



ABIFA
Associação
Brasileira
de Fundição

JUL2025

Nº284

FUNDIÇÃO

& matérias-primas



ANO XXV
ISSN 2359-702x

ESPECIAL

Tarifas nas fronteiras: comércio exterior desafia setor a trilhar novos caminhos

MEMÓRIA

Em 84, a RFMP noticiava: exportar era urgente, possível e estratégico

PAINEL

Cercena completa 60 anos fundindo qualidade, tradição e inovação

E-book: Ferro & Aço 2025



AGORA AS EMPRESAS
ASSOCIADAS POSSUEM UM
GUIA COMPLETO PARA
ORIENTAR O ACESSO ÀS
VANTAGENS E SERVIÇOS
DA ABIFA.



MANUAL DA ASSOCIADA



CLIQUE NO ANÚNCIO E SEJA
DIRECIONADO AO CONTEÚDO.

SUMÁRIO

- 04** EDITORIAL
Tarifas dos Estados Unidos: impacto direto sobre a fundição brasileira
- 06** ABIFA EM FOCO
06 Índices setoriais
09 Novas associadas
10 Comissões
16 Comércio Internacional
16 FENAF 2026
- 18** ABIFA EM MARCHA
- 20** ESPECIAL
Tarifas nas fronteiras: fundição brasileira vive momento tenso com possibilidade de sanções dos EUA, mas a adaptação a novos caminhos pode ser a chave para o êxito
- 26** NOTÍCIAS
26 Destaques das associadas
32 Mercado
36 Educação
- 38** PAINEL
Cercena compete 60 anos fundindo qualidade, tradição e inovação
- 42** MEMÓRIA
Em 84, a RFMP noticiava: exportar era urgente, possível e estratégico
- 46** E-BOOK MATÉRIAS PRIMAS PARA FERRO & AÇO (FERRO-GUSA, SUCATAS & FERROLIGAS)
- 64** CADERNO TÉCNICO
Utilização da areia descartada de fundição em obras aeroportuárias: o caso da aplicação no Aeropark Vale Europeu
- 72** EVENTOS
- 74** ANUNCIANTES DA EDIÇÃO

CLIQUE SOBRE OS TEMAS DA EDIÇÃO E SEJA ENCAMINHADO PARA A RESPECTIVA PÁGINA

TARIFAS DOS ESTADOS UNIDOS: IMPACTO DIRETO SOBRE A FUNDIÇÃO BRASILEIRA



O recente episódio envolvendo a elevação das tarifas de importação dos Estados Unidos sobre produtos brasileiros, que passariam de 10%

para 50%, gerou uma preocupação profunda para a indústria nacional. Especialmente para o setor de fundição, por ser altamente conectado às cadeias produtivas norte-americanas, tal preocupação ganhou contornos ainda mais intensos.

Em nota, a Confederação Nacional da Indústria (CNI) se manifestou de forma firme, apontando que não há fato econômico que justifique a medida. Para a entidade, é essencial preservar a relação comercial entre os dois países, construída ao longo de duas centenas de anos de parceria estratégica. Um levantamento da CNI revelou que um terço das empresas brasileiras que exportam para os EUA já havia relatado prejuízos, ainda sob as tarifas anteriores. A majoração para 50% compromete não apenas as exportações, mas empregos, investimentos e o equilíbrio comercial bilateral.

É importante destacar que tais tarifas apresentam um impacto sobre a competitividade

da indústria brasileira não somente severo, como também imediato. Nesse sentido, a ABIFA endossou a posição da CNI, publicando uma carta que foi enviada à Confederação (e também às nossas Associadas) na qual afirmamos nosso apoio integral a essa posição.

No caso da fundição, os efeitos são ainda mais sensíveis. O setor fornece peças e componentes essenciais à indústria americana, operando dentro de uma lógica de complementariedade. A ruptura desse fluxo compromete contratos, desorganiza cadeias produtivas e desestimula a presença internacional de empresas brasileiras.

Em 2024, a cada R\$ 1 bilhão exportado ao mercado americano, foram gerados mais de 24 mil empregos e R\$ 3,2 bilhões em produção no Brasil. Ignorar esses dados é ignorar a força da nossa interdependência econômica.

Por isso, a ABIFA reforça a necessidade de atuação conjunta em prol da defesa da indústria nacional, com especial atenção para o nosso setor. É hora de intensificar o diálogo, fortalecer a diplomacia econômica e defender uma agenda comercial baseada na cooperação e no respeito mútuo. O momento exige firmeza, mas também inteligência estratégica. ■

Cacídio Girardi
Presidente

BENEFÍCIOS DAS ASSOCIADAS

*Associe-se à ABIFA e
obtenha as seguintes
vantagens:*

- ✓ Comitês técnicos e comerciais;
- ✓ Cursos e workshops;
- ✓ Feiras de Negócios e congresso (FENAF e CONAF);
- ✓ Acesso exclusivo aos dados e estatísticas do setor

**SAIBA MAIS
CLICANDO AQUI**



REVISTA FUNDIÇÃO & MATÉRIAS-PRIMAS

ISSN 2179007-8

PRESIDENTE ABIFA

Cacídio Girardi

GERENTE-EXECUTIVO ABIFA

Alexandre Carvalho

**GERENTE DE COMUNICAÇÃO E
MARKETING ABIFA**

Rodrigo Dias

JORNALISTA

Leonardo de Sá Fernandes

(MTB 0091791/SP)

comunicacao@abifa.org.br

COORDENAÇÃO TÉCNICA

Luciano Monteiro

Reinaldo Oliveira

MARKETING

Thaís Gonçalves

EDITORIAÇÃO ELETRÔNICA

Rodrigo Dias

PROJETO GRÁFICO

Rodrigo Dias e Leonardo de Sá Fernandes

DIAGRAMAÇÃO

Leonardo de Sá Fernandes



ABIFA

FUNDIÇÃO & MATÉRIAS-PRIMAS é uma
publicação mensal da ABIFA – Associação
Brasileira de Fundição.

