

Mercado mundial de ferrossilício 2026

Dimensão do mercado, segmentação, panorama competitivo e perspetivas

2021-2031

Avançar juntos



Todos nós já ouvimos, em algum momento, a frase de *Alice no País das Maravilhas*: «É preciso correr o máximo possível para permanecer no mesmo lugar. Se quiser chegar a outro lugar, tem de correr pelo menos duas vezes mais depressa.» Embora a citação se tenha tornado um cliché, o nosso mundo está a mudar a uma velocidade extraordinária. Ainda assim, a meu ver, importa não só correr depressa, mas — sobretudo — saber para onde se corre.

Vemo-nos como o navegador, pronto para indicar o rumo certo no momento adequado. Ao fornecer informações atuais e oportunas para as decisões importantes, procuramos proteger os nossos clientes de passos em falso e ajudá-los a encontrar novas oportunidades.

É importante para nós que fique satisfeito com o trabalho que realizámos. Se tiver alguma pergunta sobre este relatório, teremos todo o gosto em responder.

ANDREY SHEVCHENKO, Sócio-gerente

© shev.io — Todos os direitos reservados.

Isenção de responsabilidade

Este relatório foi preparado por shev.io exclusivamente para fins informativos. shev.io não garante a exatidão e a integridade de todas as informações contidas no relatório, uma vez que os dados de algumas fontes podem ter sido distorcidos de forma involuntária ou deliberada. As informações apresentadas neste relatório não devem ser interpretadas, direta ou indiretamente, como contendo recomendações para futuras ações empresariais. Todas as opiniões e estimativas contidas neste relatório refletem o juízo dos autores à data da publicação e podem ser alteradas sem aviso prévio.

shev.io não assume qualquer responsabilidade por perdas ou danos decorrentes da utilização por terceiros das informações contidas neste relatório, incluindo opiniões ou conclusões publicadas, nem por consequências causadas pela incompletude das informações apresentadas. As informações apresentadas neste relatório são obtidas de fontes abertas. Podem ser fornecidas informações adicionais mediante solicitação.

Este documento, ou qualquer parte dele, não pode ser distribuído sem a autorização escrita de shev.io, nem reproduzido por qualquer meio.

Termos de utilização

Este relatório é fornecido ao utilizador ao abrigo de uma **licença não exclusiva, intransmissível e limitada**, exclusivamente para uso interno no âmbito das finalidades para as quais o relatório foi legalmente adquirido.

O utilizador **não pode**, no todo ou em parte, transferir, vender, oferecer, publicar ou de outro modo distribuir o relatório a terceiros, nem entregá-lo a quaisquer outras pessoas coletivas, organizações parceiras ou equipas externas (incluindo empresas afiliadas). É proibido disponibilizar o relatório (ou fragmentos do mesmo) publicamente (sites, redes sociais, serviços de mensagens, serviços de partilha de ficheiros, armazenamento na nuvem com ligação aberta) ou facultar o acesso através de serviços de terceiros quando isso permita a terceiros consultar os materiais.

Se o relatório for adquirido por uma **empresa**, a sua utilização é permitida **apenas aos funcionários dessa empresa** para tarefas internas. É proibido entregar o relatório a prestadores de serviços, consultores, profissionais independentes, agências e quaisquer partes externas.

Todos os direitos exclusivos sobre o relatório — incluindo a sua estrutura, textos, seleção de dados, visualizações, tabelas, gráficos e elementos de design — pertencem ao titular dos direitos (shev.io) ou são utilizados com fundamento legal. O utilizador recebe o direito de utilizar o relatório apenas nos limites destes termos.

Sem o consentimento escrito de shev.io, é proibido criar produtos derivados com base no relatório, utilizá-lo como parte de um produto ou serviço distribuído comercialmente, ou remover ou alterar avisos de direitos de autor.

A utilização de **citações breves** e fragmentos é permitida **apenas em documentação interna** (memorandos internos, relatórios, apresentações, correspondência de trabalho), desde que o sentido e o contexto sejam preservados e a fonte seja indicada: *shev.io*. Qualquer publicação ou utilização dos materiais em locais acessíveis a terceiros só é permitida com o consentimento prévio e escrito de shev.io.

© shev.io — Todos os direitos reservados.

Visão geral do mercado

Esta amostra mostra o **formato e a profundidade** do relatório — conteúdo narrativo real com os valores e as tabelas detalhados ocultos como «XXX». Ao encomendar o relatório, todos os valores são finalizados e verificados para o seu exemplar, e o relatório completo é entregue no prazo de 24–72 horas.

Indicador	Valor
Dimensão do mercado (2025)	mil 11.7 milhões
Previsão (2031)	mil 15.2 milhões
CAGR (2021-2031)	4.4%
Período do estudo	2021-2031
Maior região	Ásia-Pacífico · 69%
Região com o crescimento mais rápido	Médio Oriente e África · 6.2%
Concentração do mercado	Moderada
Licença	Individual / Empresa

Segundo a shev.io Research, o mercado mundial de ferrossilício vale USD XXX mil milhões em 2025 e deverá atingir USD XXX mil milhões em 2031, com uma taxa de crescimento anual composta de XX%. A Ásia-Pacífico concentra XX% do valor do mercado, graças à dimensão da sua siderurgia, à integração das cadeias de fornecimento de ferroligas e ao aumento da procura na Índia. A qualidade das ligas, as exigências dos aços elétricos e o custo de assegurar eletricidade contínua aos fornos ganham peso nas perspetivas de crescimento. O relatório relaciona a procura por classe de liga com a rentabilidade dos produtores, a exposição ao comércio internacional e as oportunidades de abastecimento na siderurgia, nas fundições, na produção de magnésio e no tratamento de minérios.

© shev.io — Todos os direitos reservados.

