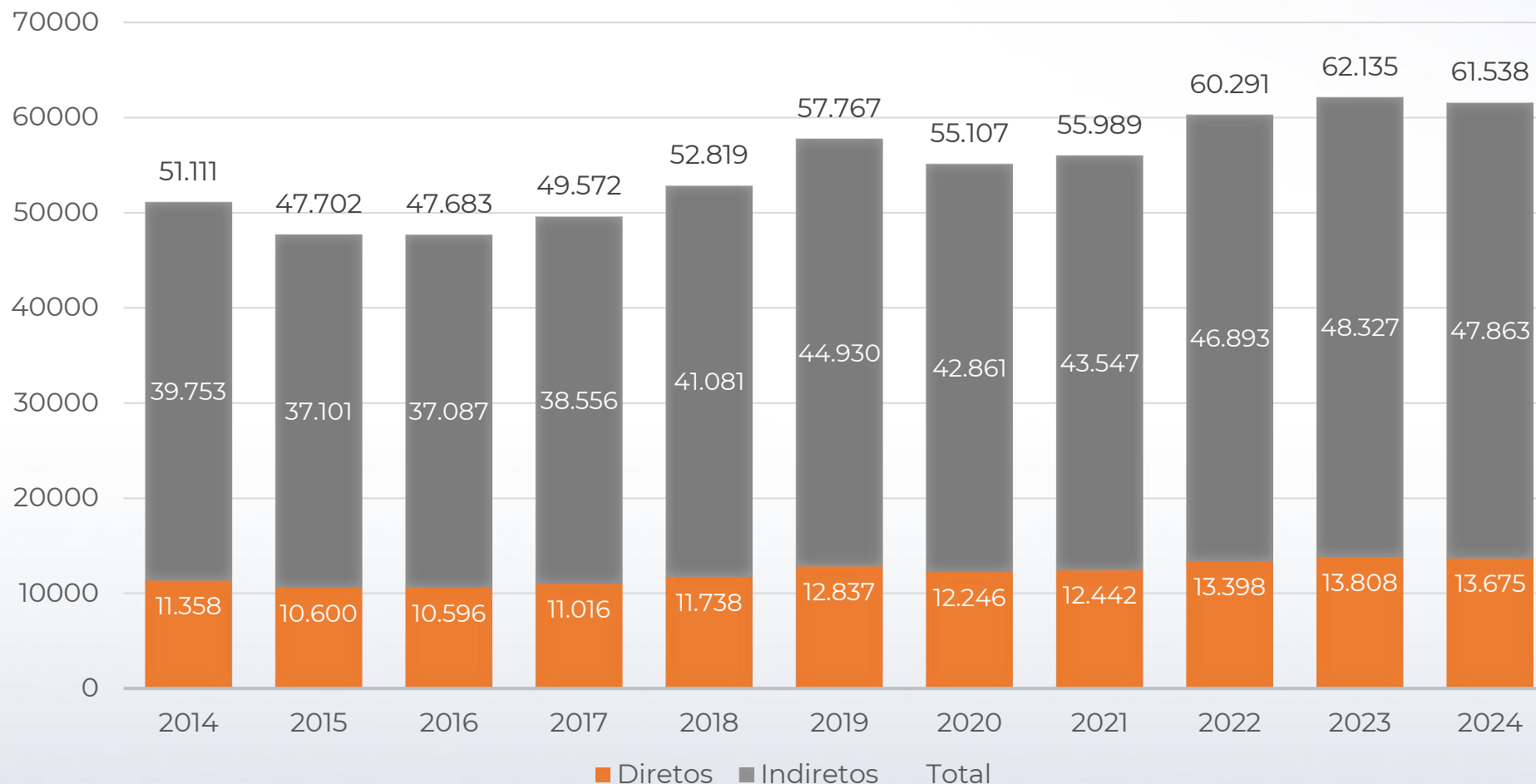
Utilização da capacidade em 2024 foi de 83,46%, permanecendo abaixo do pico de 86,2% em 2021.

ENERGIA ELÉTRICA - ASSOCIADAS ABRAFE



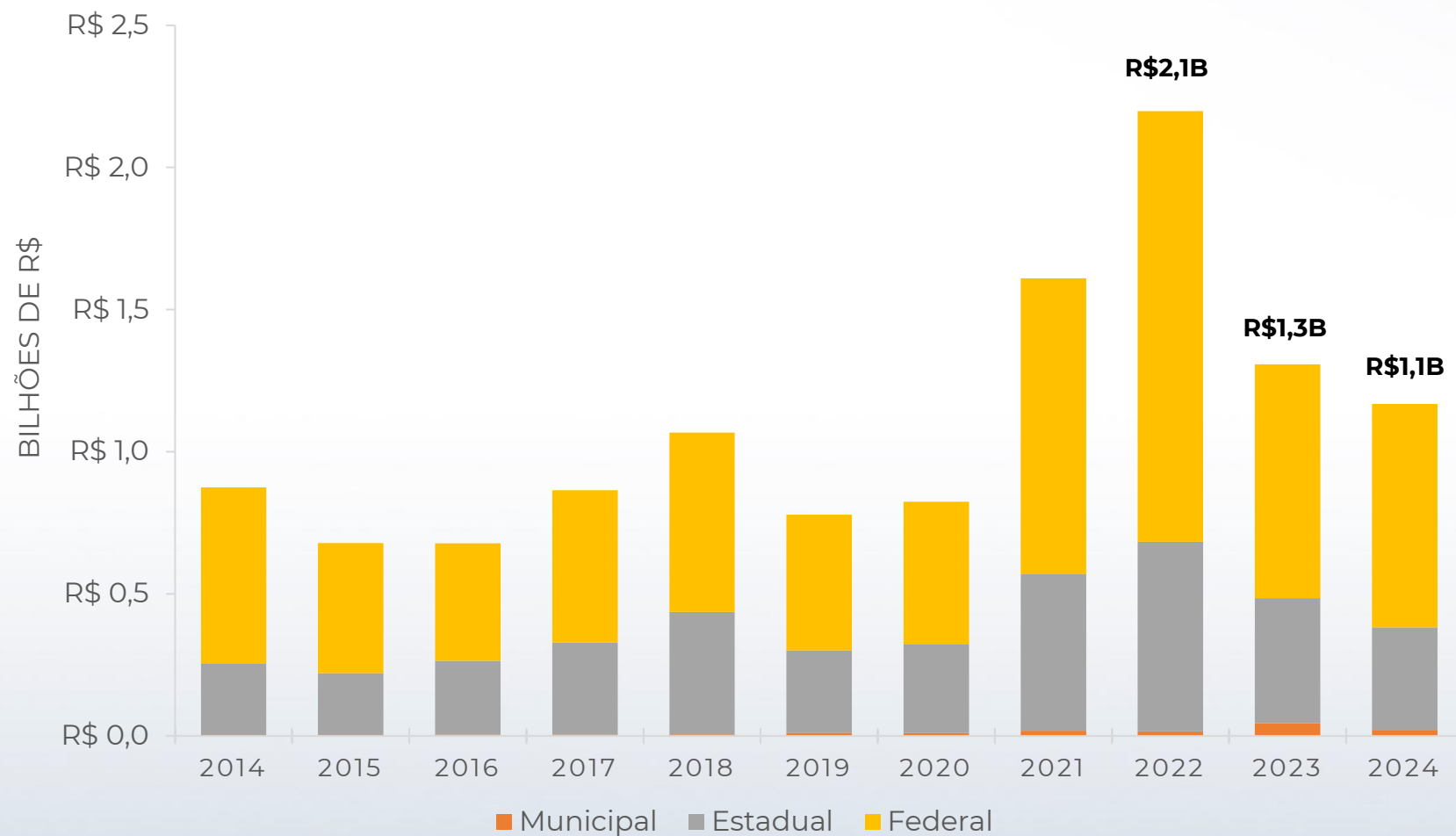
A utilização da potência instalada foi de 87% em 2024.
A ABRAFE atingiu 913 MW médios, atingindo maior consumo da série histórica.
Esse consumo equivale a 3,12% do mercado livre de energia.

GERAÇÃO DE EMPREGOS – ASSOCIADAS ABRAFE



As empresas empregam direta e indiretamente acima de 61 mil pessoas, abaixo do pico atingido em 2023 de 62mil.

IMPOSTOS ARRECADADOS ASSOCIADAS ABRAFE



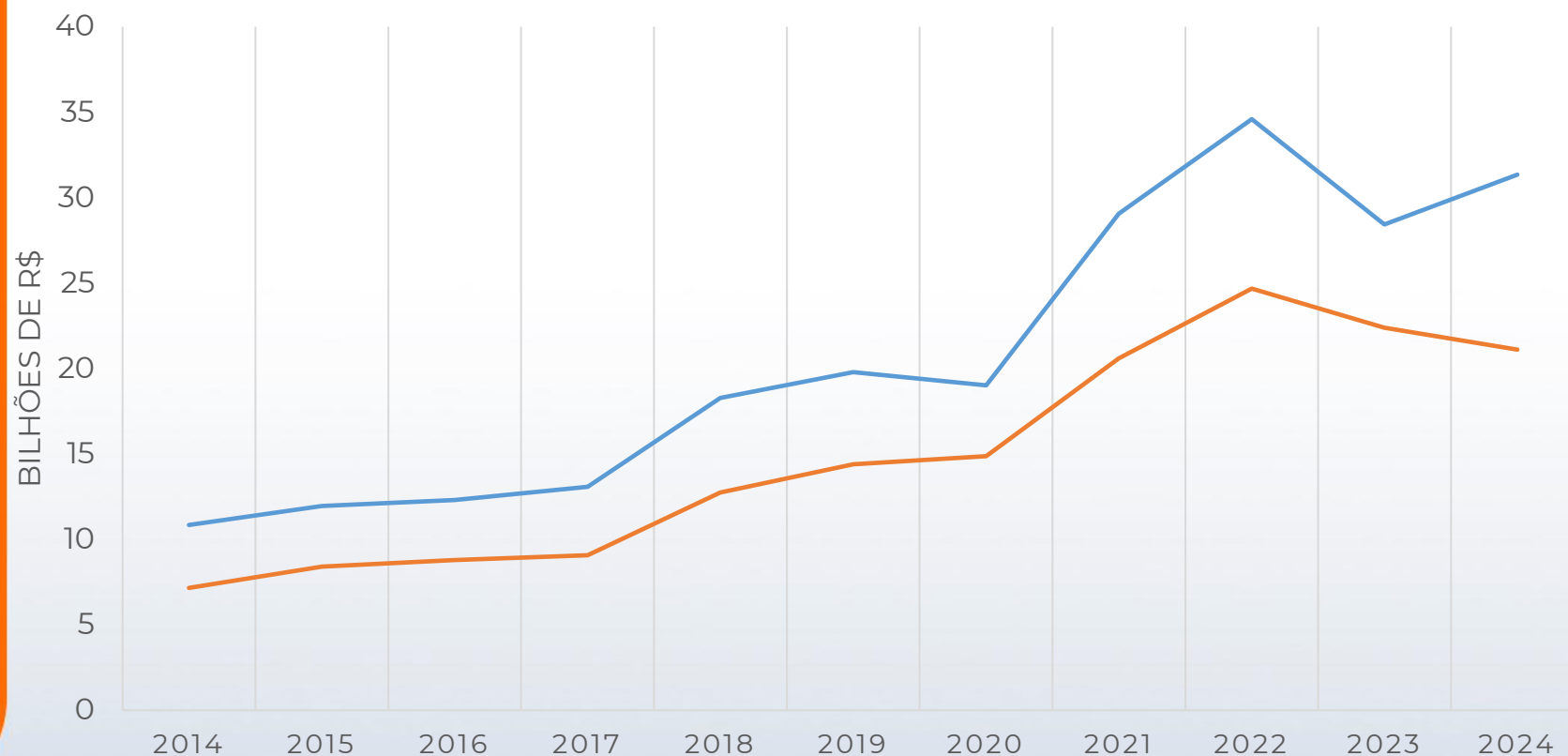
O total de impostos superou os R\$ 1,1 bilhões em 2024, porém 40% menor que 2022.