Av. Paulista, 1.274, 20º andar
01310-925 – São Paulo – SP – Brasil
Tel. +55 11 3549-3344

www.abifa.org.br

ÍNDICES SETORIAIS

Produção de fundidos cresce em relação à 1ºsem/24, mas jun/25 expõe retração

Em junho de 2025, a indústria brasileira de fundição produziu 208.196 t de fundidos, o que corresponde a uma queda de -4,3% em relação a maio do mesmo ano, e de -2,8% em relação a junho de 2024.

Em comparação com o mesmo período do

ano anterior, o 1º semestre de 2025 registrou crescimento de +1,7% na produção brasileira de fundidos.

Os números aqui apresentados foram compilados pela **ABIFA – Associação Brasileira de Fundição**.

TAB. 1 – COMPARAÇÃO MENSAL (JUNHO/MAIO 2025) E INTERANUAL (1ºSEMESTRE 25/24) DA PRODUÇÃO BRASILEIRA DE FUNDIDOS

METAL	JUNHO/2025 (t)	MAIO/2025 (t)	JUNHO/2024 (t)	JUN/MAI 2025 (%)	JUN 24/25 (%)	1ºSEM 2025 (t)	1ºSEM 2024 (t)	1ºSEM 25/24 (%)
Ferro	167.196	176.397	173.102	(-5,2)	(-3,4)	1.025.884	1.006.757	1,9
Aço	23.733	23.740	23.863	-	(0,5)	139.254	139.469	(-0,2)
Não ferrosos	17.267	17.432	17.193	(-0,9)	0,4	102.955	101.136	1,8
Cobre	2.750	2.749	2.771	-	(-0,8)	16.542	16.707	(1,0)
Zinco	98	98	98	-	-	587	587	-
Alumínio	14.000	14.165	13.904	(-1,2)	0,7	83.309	81.325	2,4
Magnésio	420	420	420	-	-	2.517	2.517	-
TOTAL	208.196	217.569	214.158	(-4,3)	(-2,8)	1.268.093	1.247.362	1,7

FONTE: ABIFA - Associação Brasileira de Fundição

Em relação à produção regional de fundidos, a comparação interanual do 1º semestre do ano (janeiro a junho) destaca-se a queda de -9,5% na região RJ/ES e o aumento expressivo de +5,9% em Santa Catarina, superior à média nacional.

Na tabela a seguir, encontra-se a distribuição regional da produção de fundidos no país:

**TAB. 2 – COMPARAÇÃO DA PRODUÇÃO BRASILEIRA DE FUNDIDOS
POR REGIÃO DO PAÍS**

REGIÃO	JUNHO/ 2025 (t)	MAIO/ 2025 (t)	JUNHO/ 2024 (t)	JUN/ MAI 2025 (%)	JUN 24/25 (%)	1ºSEM 2025 (t)	1ºSEM 2024 (t)	1ºSEM 25/24 (%)
MG, MT, GO, MS, DF	39.267	43.496	44.344	(-9,7)	(-11,5)	258.737	256.604	0,8
Norte/ Nordeste	9.706	10.413	8.943	(-6,8)	8,5	52.672	51.891	1,5
Paraná	13.186	13.422	14.101	(-1,8)	(-6,5)	79.616	78.100	1,9
RJ/ES	10.283	10.753	9.715	(-4,4)	5,8	57.994	64.066	(-9,5)
Rio Grande do Sul	12.086	12.309	11.398	(-1,8)	6,0	72.804	72.090	1,0
Santa Catarina	75.988	78.900	77.362	(-3,7)	(-1,8)	467.919	441.741	5,9
São Paulo	47.680	48.276	48.295	(-1,2)	(-1,3)	278.351	282.870	(-1,6)
TOTAL	208.196	217.569	214.158	(-4,3)	(-2,8)	1.268.093	1.247.362	1,7

FONTE: ABIFA - Associação Brasileira de Fundição

MERCADO INTERNO

Em junho, o mercado interno consumiu 180.092 t de fundidos. No 1º semestre do ano (janeiro a junho), a tonelage de fundidos produzidos e consumidos internamente foi de 1.114.808 t, contra 1.086.563 t no mesmo período em 2024, representando uma variação interanual de +2,6%.

MERCADO EXTERNO

Os embarques de fundidos a partir do Brasil somaram 28.104 t no mês de junho. Neste 1º semestre de 2025, 153.285 t de fundidos produzidos no país foram exportados. No período, as exportações responderam por 11,81% da produção total do setor..

**TAB. 3 - COMPARAÇÃO MENSAL (JUNHO/MAIO 2025) E INTERANUAL
(1ºSEMESTRE 25/24) DAS EXPORTAÇÕES BRASILEIRAS DE FUNDIDOS,
EM PESO (t).**

METAL	JUNHO/ 2025 (t)	MAIO/ 2025 (t)	JUNHO/ 2024 (t)	JUN/ MAI 2025 (%)	JUN 25/24 (%)	1ºSEM 2025 (t)	1ºSEM 2024 (t)	1ºSEM 25/24 (%)
Ferro	26.002	24.690	24.429	5,3	6,4	138.339	145.759	(-5,1)
Aço	1.701	1.757	2.192	(-3,2)	(-22,4)	12.729	13.153	(-3,2)
Não ferrosos	401	368	315	9,0	27,3	2.217	1.887	17,5
TOTAL	28.104	26.815	26.936	4,8	4,3	153.285	160.799	(-4,7)

FONTE: ABIFA - Associação Brasileira de Fundição

Em valores, as exportações brasileiras de peças fundidas aumentaram +4,8% em junho, no comparativo com maio. No acumulado do ano (janeiro a junho), o comparativo interanual aponta uma queda de (-4,7%).