Índice

1 Introdução e delimitação do mercado de ferrossilício

1.1 Definição do mercado, classes comerciais e receitas abrangidas

1.2 Exclusões, unidades e prevenção da dupla contagem

2 Metodologia de investigação

2.1 Fontes secundárias, estimativa por agregação e conciliação do consumo

2.2 Pressupostos de previsão, controlo de qualidade e investigação primária prevista

3 Síntese executiva e principais conclusões

4 Dinâmica do mercado de ferrossilício

4.1 Fatores de impulso e efeitos indicativos no crescimento anual composto

4.2 Fatores de travagem e efeitos indicativos no crescimento anual composto

4.3 Regulamentação, produtos abrangidos e acesso comercial

4.4 Análise das cinco forças de Porter

5 Dimensão mundial do mercado de ferrossilício e previsões

5.1 Valor, volume de liga e preços dos produtores por ano, 2021–2031

6 Previsões do ferrossilício por teor de silício

6.1 FeSi 75

6.2 FeSi 72

6.3 FeSi 65

6.4 FeSi 45

6.5 Outras classes e especificações especializadas

7 Previsões do ferrossilício por aplicação

7.1 Desoxidação

7.2 Adição de elementos de liga

7.3 Inoculação e tratamento em fundição

7.4 Redução e separação em meio denso

8 Previsões do ferrossilício por setor utilizador

8.1 Aços ao carbono e ligados

8.2 Aços inoxidáveis e elétricos

8.3 Fundições de ferro

8.4 Magnésio, mineração e outros usos industriais

9 Previsões do ferrossilício por forma do produto

9.1 Blocos e briquetes

9.2 Grânulos calibrados

9.3 Pós e finos

10 Previsões geográficas do mercado de ferrossilício

© shev.io — Todos os direitos reservados.

10.1 Ásia-Pacífico
10.1.1 China
10.1.2 Índia
10.1.3 Japão
10.1.4 Restante Ásia-Pacífico
10.2 Europa
10.2.1 Alemanha
10.2.2 Noruega
10.2.3 Islândia
10.2.4 Restante Europa
10.3 América do Norte
10.3.1 Estados Unidos
10.3.2 Canadá
10.3.3 México
10.4 América do Sul
10.4.1 Brasil
10.4.2 Restante América do Sul
10.5 Médio Oriente e África
10.5.1 África do Sul
10.5.2 Barém
10.5.3 Restante Médio Oriente e África
11 Fluxos comerciais, instalações produtivas e estrutura de custos
12 Concorrência e perfis das empresas
12.1 Quotas dos produtores, consolidação da propriedade e posicionamento concorrencial
12.2 Elkem ASA
12.3 Ferroglobe PLC
12.4 OM Holdings Limited
12.5 Finnfjord AS
12.6 OFZ, a.s.
12.7 DMS Powders
12.8 Mechel PAO
12.9 Maithan Alloys Limited
13 Oportunidades no ferrossilício e recomendações estratégicas
13.1 Cenários de referência, favorável e desfavorável até 2031

© shev.io — Todos os direitos reservados.

Lista de tabelas

Tabela 1. Delimitação do mercado: produtos incluídos, exclusões e critérios de contabilização da receita

Tabela 2. Registo de fontes, correspondência entre definições e estado de validação dos dados

Tabela 3. Indicadores executivos: valor, volume, crescimento anual composto, região e segmentos líderes

Tabela 4. Fatores de impulso: mecanismo, impacto indicativo, região e horizonte temporal

Tabela 5. Fatores de travagem: exposição, impacto indicativo e formas de mitigação

Tabela 6. Quadro regulamentar: âmbito do CBAM, licenças ambientais, REACH, alfândegas e medidas comerciais

Tabela 7. Cinco forças de Porter: poder dos fornecedores e compradores, substituição, barreiras à entrada e rivalidade

Tabela 8. Série anual mundial: valor do mercado, volume de liga, preço efetivo e variação homóloga, 2021–2031

Tabela 9. Valor e volume anuais por classe de teor de silício, 2021–2031

Tabela 10. Valor e volume anuais por aplicação, 2021–2031

Tabela 11. Valor e volume anuais por setor utilizador, 2021–2031

Tabela 12. Valor e volume anuais por forma do produto, 2021–2031

Tabela 13. Valor e volume anuais por região, 2021–2031

Tabela 14. Preços à saída do produtor por classe e região: intervalos históricos e pressupostos de previsão

Tabela 15. Comparação por teor de silício: valor, volume, quota, crescimento previsto e limites de impurezas

Tabela 16. Comparação por aplicação: valor, volume, quota, crescimento previsto e requisitos de aproveitamento da liga

Tabela 17. Comparação por setor utilizador: valor, volume, quota, crescimento previsto e homologação pelo cliente

Tabela 18. Comparação por forma do produto: valor, volume, quota, crescimento previsto e requisitos de manuseamento

Tabela 19. Previsões para a Ásia-Pacífico: China; Índia; Japão; restante Ásia-Pacífico — valor, volume, quota e crescimento anual composto

Tabela 20. Previsões para a Europa: Alemanha; Noruega; Islândia; restante Europa — valor, volume, quota e crescimento anual composto

Tabela 21. Previsões para a América do Norte: Estados Unidos; Canadá; México — valor, volume, quota e crescimento anual composto

Tabela 22. Previsões para a América do Sul: Brasil; restante América do Sul — valor, volume, quota e crescimento anual composto

Tabela 23. Previsões para o Médio Oriente e África: África do Sul; Barém; restante Médio Oriente e África — valor, volume, quota e crescimento anual composto

© shev.io — Todos os direitos reservados.