Dados do setor incluindo **Fe-Ni** e **Fe-Nb** Informações Comex Stat

FATURAMENTO E EXPORTAÇÃO TOTAL DO SETOR

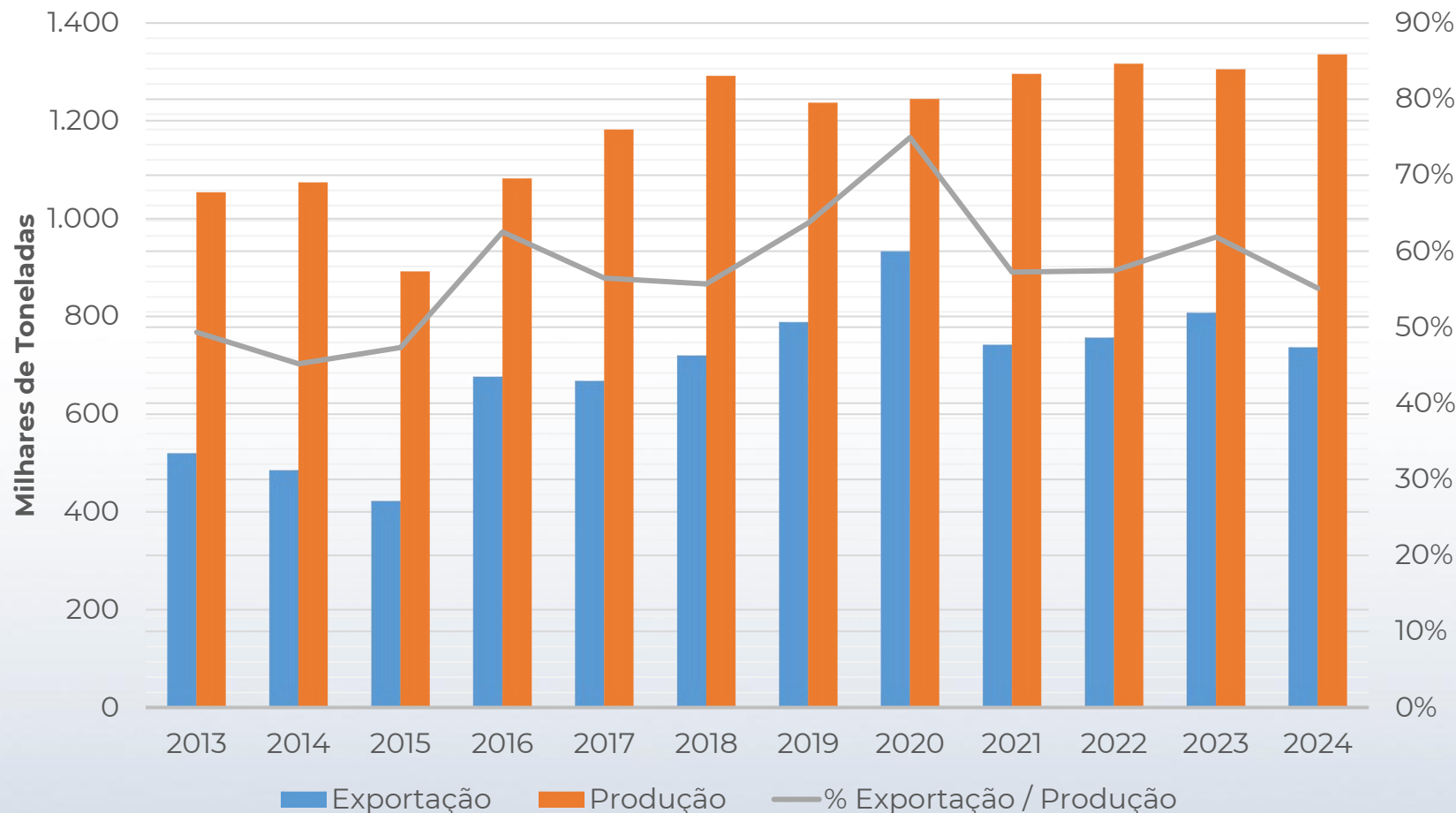
— FATURAMENTO (R\$10³) — EXPORTAÇÃO (R\$10³ FOB)



Faturamento do setor foi de R\$ 31,3 bilhões em 2024, sendo R\$ 21,1 bilhões em exportações.

As exportações do setor e substituição de importações contribuíram com o equivalente a 5,2% do saldo da balança comercial brasileira em 2023.