TAB. 4 – COMPARAÇÃO MENSAL (JUNHO/MAIO 2025) E INTERANUAL (1º SEMESTRE 25/24) DAS EXPORTAÇÕES BRASILEIRAS DE FUNDIDOS, EM VALORES.

METAL	JUNHO/25 (MIL US\$ - FOB)	MAIO/25 (MIL US\$ - FOB)	JUNHO/24 (MIL US\$ - FOB)	JUN/ MAI 25 (%)	JUN 24/ 25 (%)	1ºSEM 2025 (MIL US\$ - FOB)	1ºSEM 2024 (MIL US\$ - FOB)	1ºSEM 25/24 (%)
Ferro	69.543,7	68.654,5	64.260,5	1,3	8,2	384.344,3	387.002,6	(-0,7)
Aço	10.717,6	11.844,4	13.068,2	(-9,5)	(-18,0)	74.113,7	83.628,7	(-11,4)
Não ferrosos	1.060,5	1.000,9	818,2	6,0	29,6	5.908,1	4.529,5	30,4
TOTAL	81.321,8	81.499,8	78.146,9	(-0,2)	4,1	464.366,1	475.160,8	(-2,3)

FONTE: ABIFA - Associação Brasileira de Fundição

TAB. 5 – NÚMERO DE COLABORADORES DA INDÚSTRIA BRASILEIRA DE FUNDIÇÃO EM JUNHO DE 2025.

REGIÃO	JUNHO 2025
Minas Gerais	16.682
Nordeste	2.506
Paraná	2.423
RJ/ES	972
Rio Grande do Sul	2.312
Santa Catarina	20.108
São Paulo	16.427
TOTAL	61.430

FONTE: ABIFA - Associação Brasileira de Fundição

EMPREGO

Em junho, a indústria brasileira de fundição empregou 61.430 colaboradores, conforme distribuído por região do país, na tabela ao lado. ■

NOVAS ASSOCIADAS

Cronimet Brasil e Indústria Metalúrgica Frum associam-se à ABIFA

A **ABIFA** dá as boas-vindas às suas novas Associadas, que passam a usufruir de todos os benefícios oferecidos pela entidade. Leia, abaixo, uma breve descrição do histórico e da atuação de cada uma das empresas que, a partir de julho, passam a compor nosso quadro de Associadas:



A **CRONIMET Brasil** faz parte do Grupo CRONIMET, especializado globalmente em sucata de aço inoxidável, ferroligas e metais primários, com origem em 1980 na Alemanha e presença em 6 continentes e mais de 50 filiais.

Estabelecida em São Paulo desde 1999, atua como elo entre indústrias sucateiras e usinas siderúrgicas, oferecendo blends customizados de matérias primas secundárias, como inox, ligas com níquel, molibdênio, titânio, cobre e latão.

Opera em quatro pilares: reciclagem, comercialização, produção e serviços, com soluções completas para seus clientes ■



C om tradição e pioneirismo, há mais de 70 anos a **INDÚSTRIA METALÚRGICA FRUM** fabrica produtos, acima de tudo, focados em qualidade.

São discos e tambores de freio, cubos de roda, suportes, algemas, braços de suspensão, eixos rodoviários e seus componentes, com a máxima qualidade e padrão internacional.

Hoje, clientes dos mercados interno e externo podem contar com a segurança e confiabilidade dos produtos Frum. ■

COMISSÕES

Comissão de Inovação e Tecnologia da ABIFA discute robótica no acabamento e aproximação entre indústria e universidades



A reunião mensal da Comissão de Inovação e Tecnologia da ABIFA, realizada dia 16 de julho, contou com duas apresentações distintas: na primeira parte, contemplou o Protalent, iniciativa de

conexão entre a indústria e as universidades, promovida pelo Instituto Euvaldo Lodi de Santa Catarina (IEL/SC); e, na segunda metade, a exposição teve como foco os sistemas de acabamento robotizado, contextualizando a

atuação da Dalca Robótica, empresa especializada na construção de soluções automatizadas para fundições.

Neste mês, o encontro da Comissão, coordenada por Luíse Missner (AFM), reuniu 19 participantes. Desde março, as reuniões tem recebido convidados externos e representantes de empresas e iniciativas voltadas a exemplificar os modos como a tecnologia, a robotização e a Inteligência Artificial podem auxiliar as fundições na busca por inovação e competitividade.

PROTALENT: APROXIMANDO A INDÚSTRIA DA UNIVERSIDADE

A primeira apresentação foi conduzida por Mariana Aguiar Cargnin, agente de conexão da Protalent, programa desenvolvido pelo Instituto Euvaldo Lodi (IEL), vinculado à FIESC (Federação das Indústrias do Estado de Santa Catarina). O programa tem como objetivo estreitar os laços entre empresas e instituições de ensino superior, aproximando estudantes, professores e centros de pesquisa das demandas reais da indústria.

Com base em uma metodologia de bootcamp (um programa intensivo de treinamento profissional), o Protalent promove jornadas de três meses, nas quais empresas apresentam seus desafios e equipes acadêmicas atuam no desenvolvimento de soluções práticas. “O Protalent é basicamente uma ponte que traduz os desafios da indústria para a linguagem da universidade”, explicou a agente.

Ao final de sua apresentação, Mariana convidou Rubens Bonomini, representante da Fundação Santa Terezinha (FST) e participante da Comissão, a compartilhar a experiência recente da FST com o programa. “Para empresas menores, é difícil criar parcerias com universidades, e o Protalent nos ajudou nisso. A aproximação com talentos é fundamental, principalmente diante da dificuldade

de atrair jovens para o setor”, relatou.