Tabela 24. Comércio HS 720221 e HS 720229: exportador, importador, peso líquido, valor e valor unitário aduaneiro

Tabela 25. Inventário das instalações produtivas: propriedade, localização, classes comerciais, capacidade e estado operacional

Tabela 26. Estrutura de custos dos produtores: eletricidade, redutores, quartzo, elétrodos, mão de obra e outras despesas operacionais

Tabela 27. Comparação do custo entregue e do risco de abastecimento por percurso entre origem e destino

Tabela 28. Cálculo das quotas dos produtores: receita de ferrossilício, produção de liga, consolidação da propriedade e posição

Tabela 29. Posicionamento concorrencial: classes oferecidas, alcance geográfico, exposição à eletricidade e apoio técnico

Tabela 30. Elkem ASA: atividade, gama de produtos, receita e capacidade de ferrossilício, evolução e estratégia

Tabela 31. Ferroglobe PLC: atividade, gama de produtos, receita e capacidade de ferrossilício, evolução e estratégia

Tabela 32. OM Holdings Limited: atividade, gama de produtos, receita e capacidade de ferrossilício, evolução e estratégia

Tabela 33. Finnfjord AS: atividade, gama de produtos, receita e capacidade de ferrossilício, evolução e estratégia

Tabela 34. OFZ, a.s.: atividade, gama de produtos, receita e capacidade de ferrossilício, evolução e estratégia

Tabela 35. DMS Powders: atividade, gama de produtos, receita e capacidade de ferrossilício, evolução e estratégia

Tabela 36. Mechel PAO: atividade, gama de produtos, receita e capacidade de ferrossilício, evolução e estratégia

Tabela 37. Maithan Alloys Limited: atividade, gama de produtos, receita e capacidade de ferrossilício, evolução e estratégia

Tabela 38. Pressupostos e resultados dos cenários: produção de aço, consumo unitário de liga, preços, valor e volume do mercado

Tabela 39. Avaliação de oportunidades: elevada pureza, materiais para fundição, abastecimento regional e pós para meios densos

Tabela 40. Matriz de ações estratégicas para produtores, siderurgias, fundições, distribuidores e investidores

Tabela 41. Market value by year, USD bn

Tabela 42. Year-over-year value change

Tabela 43. Drivers — impact on forecast

Tabela 44. Restraints — impact on forecast

© shev.io — Todos os direitos reservados.

Tabela 45. Value by por classe de teor de silício, USD bn

Tabela 46. Value by por aplicação, USD bn

Tabela 47. Value by por setor utilizador, USD bn

Tabela 48. Value by por forma do produto, USD bn

Tabela 49. Value by por região, USD bn

Tabela 50. Market value by region, USD bn

Tabela 51. Market value by leading country, USD bn

Tabela 52. Leading companies

© shev.io — Todos os direitos reservados.

Lista de figuras

Figura 1. Índice do valor mundial do mercado de ferrossilício, 2021–2031

Figura 2. Consumo de ferrossilício nos principais setores industriais, 2025

Figura 3. Efeito indicativo dos fatores de impulso na taxa de crescimento anual composta do ferrossilício

Figura 4. Efeito indicativo dos fatores de travagem na taxa de crescimento anual composta do ferrossilício

Figura 5. Previsão da receita mundial do mercado de ferrossilício, 2021–2031

Figura 6. Previsão do consumo mundial de ferrossilício, 2021–2031

Figura 7. Índice de preços do ferrossilício à saída do produtor por classe comercial, 2021–2031

Figura 8. Distribuição do valor do mercado de ferrossilício por teor de silício, 2025

Figura 9. Distribuição do valor do mercado de ferrossilício por aplicação, 2025

Figura 10. Distribuição do valor do mercado de ferrossilício por setor utilizador, 2025

Figura 11. Distribuição do valor do mercado de ferrossilício por forma do produto, 2025

Figura 12. Distribuição do valor do mercado de ferrossilício por região, 2025

Figura 13. Crescimento anual composto do valor do ferrossilício por região, 2025–2031

Figura 14. Principais origens das exportações de ferrossilício por peso líquido declarado nas alfândegas

Figura 15. Composição ilustrativa dos custos operacionais desembolsáveis do ferrossilício por perfil de produtor

Figura 16. Quota da receita mundial de ferrossilício por empresa consolidada, 2025

Figura 17. Produtores analisados: comparação entre capacidade de ferrossilício e produção efetiva

Figura 18. Valor mundial do mercado de ferrossilício nos cenários de referência, favorável e desfavorável, 2031

Figura 19. Ordenação das oportunidades por interesse comercial e condições de execução

Figura 20. Value share by por classe de teor de silício, 2025

Figura 21. Value share by por setor utilizador, 2025

Figura 22. Growth rate by region, 2025-2031

© shev.io — Todos os direitos reservados.

Executive summary

Segundo a shev.io Research, o mercado mundial de ferrossilício vale USD XXX mil milhões em 2025 e deverá atingir USD XXX mil milhões em 2031, com uma taxa de crescimento anual composta de XX%. A Ásia-Pacífico concentra XX% do valor do mercado, graças à dimensão da sua siderurgia, à integração das cadeias de fornecimento de ferroligas e ao aumento da procura na Índia. A qualidade das ligas, as exigências dos aços elétricos e o custo de assegurar eletricidade contínua aos fornos ganham peso nas perspetivas de crescimento. O relatório relaciona a procura por classe de liga com a rentabilidade dos produtores, a exposição ao comércio internacional e as oportunidades de abastecimento na siderurgia, nas fundições, na produção de magnésio e no tratamento de minérios.