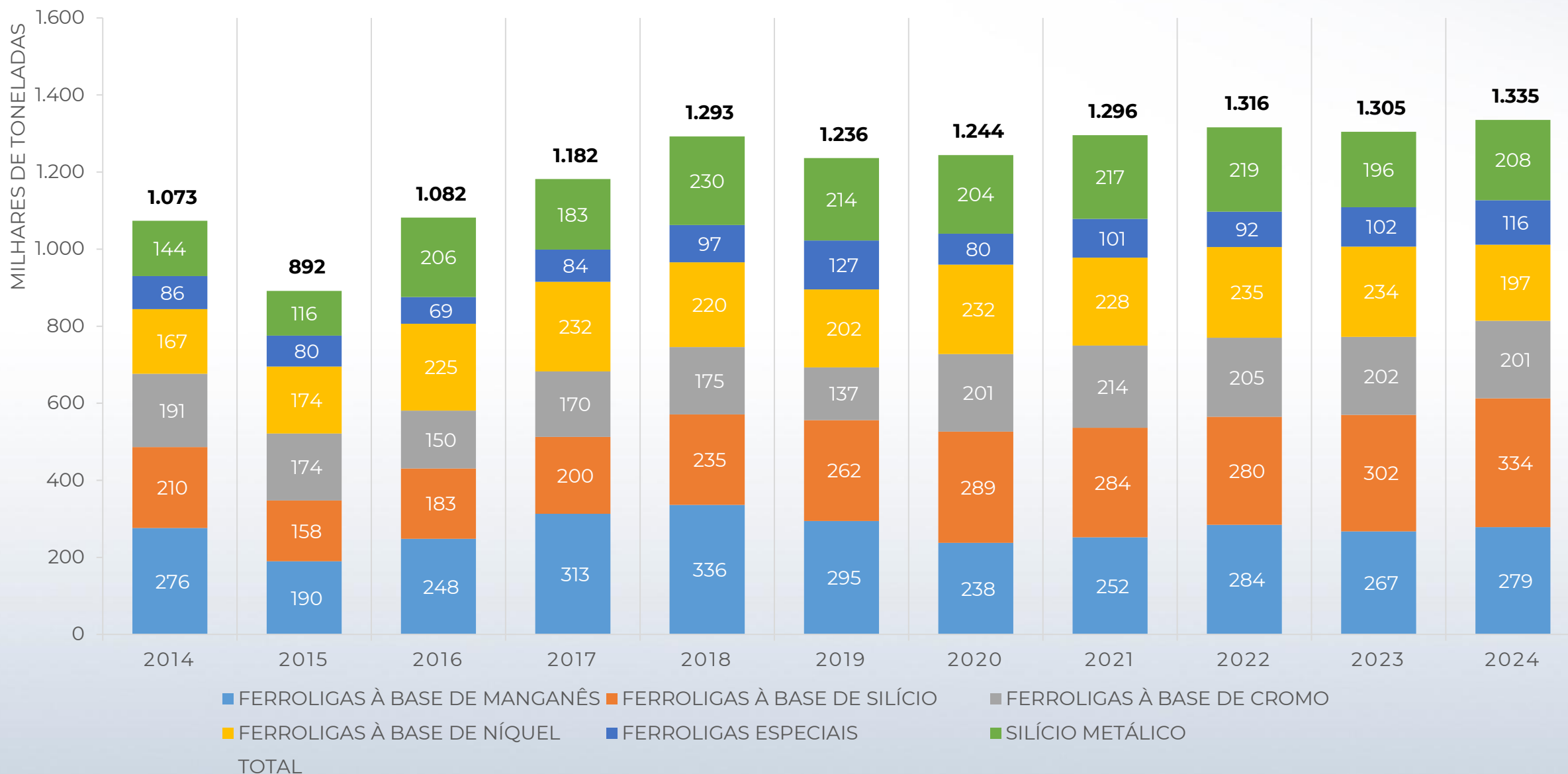
PRODUÇÃO E EXPORTAÇÃO TOTAL DO SETOR



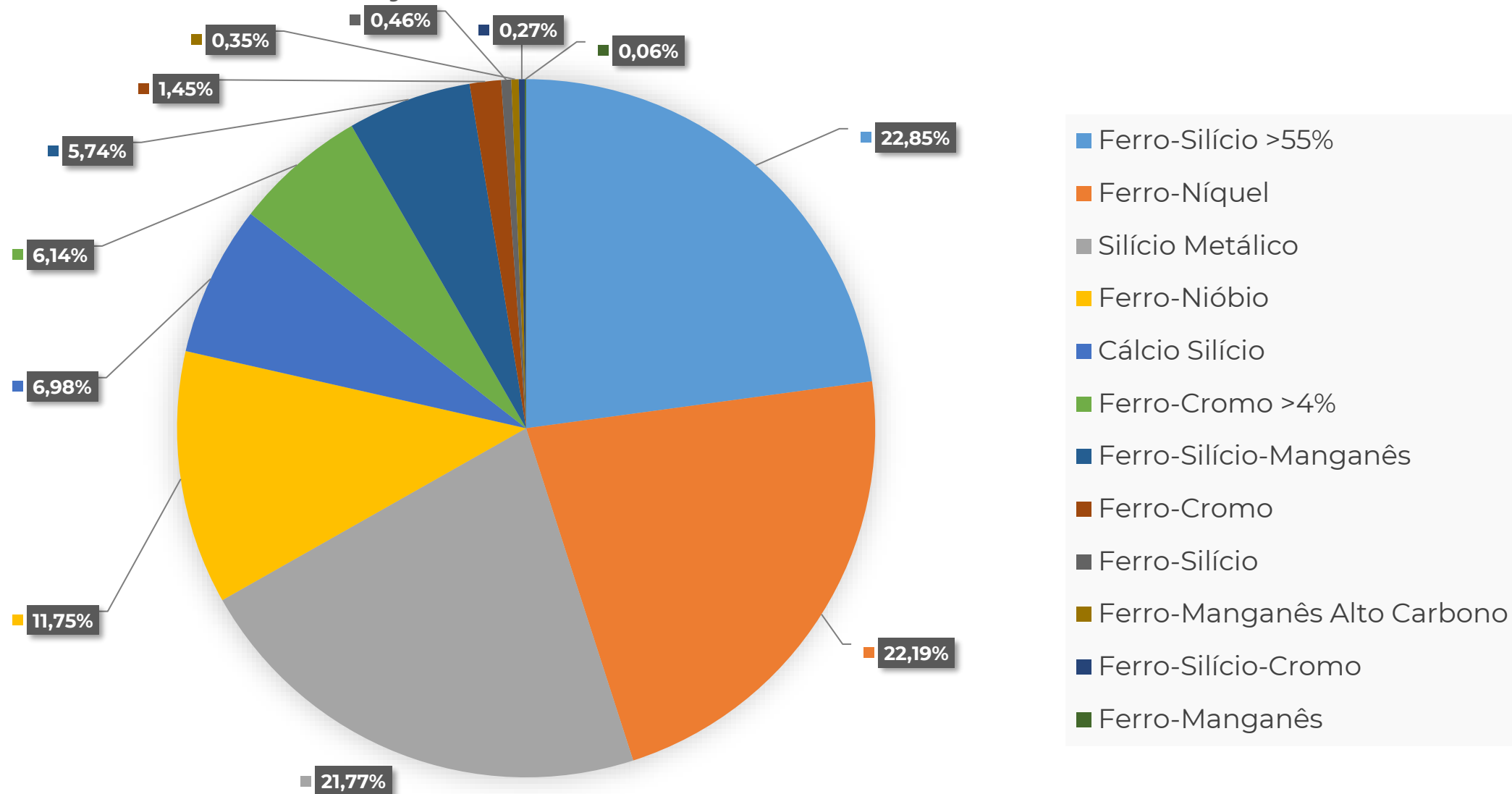
A produção nacional de ferroligas e silício metálico foi de 1,33 milhões de toneladas em 2024, superando o recorde anterior de 1,31 milhões em 2022.

O setor exportou 55% da produção em 2024, após atingir pico de 75% em 2020.

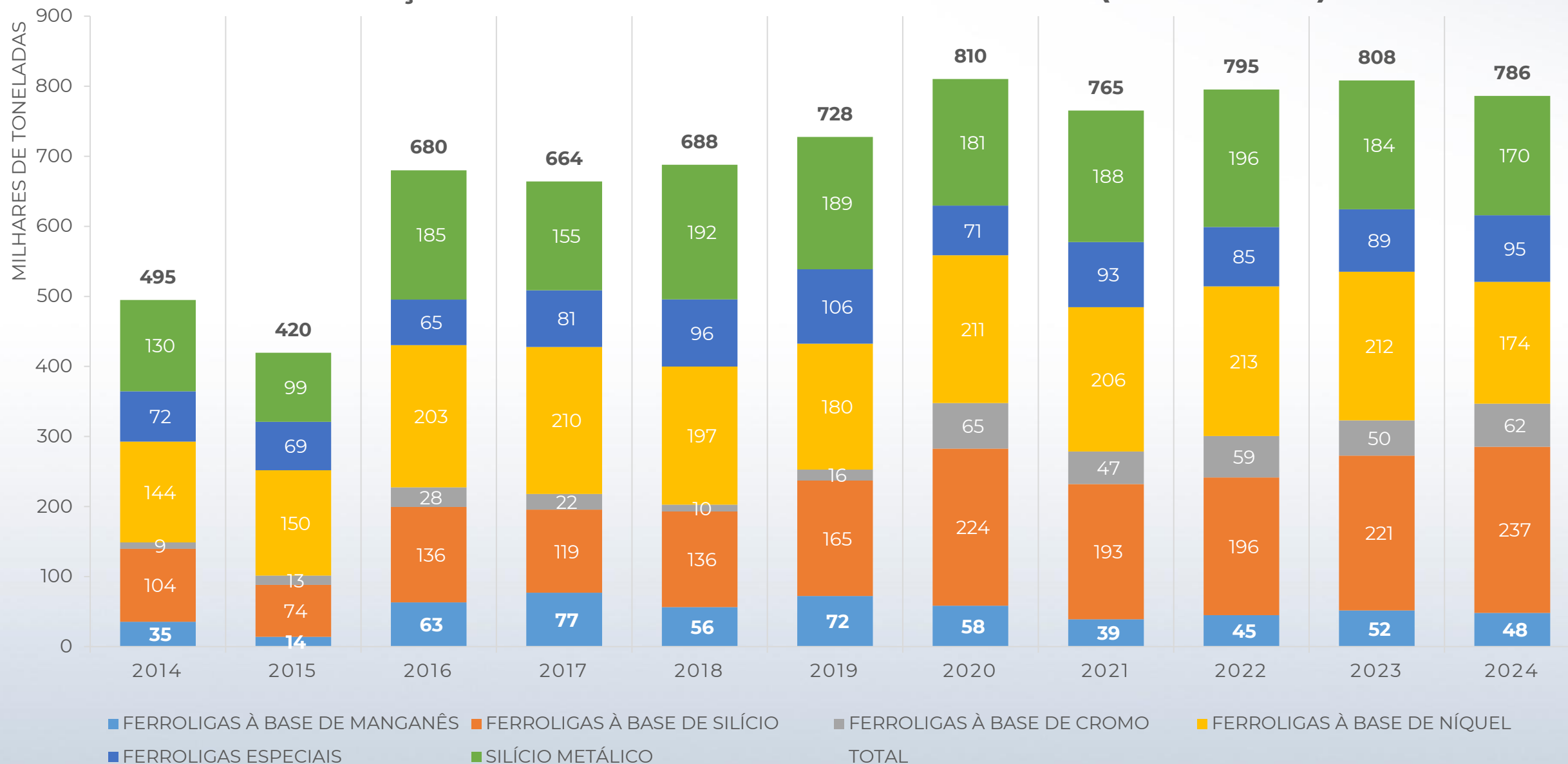
PRODUÇÃO FERROLIGAS E SILÍCIO METÁLICO (2005 - 2023)



EXPORTAÇÕES DE FERROLIGAS E SILÍCIO METÁLICO 2024 (t)



EXPORTAÇÃO FERROLIGAS E SILÍCIO METÁLICO (2014 - 2024)