De fato, as fundições tem enfrentado certa escassez de mão de obra entre as novas gerações, como apontou a reportagem especial da última edição da *Revista Fundação & Matérias Primas* (clique **aqui** para ler). Nesse sentido, programas como o Protalent podem ser um trunfo para estimular a conexão entre os jovens e o setor de fundição.

ACABAMENTO ROBOTIZADO

Na segunda parte da reunião da Comissão, Bruno Dal Fre, CEO da DALCA Brasil, realizou sua apresentação sobre soluções em acabamento robotizado para fundições. A empresa, especializada no desenvolvimento de tecnologia industrial para eficiência fabril, desenvolve sistemas automatizados de rebarbação, com foco na redução de custos operacionais, no aumento da produtividade e na melhoria das condições de trabalho.

Segundo Dal Fre, a viabilidade de implementação de projetos de automação depende de fatores como: o mix de peças produzidas; o tipo de material com qual a empresa trabalha; as quantidade e tipos de rebarba desejados; e o nível de flexibilidade necessário para o sistema.

O CEO da DALCA também compartilhou alguns casos de sucesso sobre a utilização de acabamento robotizado para rebarbação, a exemplo da Fagor-Ederlan, que obteve redução de 13 operadores através da instalação de duas células de rebarbação; da Farina,

que identificou melhoria da qualificação da equipe e ganhos em qualidade e insumos com a adoção de células enclausuradas de rebarbação; e da Meber, que implantou um

sistema de lixamento de metais não ferrosos que opera com autonomia por até duas horas e permite funcionamento ininterrupto com ambiente limpo e silencioso. ■

Comissão de Meio Ambiente da ABIFA atualiza acompanhamento dos Projetos de Lei que pautam a reutilização de resíduos



Na manhã do dia 22 de julho, a reunião mensal da Comissão de Meio Ambiente da ABIFA pautou o acompanhamento da tramitação dos principais Projetos de Lei (PLs) relacionados à reutilização de resíduos de fundição em andamento no país.

Conduzida pela coordenadora da Comissão, Dra. Raquel Carnin (Nova Era Soluções Ambientais), a reunião se iniciou com a leitura da ata do encontro anterior, realizada

em 10 de junho, retomando o status dos PLs discutidos, e contou com a presença de 9 participantes.

TRAMITAÇÃO DOS PROJETOS DE LEI NOS ESTADOS

Em Santa Catarina, o PL SC 384/2021 ainda não teve retorno sobre seu andamento. Segundo a Dra. Raquel, a assessora do deputado estadual Maurício Eskudlark (autor do projeto) a informou que, até o momento, não

recebeu retorno do deputado Marquito, atual presidente da Comissão de Meio Ambiente da ALESC, sobre o encaminhamento do PL para votação.

No Rio Grande do Sul, por sua vez, o PL 268/2024 também continua aguardando aprovação (neste caso, por parte da Comissão de Constituição e Justiça da ALERG) para que possa, enfim, ser encaminhado à votação.

Já em Minas Gerais, a situação é mais animadora: o PL 1.258/2023 obteve alguns avanços em sua tramitação. O projeto, que trata da ampliação do uso da ADF, havia sido aprovado em primeiro turno e encaminhado para a Comissão de Desenvolvimento e Meio Ambiente.

A Dra. Raquel relatou que foi realizada uma reunião virtual com a assessoria do deputado estadual Antônio Carlos Arantes, presidente da Comissão de Desenvolvimento Econômico, na qual foi informada que o parlamentar deu encaminhamento favorável à aprovação do respectivo PL. Em agosto, o projeto segue para a segunda votação.

ÂMBITO FEDERAL: PARECER FAVORÁVEL

No âmbito federal, o PL 4821/2024, que propõe incentivos fiscais e financeiros para empresas que adotem práticas de economia circular, incluindo a reutilização de resíduos industriais, como a ADF, recebeu parecer favorável do Plenário da Câmara Federal. O projeto prevê redução de até 20% no IRPJ (Imposto de Renda de Pessoa Jurídica) e na CSLL (Contribuição Social

sobre o Lucro Líquido), acesso a crédito com juros subsidiados, auditoria ambiental externa, entre outros benefícios.

O parecer evidencia que há base técnica, apoio parlamentar e convergência de propostas legislativas em curso, reforçando a importância de políticas públicas que incentivem a utilização de resíduos industriais, inserindo o Brasil em uma lógica mais sustentável de produção e consumo.

“Este parecer reforça a importância de políticas públicas que incentivem a utilização de resíduos industriais, inserindo o Brasil em uma lógica mais sustentável de produção e consumo”, comentou a Dra. Raquel ao encerrar sua exposição.

SELO DE RECICLAGEM: APROVAÇÃO DA LEI SC 19.255/2025

A coordenadora da Comissão também comentou a aprovação da Lei SC 19.255/2025, que versa sobre a criação do “Selo de Reciclagem”, cujo intuito é certificar produtos compostos de materiais recicláveis e incentivar o consumo sustentável, promovendo a economia circular e valorizando práticas industriais ambientalmente responsáveis.

“A meu ver, este selo também pode ser utilizado pelas fundições, pois estas utilizam a sucata como matéria-prima. Este selo atesta que a empresa é uma grande recicladora, o que é positivo para quem, por exemplo, tem ISO 14.001 nas auditorias de qualidade”, explicou a Dra. Raquel. “Esta lei, porém, ainda não foi sancionada pelo governador de Santa Catarina. Por esse motivo, solicitei à ABIFA que fizesse um ofício pedindo que o decreto fosse publicado, a fim de validar a existência desta lei”, pontuou.