Indicador	Valor
Market size 2025	XXX
Forecast 2031	XXX
CAGR	XXX
Largest region	XXX
Fastest region	XXX

Key findings

- Para 2025, a shev.io Research estima um mercado mundial de ferrossilício de USD XXX mil milhões e um consumo de 7.10 milhões de toneladas.
- A previsão aponta para USD XXX mil milhões em 2031, equivalente a um crescimento anual composto de XX% a partir de 2025.
- A Ásia-Pacífico representa XX% do valor do mercado em 2025. O Médio Oriente e África apresenta o crescimento regional mais rápido em valor, de XX% ao ano até 2031.
- O FeSi 75 é a principal classe comercial, com XX% do valor do mercado.
- Os aços ao carbono e ligados absorvem XX% do valor do mercado; os aços inoxidáveis e elétricos surgem em seguida, com XX%.
- A desoxidação corresponde a XX% do valor do mercado e a adição de elementos de liga a XX%.
- A World Steel Association registou uma produção mundial de aço bruto de XXX.6 milhões de toneladas em 2024, das quais XXX.1 milhões de toneladas na China.
- Na versão original do regulamento europeu que institui o Mecanismo de Ajustamento Carbónico Fronteiriço, o ferrossilício do código CN 7202 2 está excluído das mercadorias do anexo I. A ligação principal deste mecanismo ao mercado faz-se através dos clientes siderúrgicos abrangidos.

© shev.io — Todos os direitos reservados.

Market size and forecast

Market value by year, USD bn

Indicator	2026	2027	2028	2029	2030	2031	CAGR
Market value, USD bn	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX
Market volume	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX
Production	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX
Imports	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX
Exports	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX
Apparent consumption	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX

Fonte: XXX

Year-over-year value change

Indicator	2027	2028	2029	2030	2031	CAGR
Market value	X%	X%	X%	X%	X%	X%
Production	X%	X%	X%	X%	X%	X%
Imports	X%	X%	X%	X%	X%	X%
Exports	X%	X%	X%	X%	X%	X%

Fonte: XXX

© shev.io — Todos os direitos reservados.

Tendências e motores de crescimento do mercado mundial de ferrossilício

O ferrossilício liga o processamento mineral de elevado consumo elétrico à produção de metais sujeita a especificações rigorosas. A siderurgia e as fundições determinam a procura, mas a rentabilidade decide-se no forno: contratos de eletricidade, qualidade dos redutores, disponibilidade de quartzo e continuidade da operação. Uma avaliação útil tem, por isso, de relacionar o consumo a jusante com as condições que permitem a cada unidade abastecê-lo de forma rentável.

A composição das vendas por classe e por cliente ajuda a explicar por que motivo o valor do mercado nem sempre acompanha a tonelagem de liga. Nas classes siderúrgicas de grande volume, a concorrência incide sobretudo no custo entregue. Menores impurezas, granulometria precisa e desempenho comprovado podem, por sua vez, favorecer a permanência de um fornecedor. Os clientes de aço elétrico e fundição abrem espaço a produtos diferenciados, mas a homologação torna a conquista dessas oportunidades mais demorada do que uma simples previsão de capacidade faria supor.

O comércio entre regiões propaga ao conjunto do mercado as alterações da oferta chinesa, dos custos elétricos europeus e das políticas de existências dos clientes. A dependência de importações cria espaço para novos fornecedores, mas o valor comercial da diversificação depende da admissibilidade da origem, da regularidade da qualidade e da logística. A previsão incorpora estes mecanismos através de pressupostos de procura, preços e acesso de fornecedores específicos de cada região.

Growth drivers

A expansão siderúrgica indiana aumenta a procura de ferrossilício

O crescimento da siderurgia indiana gera necessidades adicionais de desoxidantes e elementos de liga, tanto para produtos planos como longos. Fornecedores capazes de assegurar entregas regulares de classes correntes e apoio técnico local podem conquistar clientes antes de as novas instalações atingirem um ritmo estável de produção. Para identificar as melhores oportunidades, importa confrontar a capacidade anunciada dos fornos com a entrada efetiva em serviço, os produtos a fabricar e a homologação para compras.

As exigências do aço elétrico favorecem as classes de elevada pureza

O investimento em transformadores, a produção de motores e o reforço das redes elétricas tornam o aço elétrico mais estratégico. Nestas aplicações, as adições de liga exigem um controlo mais apertado do alumínio, do carbono e de outros elementos residuais. Os fornecedores de ferrossilício homologados beneficiam de especificações mais exigentes e de relações comerciais duradouras, mesmo quando o volume de liga cresce menos do que o mercado dos equipamentos finais.

A qualidade exigida pelas fundições valoriza os materiais de tratamento

© shev.io — Todos os direitos reservados.

Para controlar a estrutura da grafite, a maquinabilidade e a rejeição de peças, as fundições precisam de tratamentos do metal líquido com resultados repetíveis. A composição química estável e a granulometria regular valorizam o ferrossilício homologado, quer junto dos fabricantes de ligas de tratamento, quer junto das próprias fundições. O apoio técnico e a fiabilidade das entregas permitem, assim, sustentar preços superiores aos que a procura siderúrgica de grandes volumes justificaria por si só.

A rastreabilidade das baixas emissões permite diferenciar a oferta

Siderurgias e fundições dão cada vez mais atenção às emissões e à exposição energética dos materiais que compram. Os produtores de ferrossilício que comprovem a origem da eletricidade, a gestão dos redutores e as emissões de cada produto ficam mais bem posicionados nos processos de homologação. O benefício comercial depende, porém, de requisitos de compra mensuráveis e de condições contratuais concretas, não de um prémio de carbono uniforme em todo o mercado.

O magnésio e o tratamento de minérios sustentam a procura especializada

O ferrossilício atua como redutor na produção de magnésio pelo processo Pidgeon e como material de meio denso na separação de minérios. Estes usos têm ciclos de procura próprios, distintos dos da siderurgia, e valorizam competências específicas em composição química, moagem e atomização. O conhecimento da aplicação favorece fornecedores em mercados onde as compras dependem do desempenho e há necessidades recorrentes de reposição.