Toneladas de Ferroligas e Silício Metálico
Exportadas em 2024

☐ AM
☐ BA
☐ CE
☐ GO
☐ MG
☐ MS
☐ PA
☐ SP

Ferroligas e Silício Metálico

FeCr, FeSi	FeNb	FeSi	FeSi, Silício M...
FeMn	FeNi	FeSi, CaSi	Silício Metálico

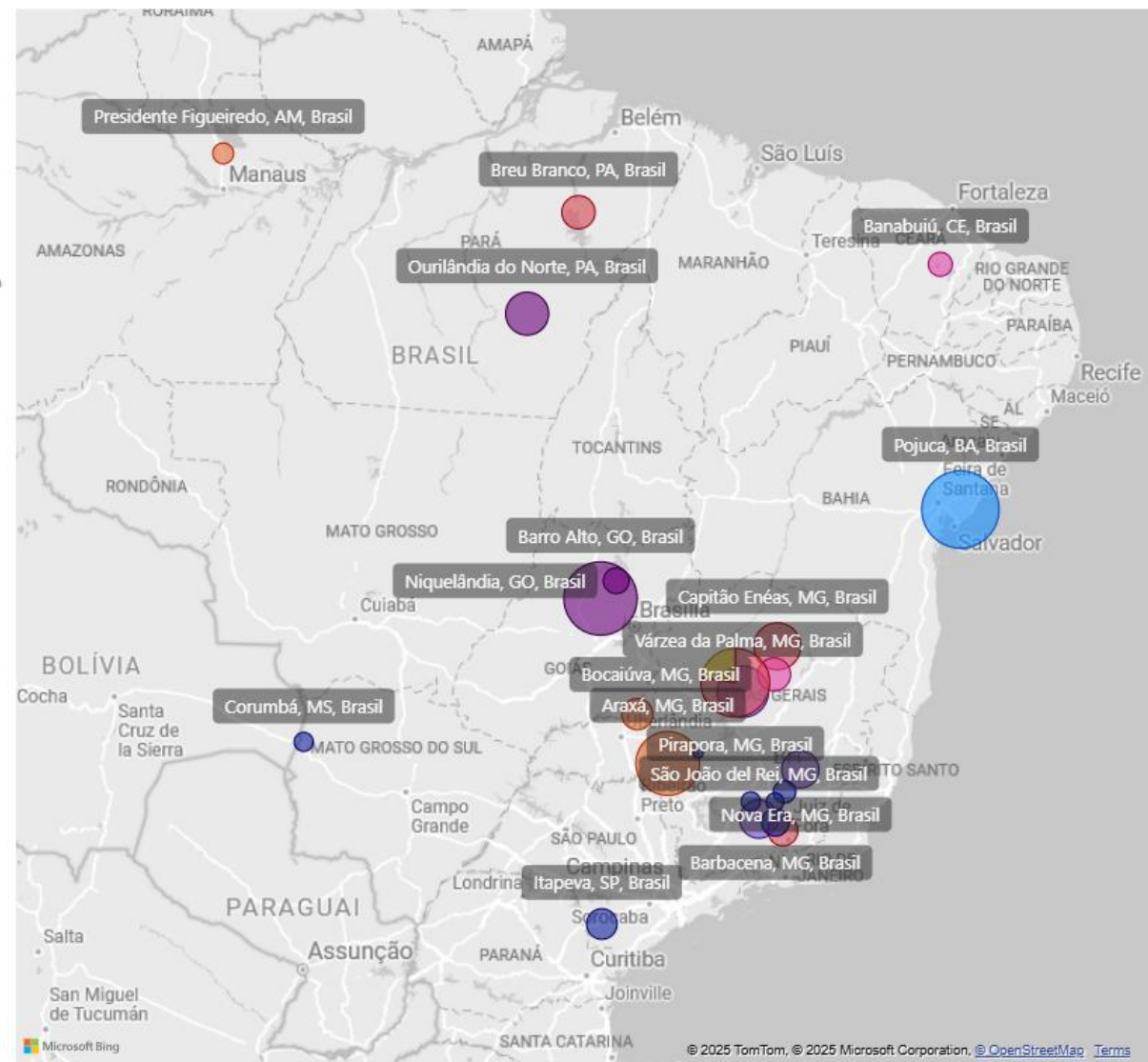
Toneladas

135,00

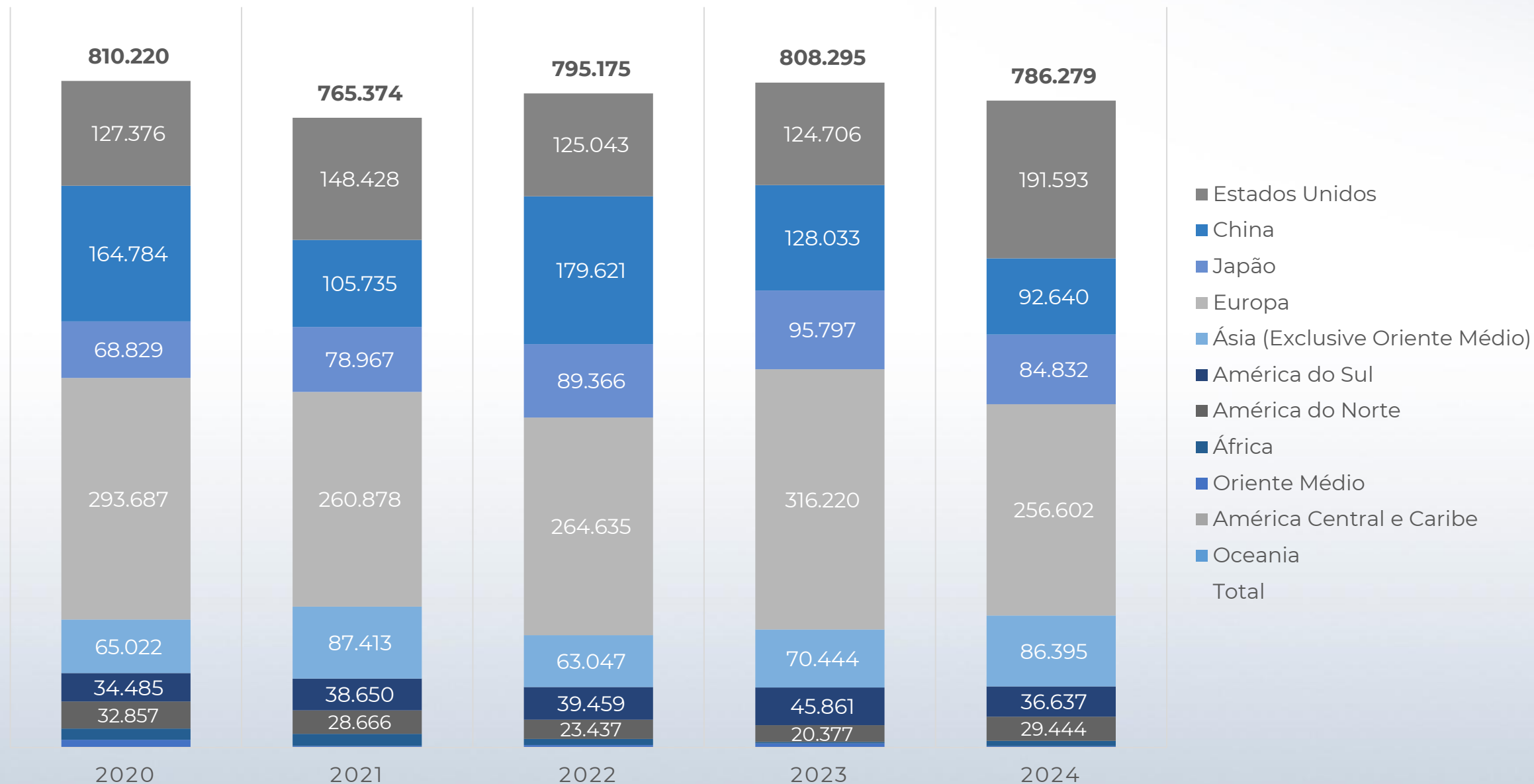
133.307,00

Ligas

- FeCr, FeSi
- FeMn
- FeNb
- FeNi
- FeSi
- FeSi, CaSi
- FeSi, Silício Metálico
- Silício Metálico



DESTINO DAS EXPORTAÇÕES DE FERROLIGAS E SILÍCIO METÁLICO (t)



191.593 Toneladas

40% Silício Metálico
22% Base Silício
17% Base Cromo

254.993 Toneladas

33% Base Níquel
26% Silício Metálico
23% Base Silício

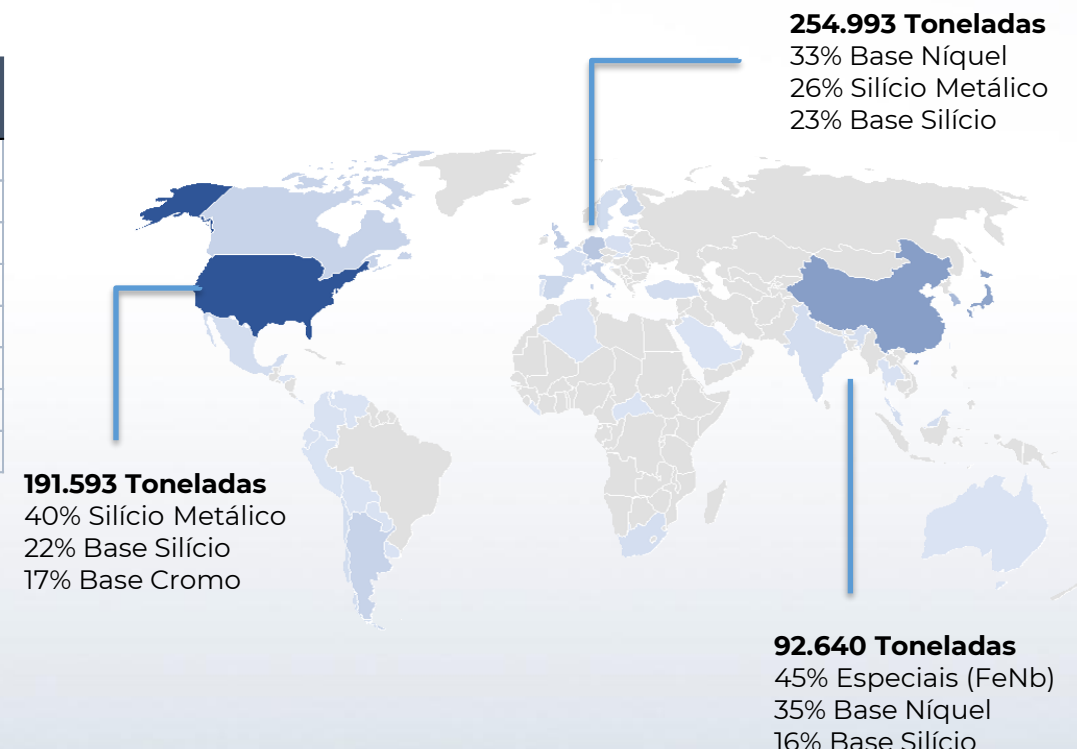
92.640 Toneladas

45% Especiais (FeNb)
35% Base Níquel
16% Base Silício

DESTINO DAS EXPORTAÇÕES DE FERROLIGAS E SILÍCIO METÁLICO EM 2024

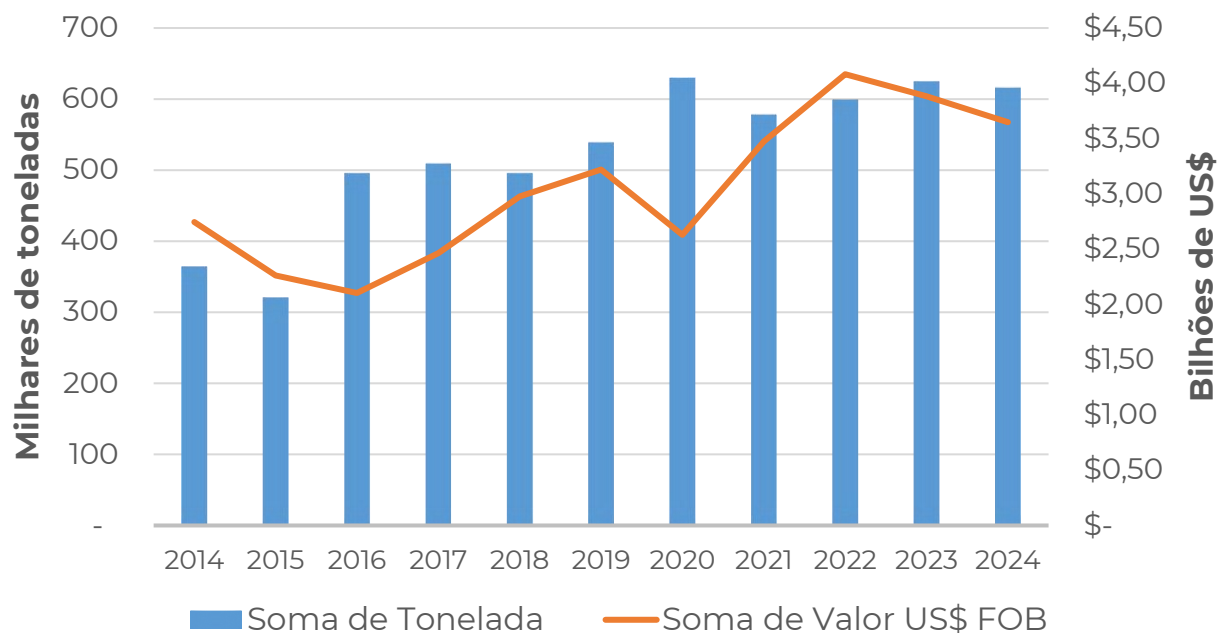
Em 2024, as exportações de ferroligas foram concentradas pelo Estados Unidos (24,5%), China (11,8%) e Japão (10,8%). Os países da Europa receberam 32,6% das exportações. Cerca de 20,3% das exportações foram destinadas a outros países, tais como Coreia do Sul, Índia, África do Sul, Turquia, México, Canadá e praticamente todos os vizinhos da América do Sul.

Tipos de ligas (t)	EUA	China	Japão	Europa	Outros	Total
Base Manganês	4.667		21	15.712	27.712	48.112
Base Silício	41.534	14.675	68.042	57.949	55.036	237.236
Base Cromo	32.588	3.994	1.617	9.862	13.539	61.600
Base Níquel	29.645	32.631	979	85.018	25.476	173.748
Especiais (FeNb)	6.532	41.340	5.750	19.695	18.671	91.989
Silício Metálico	76.627		8.343	66.758	18.732	170.460
Total	191.593	92.640	84.752	254.993	159.166	783.144
Participação (%)	24,5%	11,8%	10,8%	32,6%	20,3%	100%

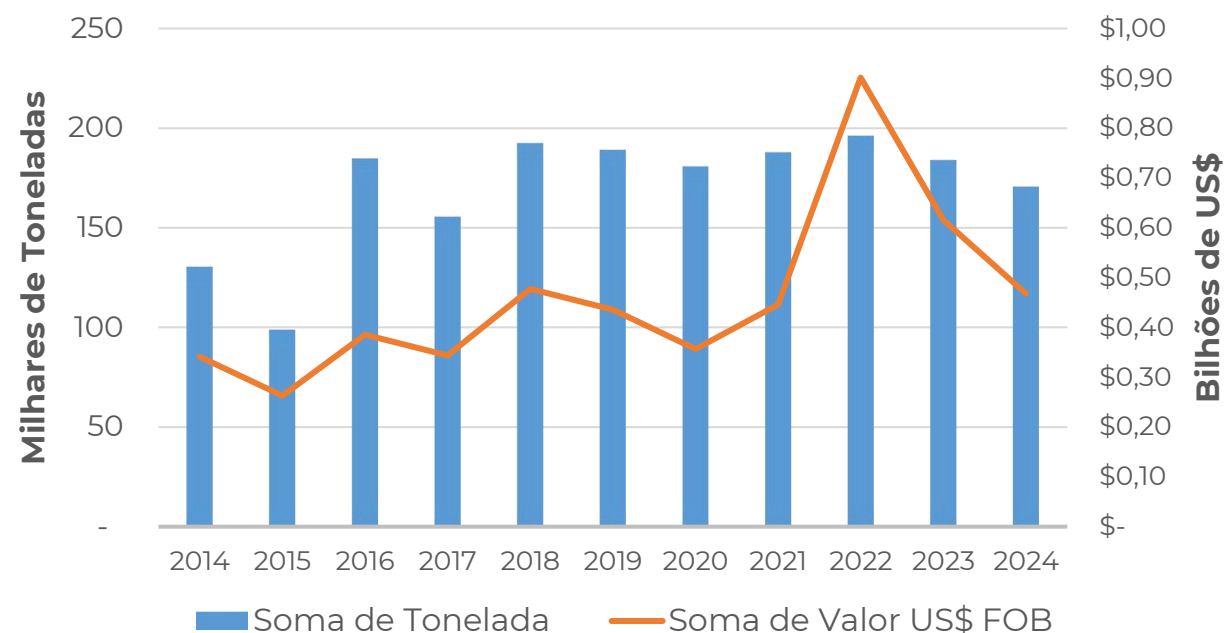


Dentre os tipos de ligas exportadas pelo Brasil, as ligas à base de Silício, de Níquel e as ligas de Silício Metálico respondem por mais de $\frac{3}{4}$ do total de toneladas e apresentam participações nas exportações de 30%, 22% e 22%, respectivamente.