Do mesmo modo, a ABIFA também emitiu outro ofício, destinado ao deputado estadual Pepê Collaço, presidente da Comissão de Constituição e Justiça da ALESC, para solicitar celeridade

na análise e votação dos Projetos de Lei 87/2025 e 88/2025. O PL SC 87/2025 trata da regulamentação do uso de ADF em processos produtivos da construção civil. Já o PL SC 88/2025 propõe a concessão de incentivos fiscais para empresas que adotem práticas ambientalmente sustentáveis.

SÃO PAULO: PROJETO DE LEI DA ADF ESTAGNADO (PL SP 278/2024)

Em São Paulo, a tramitação do PL SP 278/2024 preocupa por sua morosidade. O projeto autoriza e estabelece diretrizes no âmbito estadual para a utilização da ADF como insumo ou matéria-prima em processos pro-

duativos. Segundo a Dra. Raquel, o deputado Jorge do Carmo pediu vistas do projeto e, desde então, sua tramitação está estagnada. “São Paulo é o estado que menos reutiliza resíduos e ADF, por isso esta morosidade é muito preocupante”, atestou.

Nesse sentido, a coordenadora da Comissão de Meio Ambiente da ABIFA estimulou os presentes a, por meio de suas empresas e entidades, auxiliar na mobilização junto às casas legislativas, com o objetivo de acelerar a tramitação e a votação desses projetos. “A fundição tem que mostrar sua força, porque os aterros e as mineradoras estão mostrando sua força também”, pontuou. ■

Comissão de Suprimentos da ABIFA analisa indexadores de mercado e discute o cenário das sobretaxas

No dia 24 de julho, a Comissão de Suprimentos da ABIFA realizou sua reunião mensal, contando com a participação de 15 representantes do setor de suprimentos de diferentes fundições.

A apresentação foi conduzida pelo coordenador da comissão, Diego Godoy (ALTONA), que, na primeira parte, introduziu aos presentes uma análise atualizada dos principais indexadores de sucata (gusa, sucata pesada, sucata shredded), bem como os indexadores de energia e os índices de importação e exportação.

DEBATE

Após a exposição do coordenador da comissão, os presentes comentaram suas impressões sobre o contexto atual do mercado. Foi pontuada a incerteza sobre o cenário futuro em relação aos impactos da sobretaxa sobre produtos brasileiros advindas dos Estados Unidos, sobretudo na cadeia do ferro e aço. Os membros relataram que a sucata ainda está atendendo a uma queda de preços, com reduções pontuadas mês a mês, com uma significativa redução no volume de exportações.

O segmento de gusa também foi apontado como crítico, com relatos sobre a possível paralisação de fornos e o risco de fechamento de siderúrgicas, caso a sobretaxa se mantenha. A dificuldade em



reduzir o custo do carvão, apesar da queda no preço do minério, agrava a situação.

Além disso, entre os presentes, foi destacado que setores como o agrícola e o de caminhões (altamente dependentes para a produção) apresentam desempenho fraco, o que afeta diretamente a demanda da fundição.

Outro ponto de atenção foi a escassez de mão de obra qualificada, que tem dificultado o preenchimento de turnos e impactado o planejamento de produção em algumas empresas, assunto abordado na reportagem especial da última edição da **Revista Fundição & Matérias-Primas** (clique **aqui** para ler).

EVENTOS

Ao final de sua apresentação, Diego também mencionou a proximidade de dois eventos relevantes para o setor de suprimentos que serão realizados em São Paulo: o Comprar Fórum e Expo 2025 e Ilos – Fórum Internacional Supply Chain.

O Comprar Fórum & Expo 2025 é um evento nacional voltado para profissionais de com-

pras e supply chain, a ser realizado no dia 8 de setembro no Centro de Convenções Frei Caneca. A programação inclui apresentações de cases, palestras e exposição com fornecedores e patrocinadores (para mais informações, clique **aqui**).

Já o Ilos – Fórum Internacional Supply Chain, voltado à logística e gestão da cadeia de suprimentos no Brasil, será realizada nos dias 29 e 30 de outubro de 2025, no Sheraton WTC (Golden Hall), em São Paulo, e reunirá cerca de 120 palestrantes nacionais e internacionais (para mais informações, clique **aqui**). ■

As Comissões da ABIFA realizam suas reuniões mensais de maneira remota, e são restritas às Associadas ABIFA. As comunicações são enviadas anteriormente por e-mail e divulgadas em nossas redes sociais.

Para participar da reunião, solicite o link de acesso pelo e-mail **secretaria@abifa.org.br**. Para participar como membro ativo do grupo da Comissão, escreva manifestando seu interesse para **marketing@abifa.org.br**.

COMÉRCIO INTERNACIONAL

ABIFA endossa posição da CNI contra novas tarifas dos EUA

No dia 11 de julho, a ABIFA divulgou uma nota de apoio à manifestação emitida pelo Sr. Ricardo Alvarez Alban, presidente da Confederação Nacional da Indústria (CNI), em resposta ao anúncio do presidente dos Estados Unidos, Donald Trump, sobre a imposição de tarifas de 50% aos produtos brasileiros.

Assinada pelo presidente da ABIFA, Sr. Cacídio Girardi, a nota reitera concordância com a análise da CNI, segundo a qual “não há fato econômico que justifique tarifas de 50%”

Em suas palavras, Girardi afirma: “Enquanto representantes da indústria de fundição,

destacamos que o nosso setor, altamente conectado às cadeias produtivas dos Estados Unidos, será duramente afetado tanto pelas tarifas setoriais anteriores quanto por essas novas medidas.”

A ABIFA também se coloca à disposição para “contribuir com ações coordenadas que promovam a defesa da indústria brasileira e o fortalecimento de uma agenda comercial baseada na complementaridade e no respeito mútuo”.