A segurança do abastecimento reforça os fornecedores com presença regional

Percursos de transporte longos, paragens de fornos e disponibilidade irregular de transporte marítimo levam os compradores a homologar fontes alternativas. Existências próximas do cliente e entregas flexíveis reduzem o risco de interrupção da produção. Quando asseguram a composição exigida e uma logística fiável, os fornecedores ganham espaço em carteiras de compras anteriormente centradas na cotação mais baixa para entrega imediata.

Restraints

A instabilidade da eletricidade prejudica a competitividade dos fornos

Os fornos de arco submerso precisam de eletricidade contínua, pelo que os contratos de energia têm um peso decisivo nos custos de produção. Aumentos bruscos das tarifas ou restrições de fornecimento podem obrigar a reduzir a produção, diminuir a utilização da capacidade e suportar reinícios dispendiosos. Para compensar custos elétricos elevados, os produtores dependem de preços superiores por classes diferenciadas, de eficiência operacional ou de contratos comerciais favoráveis.

A reação da oferta chinesa limita a recuperação dos preços

A vasta capacidade produtiva chinesa ajusta-se às margens, às condições de fornecimento elétrico e à procura siderúrgica interna. Se a oferta disponível crescer mais depressa do que o consumo, as propostas de exportação transmitem pressão sobre os preços às restantes regiões produtoras. Para os fornecedores com custos mais elevados, isso encurta os períodos de recuperação das margens e torna mais importante

© shev.io — Todos os direitos reservados.

uma gestão criteriosa da capacidade em funcionamento.

A eficiência siderúrgica reduz a quantidade de liga necessária

Um controlo de processo mais rigoroso, maior aproveitamento da liga e alterações nas práticas de desoxidação podem baixar o consumo de ferrossilício por tonelada de aço. Como o efeito depende do tipo de aço e do processo de fabrico, o aumento da produção de aço bruto não implica uma subida proporcional do volume de liga. Os fornecedores precisam de acompanhar as formulações dos clientes e as especificações dos produtos acabados, além dos números agregados da siderurgia.

Os entraves comerciais e a homologação restringem o acesso aos mercados

Direitos aduaneiros, medidas de defesa comercial, regras de origem e verificações relativas a sanções podem alterar a rentabilidade do fornecimento internacional de ligas. A homologação pelo cliente acrescenta outra barreira: antes de substituir volumes significativos, é preciso demonstrar regularidade química e desempenho em operação. Assim, parte da capacidade aparentemente disponível pode não conseguir abastecer os destinos comercialmente mais interessantes.

© shev.io — Todos os direitos reservados.

Como os fatores de impulso e de travagem afetam o crescimento do ferrossilício

Drivers — impact on forecast

Driver	Impact on CAGR	Geography	Horizon
A expansão siderúrgica indiana aumenta a procura de ferrossilício	XXX	XXX	XXX
As exigências do aço elétrico favorecem as classes de elevada pureza	XXX	XXX	XXX
A qualidade exigida pelas fundições valoriza os materiais de tratamento	XXX	XXX	XXX
A rastreabilidade das baixas emissões permite diferenciar a oferta	XXX	XXX	XXX
O magnésio e o tratamento de minérios sustentam a procura especializada	XXX	XXX	XXX
A segurança do abastecimento reforça os fornecedores com presença regional	XXX	XXX	XXX

Fonte: XXX

Restraints — impact on forecast

Restraint	Impact on CAGR	Geography	Horizon
A instabilidade da eletricidade prejudica a competitividade dos fornos	XXX	XXX	XXX
A reação da oferta chinesa limita a recuperação dos preços	XXX	XXX	XXX
A eficiência siderúrgica reduz a quantidade de liga necessária	XXX	XXX	XXX
Os entraves comerciais e a homologação restringem o acesso aos mercados	XXX	XXX	XXX

Fonte: XXX

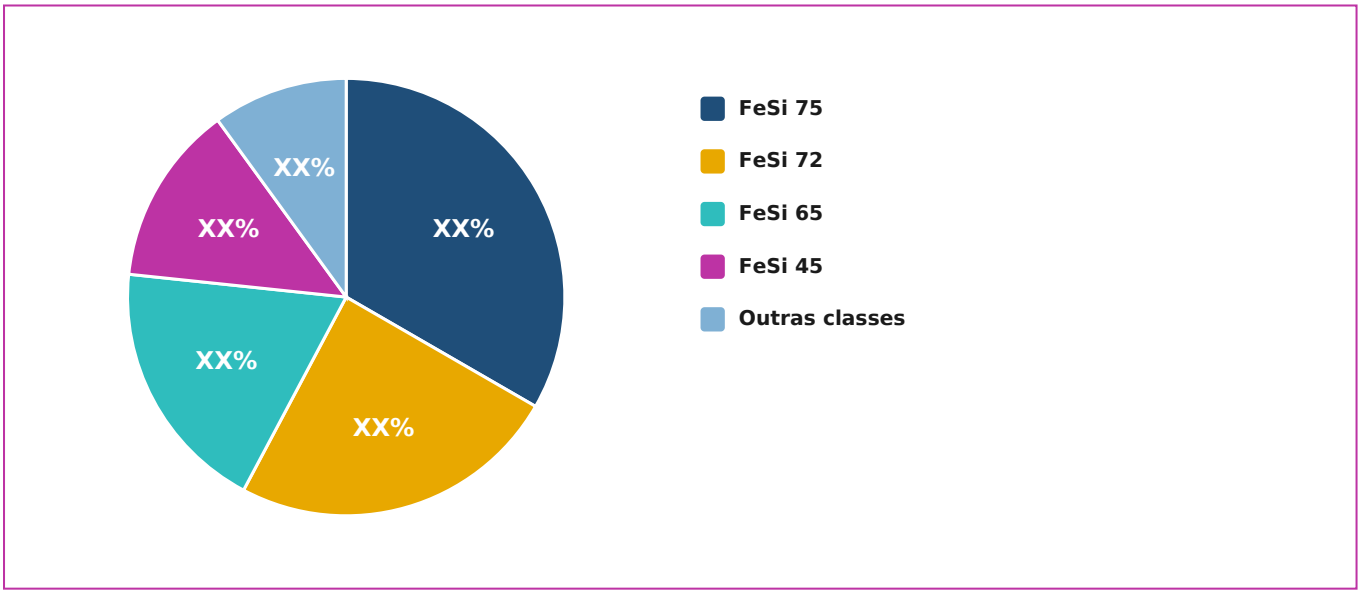
© shev.io — Todos os direitos reservados.