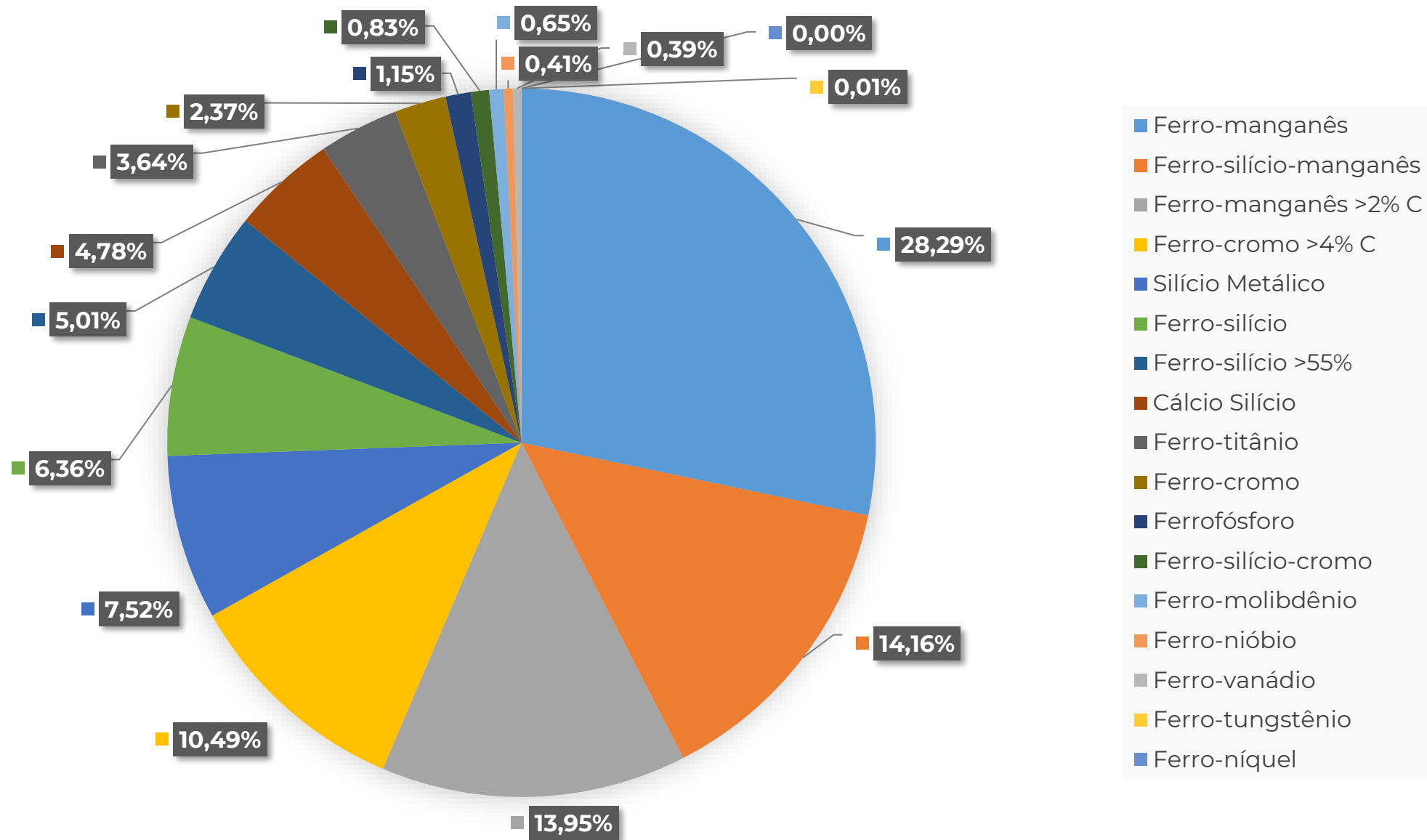
EXPORTAÇÕES DE FERROLIGAS



EXPORTAÇÕES DE SILÍCIO METÁLICO



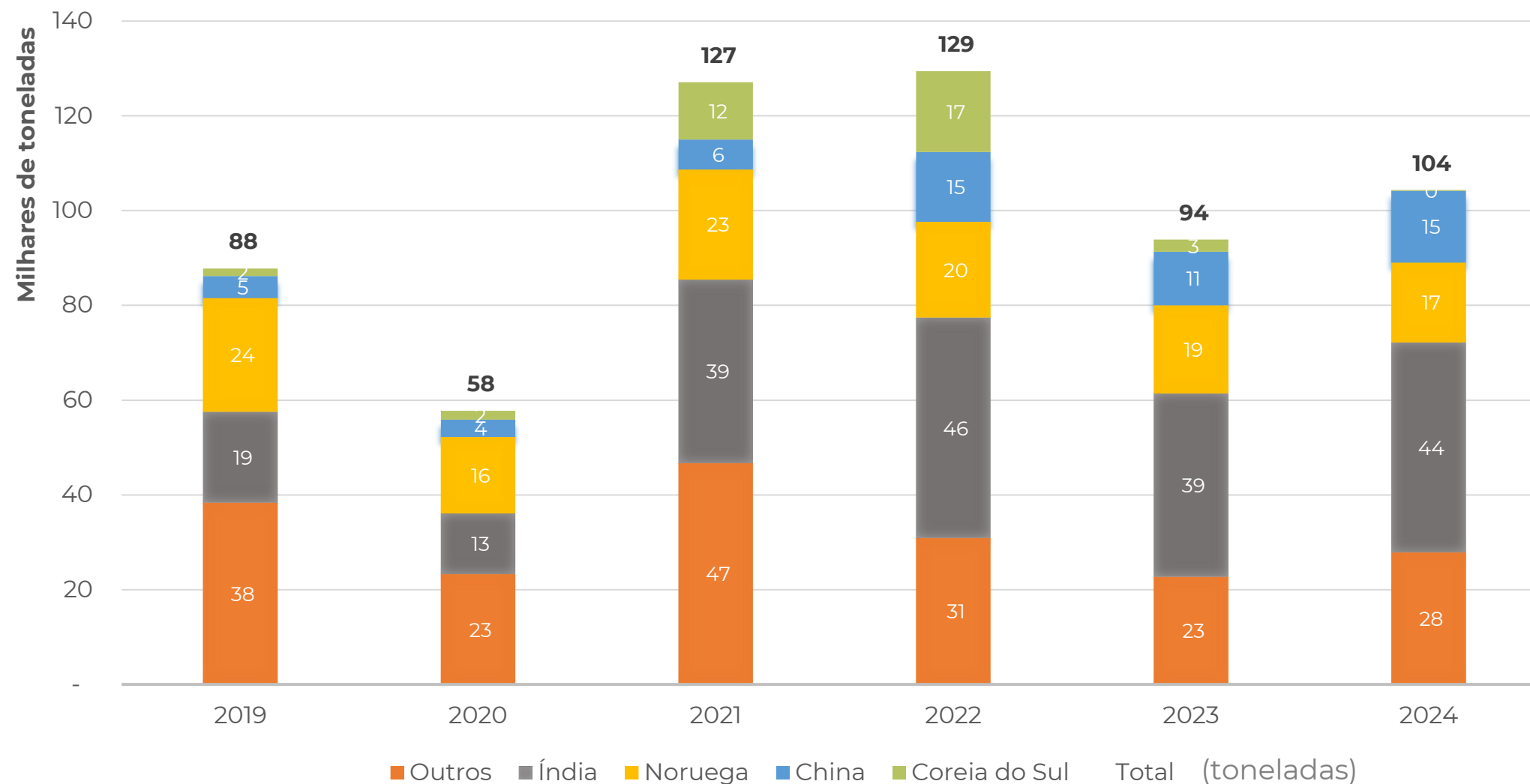
IMPORTAÇÕES FERROLIGAS E SILÍCIO METÁLICO 2024 (t)