Clique **aqui** para ler, na íntegra, a carta da ABIFA. E clique **aqui** para ler a manifestação original da CNI. ■

FENAF 2026

Com nova fase de vendas, FENAF 2026 mobiliza setor de fundição

Com a virada de lote iniciada em 1º de julho, a FENAF 2026 entrou em uma nova fase de comercialização de estandes. Os valores atualizados seguem válidos até 31 de dezembro de 2025 e contemplam condições especiais para empresas

associadas à ABIFA. O metro quadrado está fixado em R\$ 1.240,00 para associadas ex-expositoras e R\$ 1.340,00 para novas expositoras. Para ter direito a esses valores, é necessário que a empresa esteja filiada à entidade há pelo menos três meses.

Consideram-se ex-expositoras as empresas que participaram de, ao menos, uma das três edições anteriores da feira: 2019, 2022 ou 2024.

Mais do que um evento, a FENAF consolida-se como espaço estratégico para negócios, inovação e fortalecimento das conexões no setor de fundição. Em sua última edição, a FENAF recebeu 7.167 visitantes altamente qualificados

A edição de 2026 será realizada pela primeira vez no São Paulo Expo, um dos mais modernos centros de eventos da América Latina. Com 11 mil m² reservados para a próxima edição, a feira já comercializou cerca de 40% da área disponível até o presente.

O momento de garantir presença é agora! Entre em contato com a ABIFA e reserve seu espaço. Para mais informações, escreva para fenaf@fenaf.org.br ou clique [aqui](#) para acessar o site oficial. ■

TABELA DE PREÇOS DE ÁREA LIVRE (R\$/m²)

CLASSIFICAÇÃO DO EXPOSITOR	LOTE 2 De 01/07/2025 a 31/12/2025	LOTE 3 A partir de 01/01/2026
ASSOCIADA* EX EXPOSITOR**	R\$ 1.240,00	R\$ 1.390,00
ASSOCIADA NOVO EXPOSITOR	R\$ 1.340,00	R\$ 1.510,00
NÃO ASSOCIADA EX EXPOSITOR*	R\$ 1.510,00	R\$ 1.710,00
NÃO ASSOCIADA NOVO EXPOSITOR	R\$ 1.630,00	R\$ 1.840,00

**Para ter direito a este valor, as Associadas devem ter, no mínimo, 3 meses de associação.*

***São considerados ex-expositores aqueles que participaram de pelo menos uma das últimas três edições da FENAF (2024, 2022 e 2019).*



Lote 2: 01/07 a 31/12/2025
Informações: fenaf@abifa.org.br

**SAVE
THE
DATE**

**21-24
JULHO
2026**
SÃO PAULO

REALIZAÇÃO:



NOVO LOCAL:

SÃO PAULO EXPO
EXHIBITION & CONVENTION CENTER

VANGUARDA NA DEFESA DO SETOR

Em julho, a ABIFA reafirmou seu compromisso com a defesa institucional, a capacitação técnica e a escuta ativa das Associadas. Em meio a tensões comerciais internacionais e desafios internos do setor, a ABIFA mostra que está em movimento constante, como vanguarda na promoção dos interesses da fundição brasileira.

TARIFAÇO: ARTICULAÇÃO DIANTE DO IMPACTO

A recente ameaça dos Estados Unidos de aplicar uma tarifa de 50% sobre todas as exportações brasileiras, além das já existentes tarifas sobre aço e alumínio, acendeu um alerta para a indústria nacional. Atenta ao tema, a ABIFA manifestou apoio público à nota da Confederação Nacional da Indústria (CNI), que destaca não haver justificativa econômica para a medida. Em resposta, a Associação recebeu uma carta de agradecimento da CNI, reconhecendo a importância do posicionamento institucional.

Paralelamente, a ABIFA também está trabalhando no levantamento de dados junto às Associadas e fundições parceiras, a fim de mapear os efeitos diretos da taxaço sobre os negócios do setor e orientar ações coordenadas que defendam os interesses da fundição brasileira no cenário internacional.

ATUAÇÃO DAS COMISSÕES

O impacto do tarifaço também foi mencionado na reunião da Comissão de Suprimentos da ABIFA, que em julho discutiu os efeitos da sobretaxa, a crise no setor

de gusa e a retração de segmentos como o agrícola e o de caminhões. Também foi debatida a escassez de mão de obra qualificada, tema presente na reportagem de capa da última edição da RFMP (clique **aqui** para ler).

A questão da capacitação da mão de obra também esteve presente na Comissão de Inovação e Tecnologia que, em julho, abordou a importância da aproximação entre indústria e universidades com a apresentação do programa Protalent, do IEL/SC. A iniciativa tem se mostrado estratégica para atrair novos talentos e desenvolver soluções aplicadas. Na segunda parte da reunião, a empresa Dalca Robótica demonstrou sistemas de acabamento automatizado em fundições, com ganhos em produtividade, segurança e eficiência.

Já a Comissão de Meio Ambiente atualizou o acompanhamento de Projetos de Lei sobre resíduos industriais. Entre os destaques, o parecer favorável ao PL federal 4821/2024, que propõe incentivos fiscais à economia circular, e a recente aprovação da Lei SC 19.255/2025, que institui o Selo de Reciclagem, com potencial impacto positivo para o setor.

CAPACITAÇÕES EM ANDAMENTO

Em julho, o ABIFA Capacita abriu as inscrições para o curso Formação de Auditores Internos ISO 14001, com início previsto para 12 de agosto. Ministrada pelas especialistas Silmere Reis e Dra. Raquel Carnin, da Nova Era Soluções Ambientais, a formação visa preparar profissionais

para auditar e fortalecer Sistemas de Gestão Ambiental nas empresas. A carga horária é de 24 horas, com aulas online às terças e quintas, das 19h às 22h. Associadas ABIFA contam com subsídio de 50% no valor de inscrição (clique **aqui** para mais informações).