Mercado de ferrossilício por classe, aplicação e setor utilizador

Por classe de teor de silício

A utilização generalizada na siderurgia, no abastecimento às fundições e na redução para produção de magnésio sustenta a posição do FeSi 75. O FeSi 72 e o FeSi 65 servem clientes que procuram equilibrar o aproveitamento do silício, o custo entregue e as formulações já adotadas. As outras classes incluem materiais de maior pureza e especificações especializadas; neste conjunto, a exigência de um controlo mais rigoroso das impurezas pelos clientes homologados origina o crescimento mais rápido em valor. A classificação segue a especificação comercial contratada, para evitar sobreposições entre intervalos próximos de teor de silício.

Value share by por classe de teor de silício, 2025



Fonte: XXX

Value by por classe de teor de silício, USD bn

Segment	2026	2027	2028	2029	2030	2031	Share 2025	CAGR
FeSi 75	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX
FeSi 72	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX
FeSi 65	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX
FeSi 45	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX
Outras classes	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX

Fonte: XXX

© shev.io — Todos os direitos reservados.

Por aplicação

A remoção de oxigénio no fabrico de aço é uma utilização corrente do ferrossilício e explica a liderança da desoxidação. A adição de elementos de liga constitui a segunda grande aplicação, com requisitos definidos pelo teor de silício pretendido e pelos limites de elementos residuais no aço final. Na inoculação e no tratamento em fundição, valorizam-se a regularidade química e granulométrica. Já a redução e a separação em meio denso criam procura especializada fora da siderurgia. A adição de liga para especificações mais exigentes é a aplicação que mais cresce em valor; compras com várias funções são imputadas ao uso principal previsto.

Value by por aplicação, USD bn

Segment	2026	2027	2028	2029	2030	2031	Share 2025	CAGR
Desoxidação	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX
Adição de elementos de liga	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX
Inoculação e tratamento em fundição	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX
Redução e separação em meio denso	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX

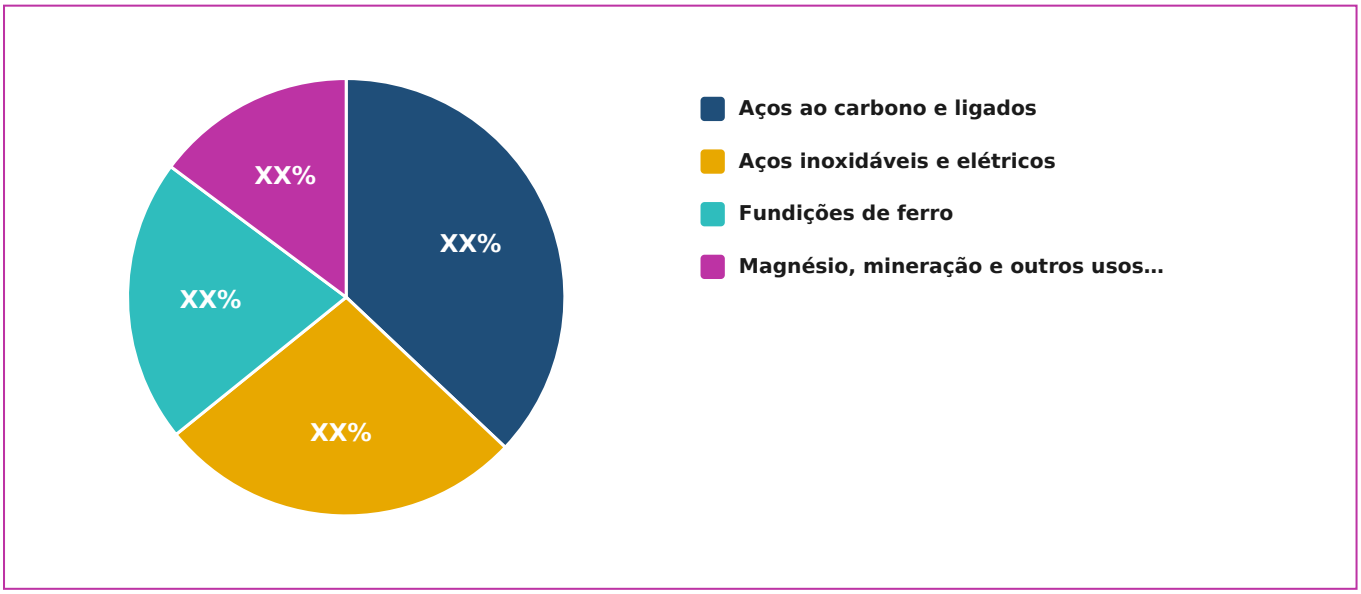
Fonte: XXX

Por setor utilizador

A escala de produção e o uso generalizado de ferrossilício no tratamento do metal líquido colocam os aços ao carbono e ligados na liderança. Os aços inoxidáveis e elétricos apresentam o crescimento mais rápido em valor, porque os produtos especializados impõem maiores exigências de composição, controlo de impurezas e homologação. As fundições de ferro mantêm práticas de compra próprias, centradas na regularidade dos tratamentos e na qualidade das peças. O magnésio, a mineração e os restantes usos industriais diversificam a procura para além do ciclo siderúrgico.