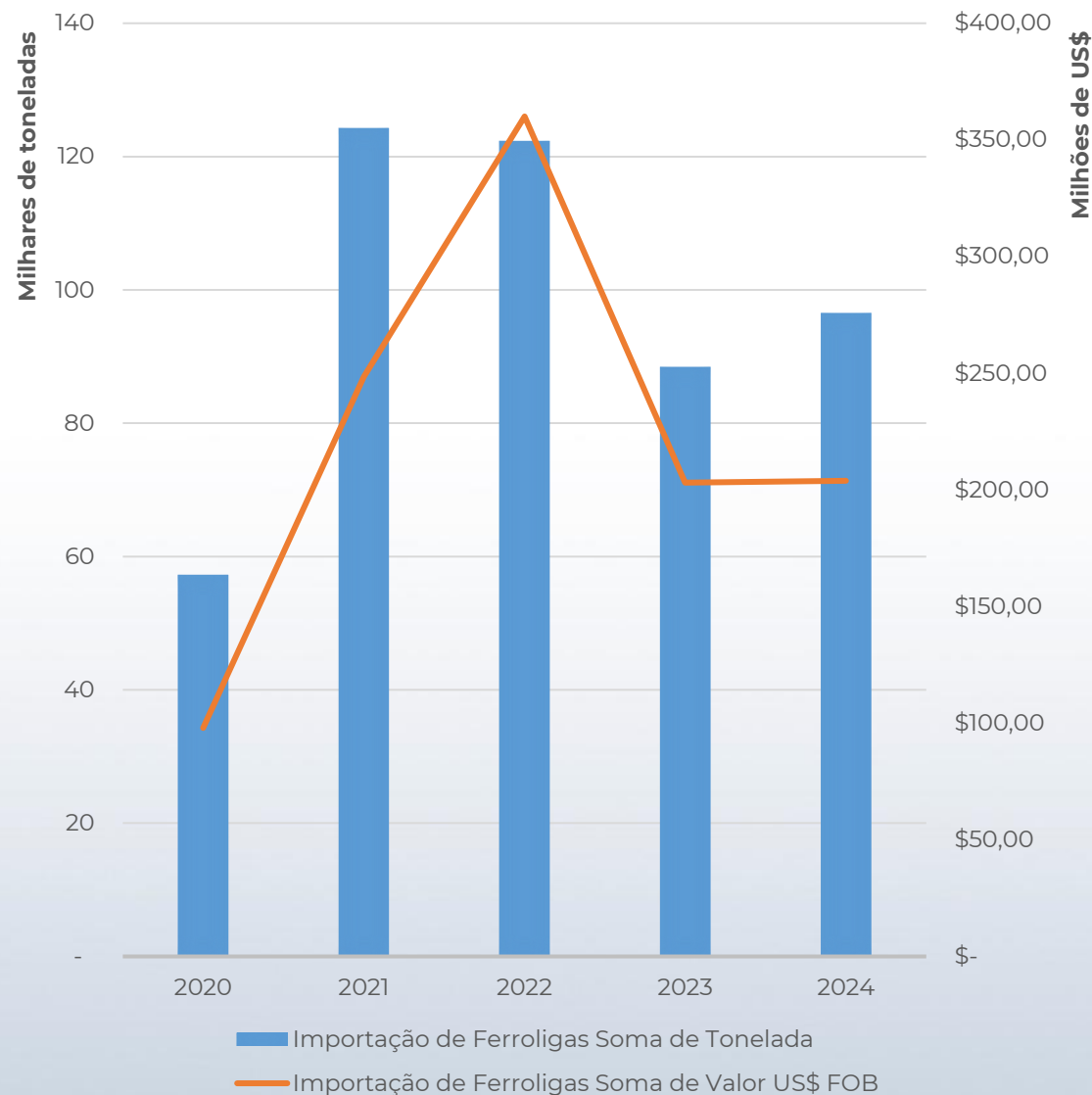
IMPORTAÇÕES FERROLIGAS E SILÍCIO METÁLICO (2005 - 2024)



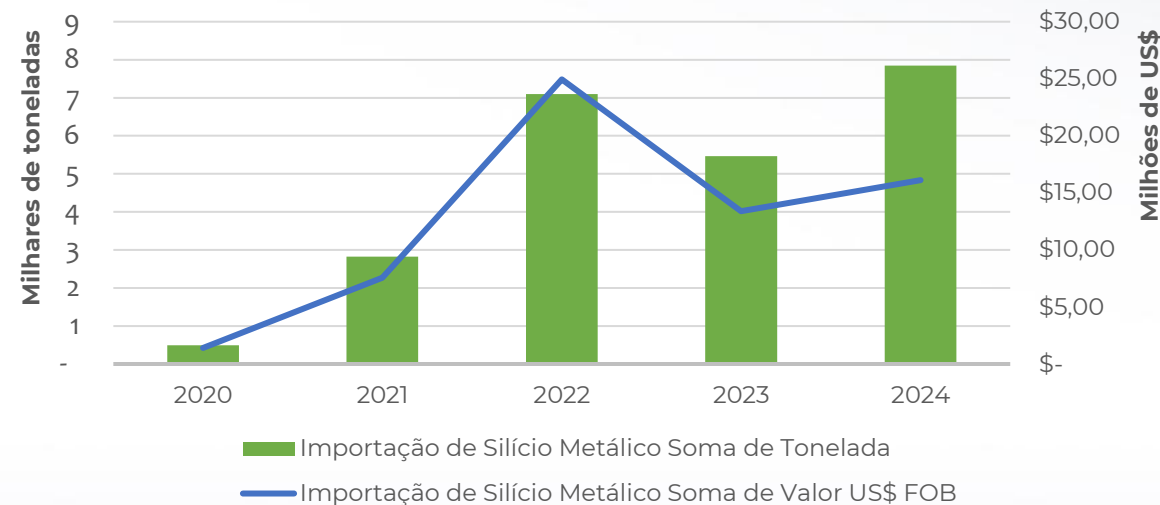
ORIGEM DAS IMPORTAÇÕES DE FERROLIGAS E SILÍCIO METÁLICO



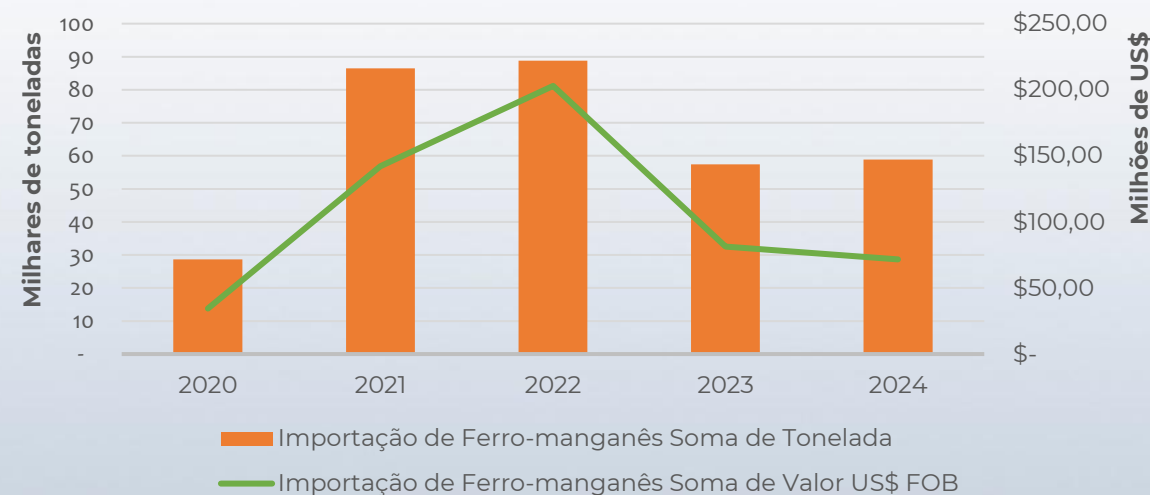
IMPORTAÇÃO DE FERROLIGAS



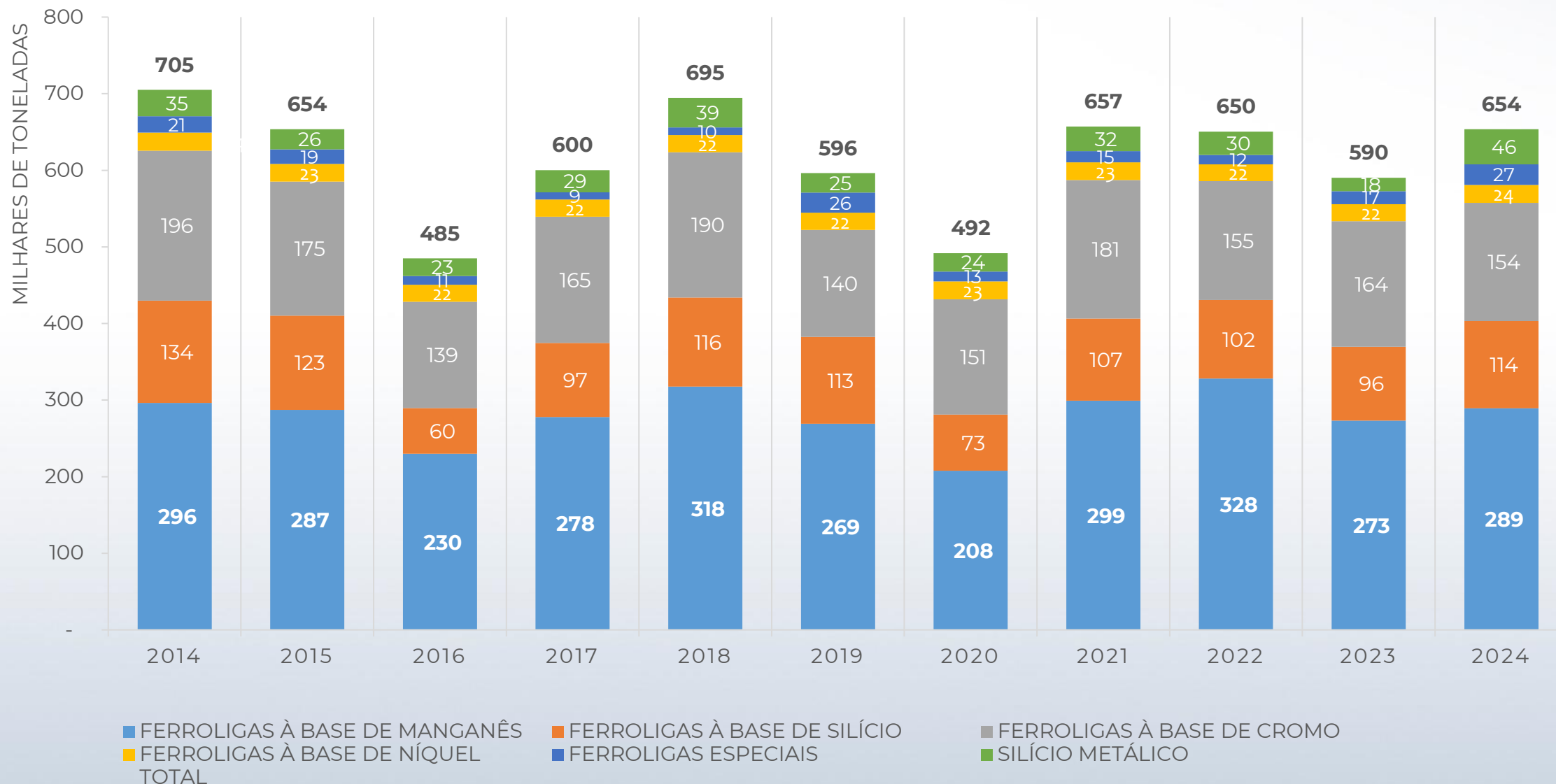
IMPORTAÇÕES DE SILÍCIO METÁLICO



IMPORTAÇÕES DE FERRO-MANGANÊS



CONSUMO APARENTE FERROLIGAS E SILÍCIO METÁLICO (2014 - 2024)