Neste último período, também foram concluídos com êxito os cursos: **Recursos Humanos como elemento estratégico nas organizações**, conduzido por Leslie Schreuders (LVS Consultores) e **Gestão de Emissões e Mercado de Carbono**, ministrado por Pedro Lacava e Alexandre Florence (Aisha Solutions).

DESENVOLVIMENTO DE ASSOCIADAS

A ênfase na capacitação, por sinal, é uma resposta dada pela ABIFA a uma das principais dores do setor: a escassez de mão de obra qualificada. Com efeito, essa foi uma das grandes queixas relatadas ao setor de Desenvolvimento de Associadas da ABIFA durante as visitas realizadas ao longo do mês de julho. Nesse sentido, muitas fundições relataram que, além do investimento na capacitação, soluções voltadas à automação industrial, especialmente no acabamento robotizado, são caminhos mais viáveis para garantir eficiência e continuidade.

Em relação às novas associadas, aproveitamos para dar as boas-vindas à Indústria Metalúrgica Frum e à Cronimet, que, a partir de julho, passam a compor o quadro de novas Associadas da ABIFA.

Com uma trajetória de mais de 70 anos, a Frum fabrica discos e tambores de freio, cubos de roda, suportes, alças, braços de suspensão, eixos rodoviários e seus componentes.

A Cronimet, especializada globalmente em sucata de aço inoxidável, ferroligas e metais primários, tem origem em 1980 na Alemanha, presença em 6 continentes e mais de 50 filiais.

Estabelecida em São Paulo em 1999, atua como elo entre indústrias sucateiras e usinas siderúrgicas, oferecendo blends customizados de matérias primas secundárias, como inox, ligas com níquel, molibdênio, titânio, cobre e latão.

Sejam bem vindas à ABIFA!

EVENTOS: CONEXÕES ESTRATÉGICAS

Não poderíamos encerrar este ABIFA em marcha sem falar dos eventos que estão por vir. A 3ª Foundry Connection será realizada no próximo dia 14 de agosto, em Belo Horizonte (MG). Nesta edição, o evento conta com o patrocínio das empresas L'Abbate, Maringá Group e Rima Industrial.

Outro destaque é a FENAF 2026, que entrou em nova fase comercial desde o dia 1º de julho, com o início do segundo lote de comercialização de estandes. Esta será a primeira edição realizada no São Paulo Expo, um dos maiores centros de eventos da América Latina. Empresas associadas à ABIFA há mais de três meses, bem como ex-expositoras, têm acesso a condições especiais. Mais informações podem ser obtidas pelo e-mail fenaf@abifa.org.br.

A ABIFA segue em marcha, reafirmando seu papel estratégico por meio da escuta ativa das fundições, da oferta de formação prática e da defesa dos interesses do setor. Frente aos desafios atuais, as ações de julho mostram uma entidade presente, responsiva e comprometida com a competitividade da fundição brasileira. ■

TARIFAS NAS FRONTEIRAS

Fundição brasileira vive momento tenso com possibilidade de sanções dos EUA, mas a adaptação a novos caminhos pode ser a chave para o êxito

Para os setores da indústria brasileira que exportam produtos para os Estados Unidos, o mês de julho foi especialmente angustiante.

No dia 9 de julho, em carta enviada ao governo federal do Brasil, o presidente dos Estados Unidos, Donald Trump, anunciou a intenção de aplicar um pacote de tarifas de 50% sobre todos os produtos vindos do nosso país. Caso não houvesse negociação, as medidas seriam sancionadas a partir de 1º de agosto.

“A conduta do presidente Trump contraria aspectos centrais da cultura e da sociedade norte-americana e tem impacto no Brasil, porque os dois países sempre mantiveram um intenso canal de relacionamento e influência recíproca, especialmente nos âmbitos da cultura e dos costumes sociais”, comenta Pedro Dallari, advogado e professor do curso de Relações Internacionais da Universidade de São Paulo. “Mas a ameaça das tarifas viola inclusive regras da Organização Mundial do Comércio e contraria a tradição das relações comerciais entre Brasil e Estados Unidos”, pontua.

Tal ameaça do chamado “tarifaço” refletia, entretanto, não só uma questão particular com



o Brasil, mas uma série de medidas protecionistas adotadas pelo governo Trump desde o início de sua segunda gestão.

UM SEMESTRE DE TAXAÇÕES

Em 1º de fevereiro de 2025, os Estados Unidos assinaram uma ordem executiva impondo tarifas de 10% sobre produtos da China, e de 25% sobre itens importados do México e do Canadá. Poucos dias depois, houve uma suspensão temporária das medidas para México e Canadá, mas a ofensiva em relação à China se intensificou ao longo do mês.

Em resposta, o governo chinês anunciou retaliações: tarifas de 15% sobre o carvão e o gás natural dos EUA e de 10% sobre o petróleo bruto, máquinas agrícolas e automóveis de grande porte.

A guerra comercial entre China e Estados Unidos se arrastou pelos meses seguintes, com anúncios sucessivos de novas tarifas. Em 9 de abril, os EUA estabeleceram uma alíquota de 145% sobre produtos chineses; dois dias depois, a China respondeu com tarifas de 125% sobre produtos norte-americanos. Finalmente, em maio, representantes dos dois países se reuniram em Genebra e concordaram em suspender temporariamente as sanções por 90 dias, a fim de retomar as negociações.

Nesse cenário volátil, outros países e blocos também foram alvos da escalada protecionista dos EUA. Além de ameaças de taxaço a membros dos BRICS, à União Europeia e à Singapura, destacam-se as tarifas sobre a importação de aço e alumínio provenientes de todos os países.

Inicialmente fixadas em 25%, essas tarifas passaram a valer a partir de 12 de março. No entanto, em 4 de junho, um novo decreto do governo norte-americano dobrou o percentual, elevando a taxaço para 50%.