© shev.io — Todos os direitos reservados.

Value share by por setor utilizador, 2025



Fonte: XXX

Value by por setor utilizador, USD bn

Segment	2026	2027	2028	2029	2030	2031	Share 2025	CAGR
Aços ao carbono e ligados	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX
Aços inoxidáveis e elétricos	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX
Fundições de ferro	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX
Magnésio, mineração e outros usos industriais	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX

Fonte: XXX

Por forma do produto

Nas adições de grande volume aos fornos predominam os blocos e briquetes, compatíveis com os sistemas de movimentação, armazenagem e carregamento já instalados. Os grânulos calibrados permitem um controlo mais rigoroso da dosagem e da dissolução nos processos mais exigentes. Pós e finos destinam-se à separação em meio denso e a determinadas operações de processamento; a distribuição granulométrica e a recuperação do material condicionam o seu desempenho comercial. Os grânulos calibrados registam o maior crescimento em valor, à medida que os compradores valorizam mais a repetibilidade do comportamento das adições.

© shev.io — Todos os direitos reservados.

Value by por forma do produto, USD bn

Segment	2026	2027	2028	2029	2030	2031	Share 2025	CAGR
Blocos e briquetes	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX
Grânulos calibrados	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX
Pós e finos	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX

Fonte: XXX

Por região

A Ásia-Pacífico reúne a maior procura siderúrgica e uma vasta capacidade de produção e exportação de ferrossilício. Europa e América do Norte oferecem mercados relevantes de clientes com fornecedores homologados, onde a exposição energética, a fiabilidade das entregas e as especificações pesam na escolha. A América do Sul combina procura interna de siderurgias e fundições com uma produção de ligas consolidada. No Médio Oriente e África, o investimento industrial e o tratamento de minérios impulsionam o crescimento mais rápido a partir de uma base menor. As quotas regionais medem o valor consumido, independentemente da localização dos produtores.

Value by por região, USD bn

Segment	2026	2027	2028	2029	2030	2031	Share 2025	CAGR
Ásia-Pacífico	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX
Europa	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX
América do Norte	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX
América do Sul	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX
Médio Oriente e África	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX

Fonte: XXX

© shev.io — Todos os direitos reservados.

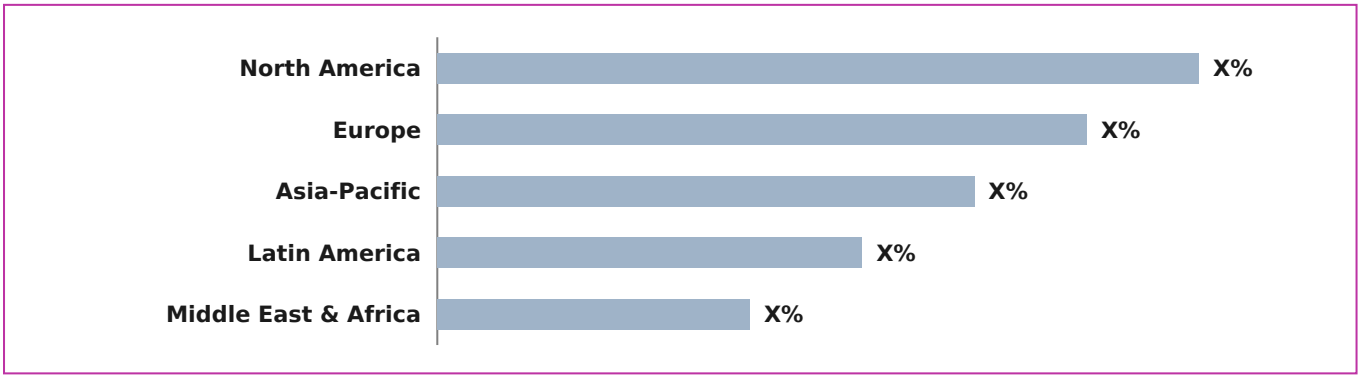
Procura regional de ferrossilício e perspetivas por país

Em 2025, a Ásia-Pacífico concentra XX% do valor do mercado e continua a ser o principal centro de consumo e de oferta. A escala da siderurgia e da produção de ferroligas chinesas determina grande parte do equilíbrio regional, enquanto a Índia se destaca pela expansão da capacidade. No Japão, a diferenciação assenta sobretudo nas especificações, em particular nas aplicações siderúrgicas que exigem grande regularidade da liga. Por isso, a análise regional distingue as toneladas consumidas do valor obtido com a qualidade, o processamento e a homologação pelos clientes.

A Europa representa XX% do valor do mercado e a América do Norte XX%. Na Europa, uma procura madura da siderurgia e das fundições convive com forte atenção aos custos e riscos da eletricidade, à rastreabilidade e à descarbonização industrial. A Noruega e a Islândia são especialmente relevantes na oferta; a Alemanha destaca-se na procura e nos processos de homologação. Na América do Norte, a seleção de fornecedores depende da disponibilidade interna, do custo de importar, dos tipos de aço produzidos e da segurança proporcionada por existências regionais.

Partindo de uma quota em valor de XX%, o Médio Oriente e África cresce XX% ao ano até 2031, acima das restantes regiões. O investimento siderúrgico, a diversificação industrial e o tratamento de minérios sustentam esta evolução, embora a criação de capacidade a jusante não implique automaticamente produção local de ferrossilício. A América do Sul detém XX% do mercado, com o Brasil a reunir procura siderúrgica e de fundição e uma indústria consolidada de ferroligas. As previsões por país separam consumo interno, produção e exportações, evitando que entrepostos comerciais e fornos orientados para exportação empolem a procura.