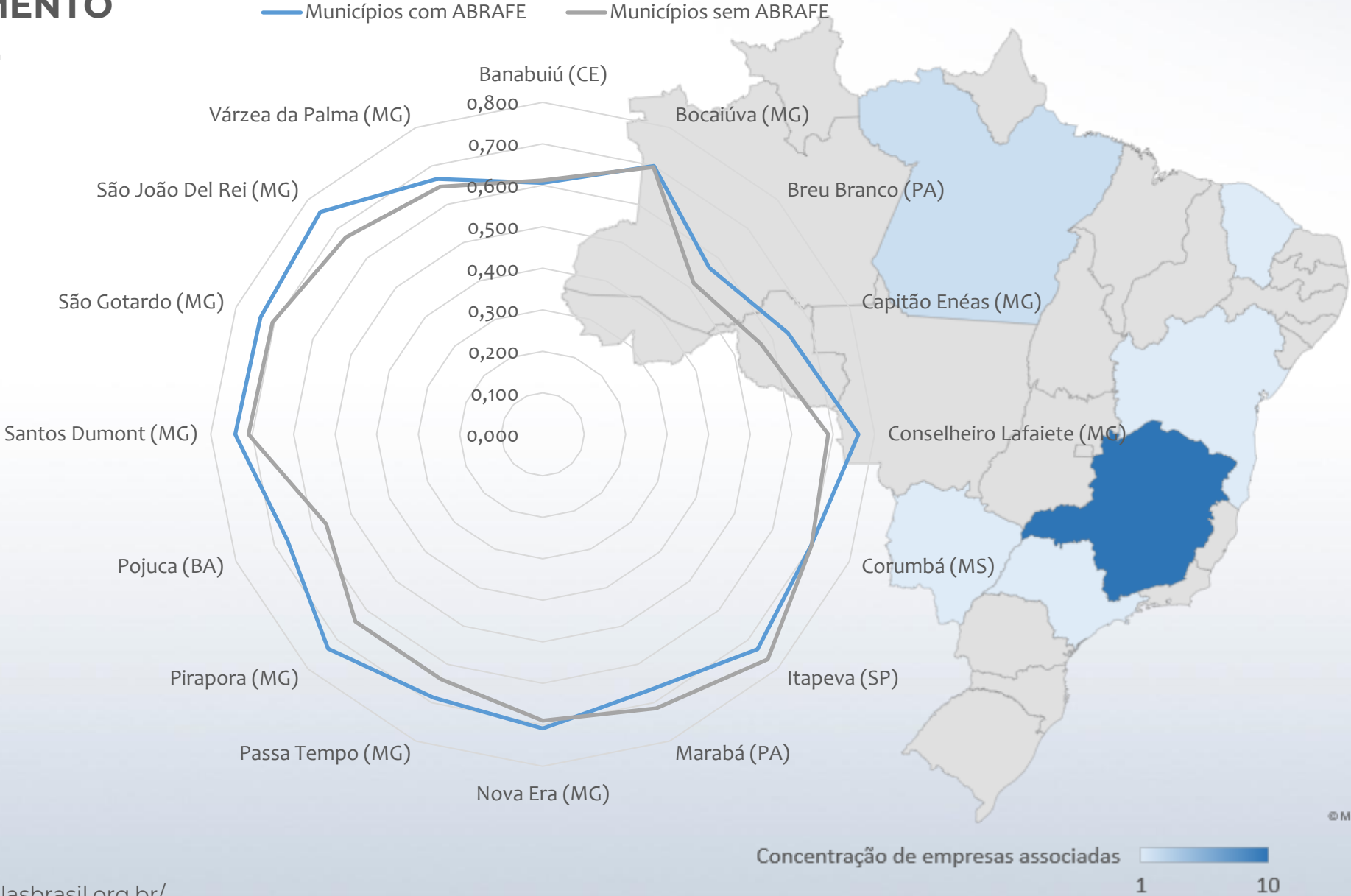


Contribuição ao Desenvolvimento Regional

Dados do IBGE e IPS Brasil

CONTRIBUIÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO REGIONAL

COMPARATIVO IDH 2010

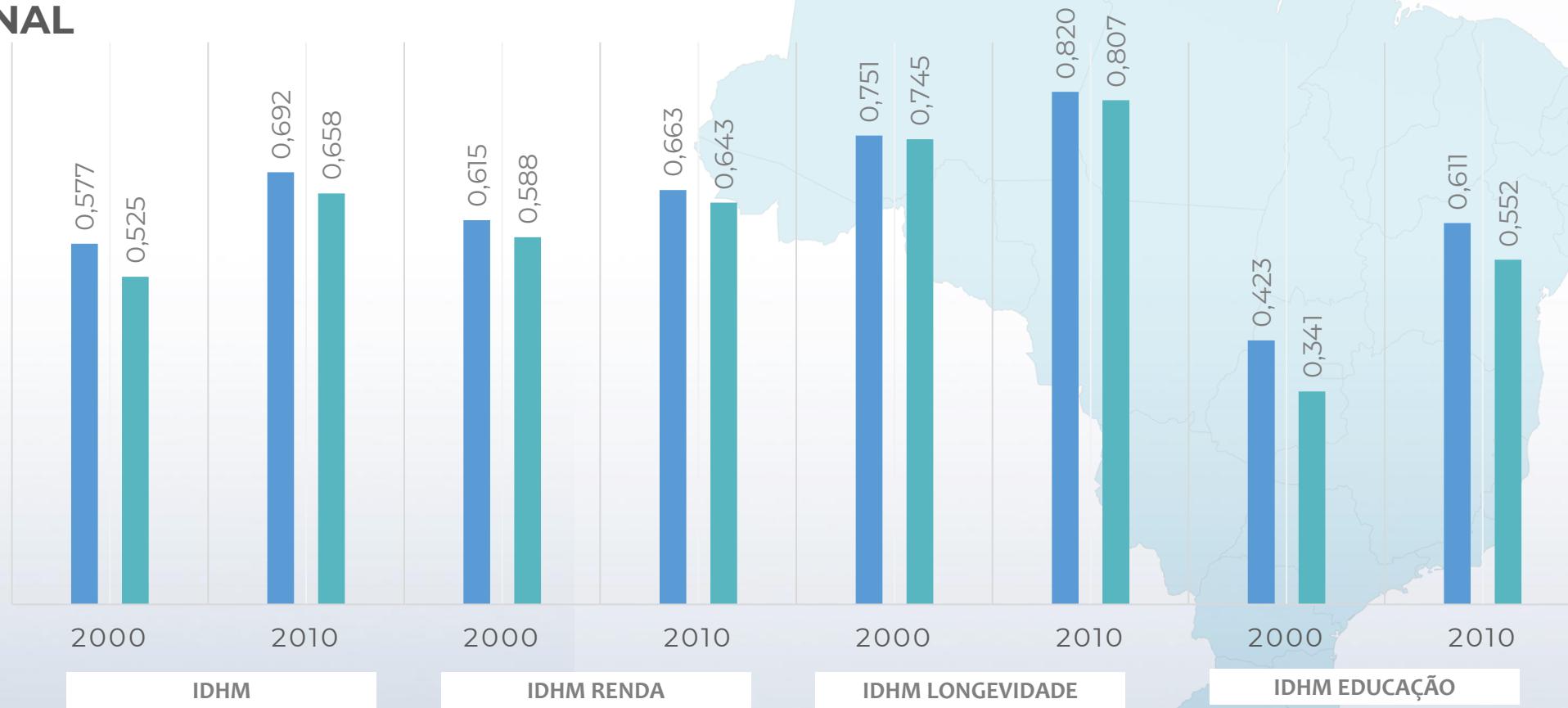


CONTRIBUIÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO REGIONAL

COMPARATIVO IDHM 2000-2010

■ Média Municípios com ABRAFE

■ Média Municípios sem ABRAFE

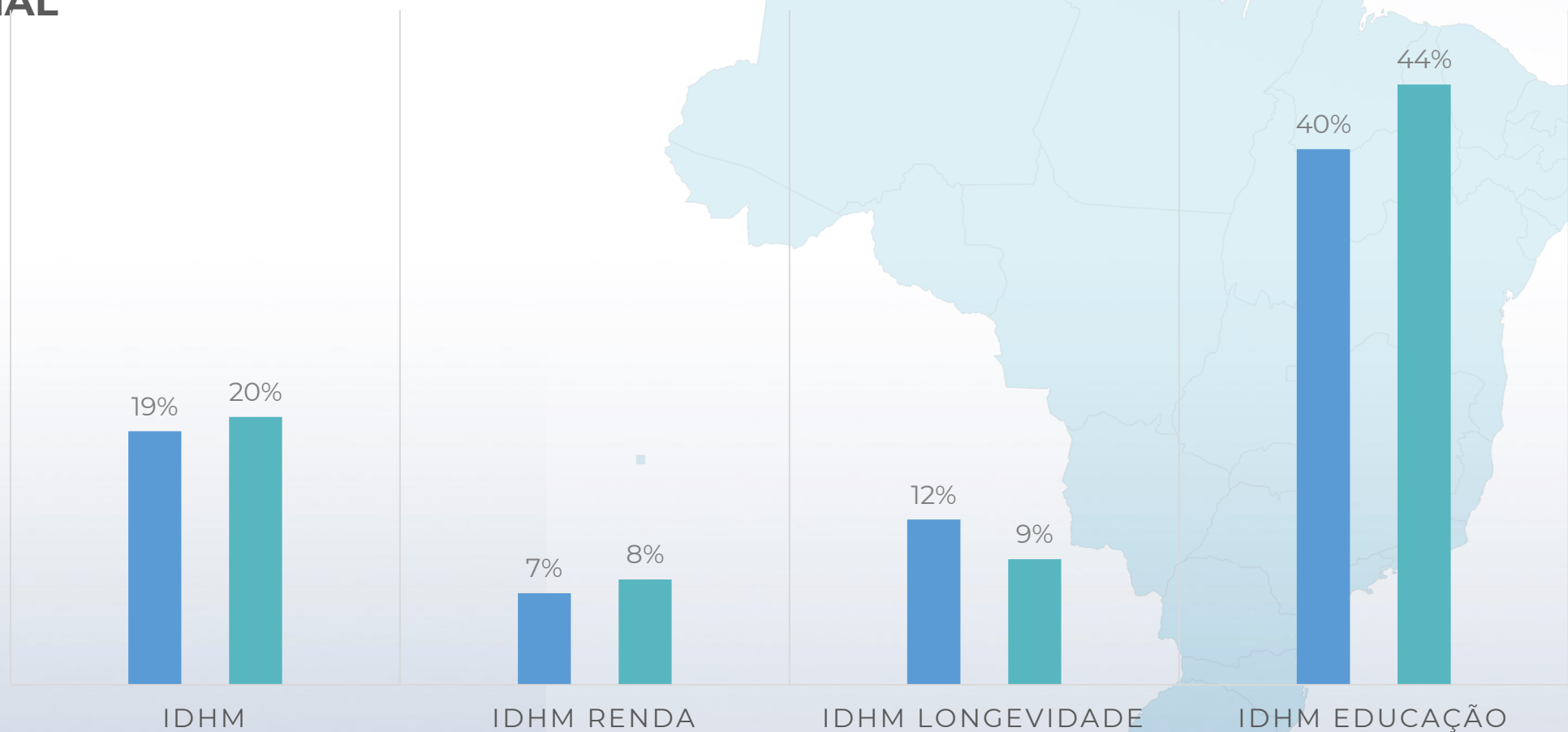


CONTRIBUIÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO REGIONAL

COMPARATIVO CRESCIMENTO IDHM 2000-2010

■ % de crescimento médio Brasil

■ % de crescimento médio municípios com ABRAFE



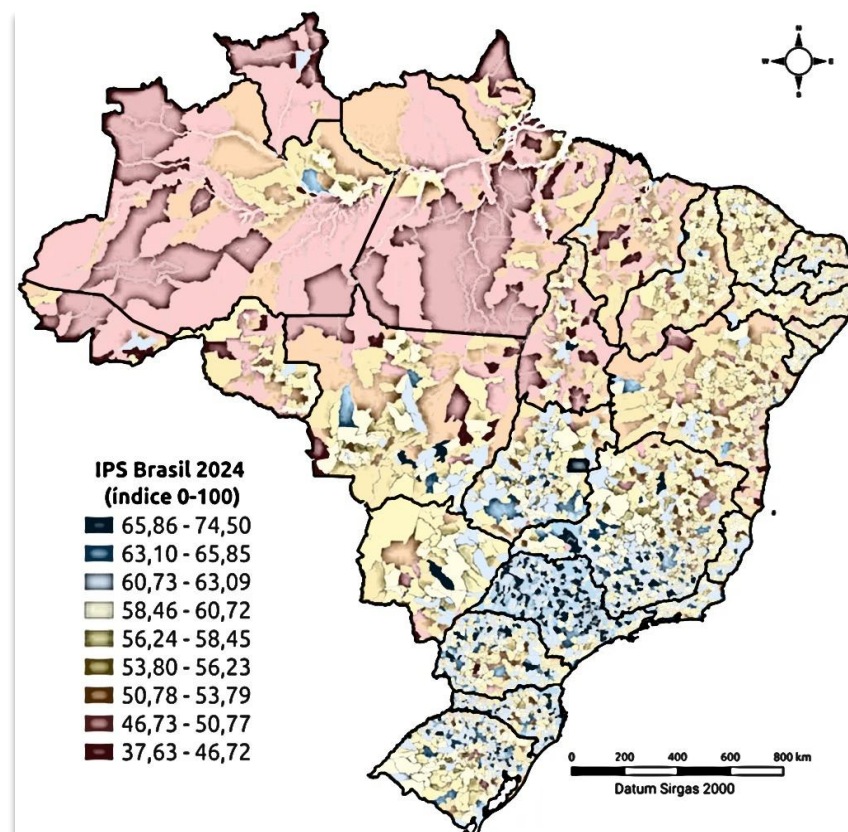
IPS BRASIL 2024

O Índice de Progresso Social (IPS) é uma metodologia que avalia a qualidade de vida da população no Brasil de forma multidimensional. Além de avaliar se as pessoas têm o necessário para prosperar, indo além das métricas tradicionais e paradigmas econômicos, ela permite comparar municípios, estados e regiões.

Nossa plataforma de visualização de dados e mapas oferece acesso a informações abrangentes sobre diversos temas e regiões do Brasil, proporcionando uma compreensão mais ampla das realidades locais e nacional.

O ÍNDICE DE PROGRESSO SOCIAL

O IPS é composto por dados socioambientais e de resultado, ou seja, o IPS não mede a quantidade de infraestrutura ou recurso investido em um município, o IPS mede se essa infraestrutura ou esse recurso estão trazendo resultados para as pessoas. Além disso, o IPS usa dados públicos, recentes, e que sejam disponíveis para todos os municípios Brasil. O IPS responde a 12 perguntas orientadoras.



NECESSIDADES HUMANAS BÁSICAS

Nutrição e Cuidados Médicos Básicos

As pessoas têm comida suficiente para comer e recebem assistência médica básica?

Água e Saneamento

As pessoas podem beber água e manter-se limpas sem ficarem doentes?

Moradia

As pessoas têm moradia adequada com serviços básicos?

Segurança Pessoal

As pessoas estão seguras?

FUNDAMENTOS DO BEM-ESTAR

Acesso ao Conhecimento Básico

As pessoas têm acesso à educação fundamental?

Acesso à Informação e Comunicação

As pessoas podem acessar livremente ideias e informações de qualquer lugar do mundo?

Saúde e Bem-estar

As pessoas vivem uma vida saudável?

Qualidade do Meio Ambiente

O meio ambiente influencia o bem-estar social?

OPORTUNIDADES

Direitos Individuais

Os direitos individuais das pessoas estão protegidos?

Liberdades Individuais e de Escolha

As pessoas são livres para fazerem escolhas para a sua própria vida?

Inclusão Social

Ninguém está excluído da oportunidade de ser um membro contribuinte da sociedade?

Acesso à Educação Superior

As pessoas têm acesso a níveis de educação superior?

ÍNDICE DE PROGRESSO SOCIAL

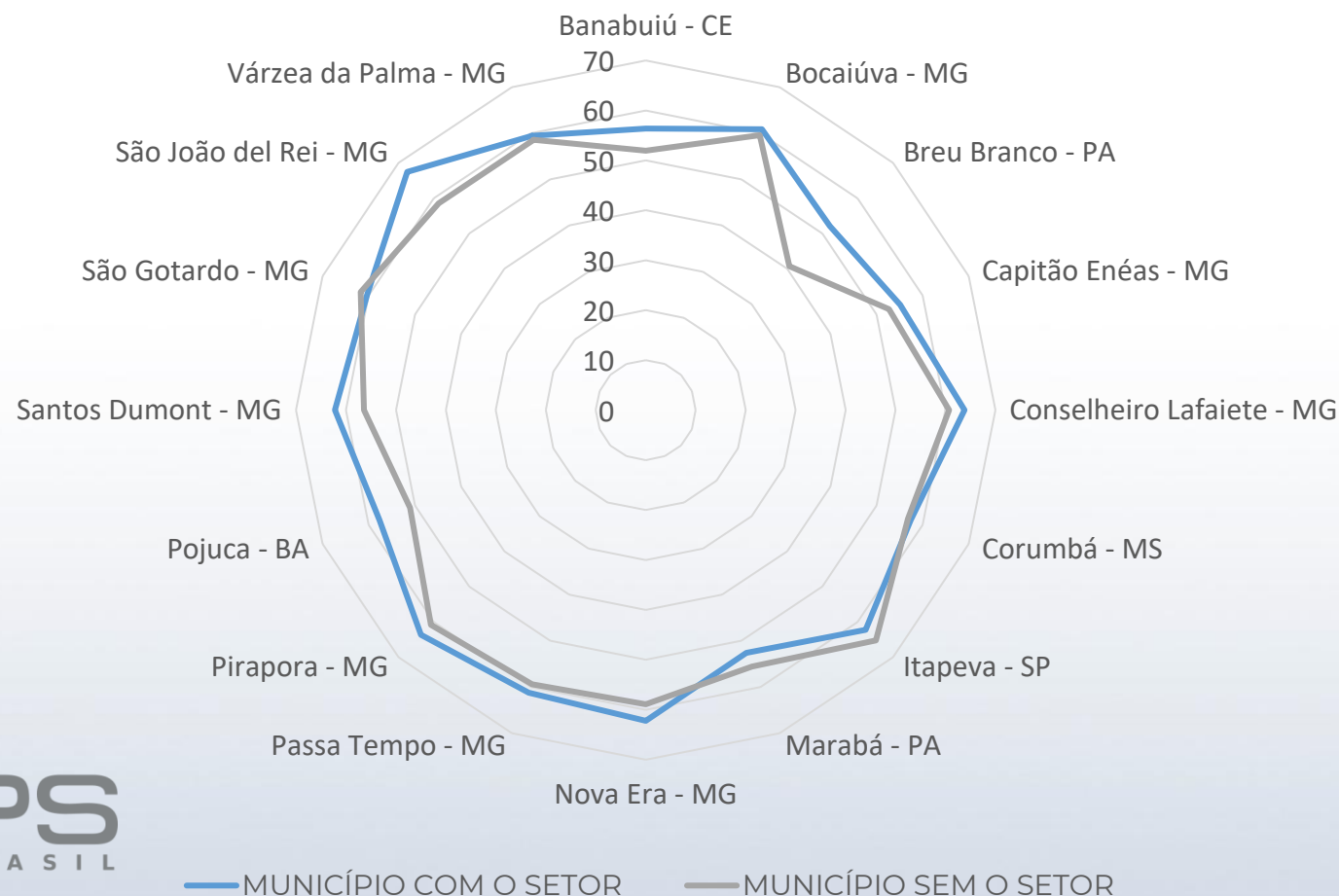
MUNICÍPIO COM O SETOR	POPULAÇÃO (2022)	IPS	MUNICÍPIO SEM O SETOR	POPULAÇÃO (2022)	IPS
Banabuiú - CE	17.195	56,37	Jaguaretama - CE	17.232	51,91
Bocaiúva - MG	48.032	60,86	João Pinheiro - MG	46.801	59,58
Breu Branco - PA	45.712	52,08	Pacajá - PA	41.097	40,70
Capitão Enéas - MG	14.108	55,16	São João da Ponte - MG	23.930	52,73
Conselheiro Lafaiete - MG	131.621	63,81	Vespasiano - MG	129.246	60,73
Corumbá - MS	96.268	57,45	Ponta Porã - MS	92.017	56,85
Itapeva - SP	89.728	62,22	Ibiúna - SP	75.605	59,05
Marabá - PA	266.533	52,60	Parauapebas - PA	267.836	55,56
Nova Era - MG	17.438	62,21	São Domingos do Prata - MG	17.392	58,90
Passa Tempo - MG	8.473	61,25	Desterro de Entre Rios - MG	7.653	59,42
Pirapora - MG	55.606	63,66	São Francisco - MG	52.762	60,79
Pojuca - BA	32.136	57,68	Inhambupe - BA	33.790	51,04
Santos Dumont - MG	42.406	62,21	Visconde do Rio Branco - MG	39.160	56,42
São Gotardo - MG	40.910	60,36	Carmo do Paranaíba	29.011	61,75
São João del Rei - MG	90.225	67,47	Esmeraldas - MG	85.598	58,57
Várzea da Palma - MG	33.744	59,44	Itamarandiba - MG	32.948	58,55
IPS MÉDIO		59,68			56,41

O IPS de municípios com fábricas do setor mostra-se superior a outros com população equivalente na região.

O setor contribui positivamente para o desenvolvimento dos municípios onde atua.

CONTRIBUIÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO REGIONAL

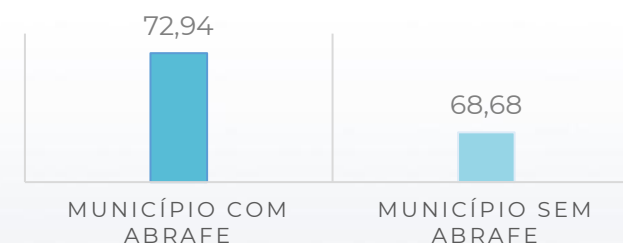
COMPARATIVO IPS 2024



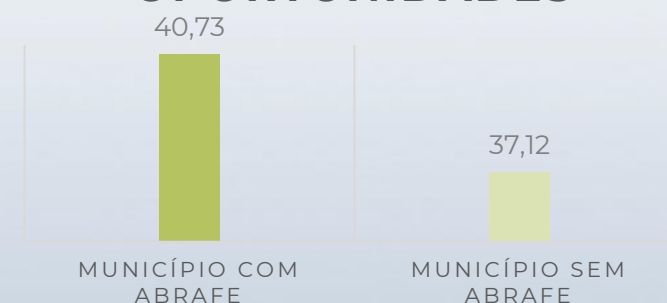
FUNDAMENTOS DO BEM-ESTAR



NECESSIDADES HUMANAS BÁSICAS



OPORTUNIDADES





Obrigado.

abrafe.ind.br

(31) 3785-5556

abrafe@abrafe.ind.br