Growth rate by region, 2025-2031



Fonte: XXX

© shev.io — Todos os direitos reservados.

Market value by region, USD bn

Region	2026	2027	2028	2029	2030	2031	Share 2025	CAGR
North America	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX
Europe	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX
Asia-Pacific	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX
Latin America	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX
Middle East & Africa	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX

Fonte: XXX

Market value by leading country, USD bn

Country	2025	2031	Share 2025	CAGR
United States	XXX	XXX	XXX	XXX
Germany	XXX	XXX	XXX	XXX
United Kingdom	XXX	XXX	XXX	XXX
Belgium	XXX	XXX	XXX	XXX
Netherlands	XXX	XXX	XXX	XXX
Japan	XXX	XXX	XXX	XXX
China	XXX	XXX	XXX	XXX
Mexico	XXX	XXX	XXX	XXX

Fonte: XXX

© shev.io — Todos os direitos reservados.

Concorrência e quotas das empresas no mercado de ferrossilício

O mercado mundial de ferrossilício apresenta concentração moderada e reúne produtores internacionais diversificados, grandes grupos industriais chineses e especialistas regionais. Elkem, Ferroglobe, Inner Mongolia ERDOS Resources e OM Holdings são referências para avaliar redes produtivas, alcance comercial e exposição a clientes industriais. Finnfjord, OFZ e outros produtores regionais mostram o peso do acesso à eletricidade, do rigor operacional e de relações comerciais construídas ao longo de muitos anos.

Nos pós, nos materiais para fundição e nas classes de maior pureza, a concorrência exige maior especialização. A DMS Powders compete pelo desempenho em aplicações de meio denso; os fornecedores de clientes siderúrgicos e de fundição mais exigentes têm de provar estabilidade química, controlo granulométrico e capacidade de apoio técnico. A comparação entre empresas separa, por isso, a receita total do grupo da receita de ferrossilício e distingue a capacidade nominal dos fornos da produção efetiva.

As decisões sobre capacidade passam pela utilização e renovação dos fornos, pelos acordos de eletricidade e pela viabilidade económica de cada unidade. O registo de operações empresariais e capacidade inclui aquisições, mudanças de propriedade, encerramentos, reinícios e expansões anunciadas, indicando o estado operacional de cada ativo. Para calcular as quotas empresariais, consolidam-se as subsidiárias controladas e retiram-se as atividades de silício metálico e de outras ferroligas alheias ao âmbito do estudo.

Leading companies

Company	HQ	Est. revenue 2025	Market share 2025	YoY
Elkem ASA	XXX	XXX	XXX	XXX
Ferroglobe PLC	XXX	XXX	XXX	XXX
OM Holdings Limited	XXX	XXX	XXX	XXX
Finnfjord AS	XXX	XXX	XXX	XXX
OFZ, a.s.	XXX	XXX	XXX	XXX
DMS Powders	XXX	XXX	XXX	XXX
Mechel PAO	XXX	XXX	XXX	XXX
Maithan Alloys Limited	XXX	XXX	XXX	XXX

Fonte: XXX

© shev.io — Todos os direitos reservados.

Perspetivas do ferrossilício e oportunidades de investimento até 2031

A previsão de USD XXX mil milhões para 2031 assenta na procura industrial, na passagem para classes de maior valor e em melhorias seletivas dos preços. A Ásia-Pacífico continuará a gerar o maior aumento absoluto da procura, enquanto o Médio Oriente e África crescerá mais rapidamente a partir de uma base menor. O ferrossilício de grande volume mantém uma relação estreita com a produção de aço e com as condições de funcionamento dos fornos. Nos produtos de especificação mais exigente, pesam mais a homologação e a rentabilidade do aço ou da peça fundida final.

Os produtores mais bem posicionados combinam eletricidade competitiva, fornecimento fiável de redutores e quartzo, estabilidade dos fornos e acesso a compradores que os tenham homologado. A produção de baixas emissões ganha valor quando os clientes traduzem o desempenho documentado em requisitos de compra ou prémios contratuais. A avaliação de investimentos deve, portanto, testar separadamente a viabilidade aos preços correntes de mercado e os eventuais prémios de pureza, serviço ou emissões.

O cenário favorável pressupõe uma entrada em serviço mais forte da nova siderurgia indiana, investimento continuado em aço elétrico e melhoria dos custos dos fornos. O cenário desfavorável combina menor procura siderúrgica chinesa, ganhos mais rápidos no aproveitamento das ligas e nova pressão dos custos elétricos sobre as fábricas menos competitivas. O relatório traduz estes cenários em consumo por país, taxas de utilização e preços efetivamente obtidos, permitindo comparar os riscos de abastecimento dos compradores com a rendibilidade dos investimentos dos produtores.

Opportunities

- Contratos de fornecimento de ferrossilício de elevada pureza a produtores de aço elétrico
- Homologação junto de siderurgias indianas e parcerias para manter existências regionais
- Ligas de baixas emissões documentadas, com rastreabilidade da eletricidade e dos agentes redutores
- Classes para fundição com granulometria rigorosa e apoio técnico à aplicação
- Pós para meios densos acompanhados de serviços de controlo do desgaste, recuperação e desempenho operacional
- Recuperação e comercialização de finos vendáveis, sem contar duas vezes a reciclagem interna
- Acordos de produção de longo prazo sustentados por contratos de eletricidade para fornos orientados para a exportação

> This preview shows the form and depth of the report. The full report contains every figure, segment- and country-level detail and full company profiles. On purchase all figures are finalised and verified, and the report is delivered within 24–72 hours.

© shev.io — Todos os direitos reservados.