Segundo dados do Departamento de Comércio dos EUA, o Brasil é, em volume, o segundo maior

fornecedor de aço para o país. Em 2024, as exportações brasileiras do insumo somaram 4,1 milhões de toneladas.

Com isso, a indústria brasileira que exportava aço, alumínio e derivados já enfrentava perdas significativas. O setor de fundição como um todo mostrava-se cada vez mais apreensivo. A ameaça de uma nova taxaço adicional de 50% sobre todos os produtos brasileiros, anunciada em 9 de julho, acendeu um alerta geral. Para muitos representantes do setor industrial, o gesto simbolizava não apenas um revés comercial, mas um sinal de instabilidade nas relações comerciais com um dos principais parceiros econômicos do país.

INDÚSTRIA BRASILEIRA NA MIRA

No dia 9 de julho, a Confederação Nacional da Indústria (CNI) divulgou uma nota pública em reação ao anúncio do novo pacote de tarifas norte-americano. Assinada por seu presidente, Ricardo Alban, a nota afirmava: "Não existe qualquer fato econômico que justifique uma medida desse tamanho, elevando as tarifas sobre o Brasil do piso ao teto. Os impactos dessas tarifas podem ser graves para a nossa indústria, que é muito interligada ao sistema produtivo americano. Uma quebra nessa relação traria muitos prejuízos à nossa economia. Por isso, para o setor produtivo, o mais importante agora é intensificar as negociações e o diálogo para reverter essa decisão."

Dois dias depois, em 11 de julho, a ABIFA manifestou apoio à carta da



O anúncio do governo Trump de tarifas de 50% sobre produtos brasileiros acirrou as tensões comerciais e preocupou os setores exportadores da indústria do Brasil.

CNI. Em declaração assinada por seu presidente, Sr. Cacídio Girardi, a entidade destacou: “Enquanto representantes da indústria de fundição, destacamos que o nosso setor, altamente conectado às cadeias produtivas dos Estados Unidos, será duramente afetado tanto pelas tarifas setoriais anteriores quanto por essas novas medidas.”

Na sequência, a ABIFA iniciou um mapeamento dos possíveis impactos da nova política tarifária nas operações da fundição nacional. Entre as principais consequências levantadas, destacaram-se a possibilidade de queda nas vendas domésticas, em função da retração de clientes que exportam para os EUA; uma redução nos pedidos e na demanda geral; uma alta nos custos, impulsionada por uma possível inflação sobre insumos importados; e a redução do quadro de funcionários, com possíveis demissões e efeitos negativos em toda a cadeia produtiva.

ISENÇÕES

Após semanas de anúncios, notas públicas e crescente inquietação entre os setores produtivos, o governo dos Estados Unidos confirmou, no último dia

31 de julho, a aplicação de tarifas sobre as exportações brasileiras. No entanto, ao contrário do que se temia, uma série de isenções também foi anunciada.

Entre os itens excluídos da sobretaxa estão: artigos de aeronaves civis, (incluindo motores, peças e subconjuntos); veículos e autopeças específicas; componentes eletrônicos; ferro, aço, alumínio e cobre (bem como produtos derivados desses metais, como itens semiacabados e componentes industriais); minerais e metais específicos (como silício, ferro-gusa, alumina, estanho, ferroníquel, ferronióbio e produtos obtidos por redução direta de minério de ferro).

“Ainda não dá para determinar o impacto exato de tais isenções”, afirma o economista Carlos Eduardo de Oliveira Júnior, membro da Comissão de Política Econômica do Conselho Federal de Economia (CONFECON).

“Mas a contradição desse tarifaço

vem do fato de que os EUA sempre foram um país liberal, defensor do livre mercado, e agora adotarem intervenções que sempre criticaram. Essa mudança não afeta só o Brasil, mas o mundo todo.”

Apesar das exceções, as tarifas anteriormente impostas sobre as exportações brasileiras de aço e alumínio continuam em vigor. Nesse sentido, o economista destaca: “Para o Brasil, que depende fortemente do mercado externo, setores como siderurgia, metalurgia, fundição e matérias-primas podem ser impactados com redução de exportações, perda de empregos, retração nos investimentos e queda na demanda. Isso gera um efeito em cadeia: a empresa que vende menos, demite; diminui a contratação de terceirizados; impacta o transporte, a logística e os serviços, e por aí vai.”

Além dos efeitos diretos, a imprevisibilidade das medidas adotadas pelos EUA também preocupa. “Quando o cenário é incerto, empresários investem menos. O mercado se retrai, a lucratividade cai e toda a dinâmica econômica se desestabiliza”, conclui Oliveira Júnior.

HISTÓRICO DAS IMPORTAÇÕES

O impacto das novas tarifas sobre a indústria nacional é consequência direta de um cenário econômico altamente globalizado, no qual a exportação tornou-se uma prática estratégica para empresas brasileiras em busca de novos mercados. No entanto, esse movimento de inserção internacional não foi sempre uma realidade para as fundições brasileiras e suas cadeias produtivas.

Na seção “Memória” desta edição da *Revista Fundição & Matérias-Primas* (leia clicando [aqui](#)), resgatamos uma publicação de 1982

que documenta os primeiros passos da indústria nacional, especialmente os setores de máquinas e equipamentos, rumo ao comércio exterior, tendo os Estados Unidos como principal mercado-alvo.

Já na década de 1990, o setor de fundição começou a mostrar sinais concretos de internacionalização. Em reportagem da Folha de S. Paulo publicada à época (clique [aqui](#) para ler), destacava-se que o setor havia produzido 760 mil toneladas em um único ano, das quais 114,5 mil toneladas cerca de 15% foram destinadas ao mercado externo. “O aumento das exportações ocorre em razão do aperfeiçoamento das empresas”, afirmava José Aoad Raya, então presidente da ABIFA. A expectativa, segundo Raya, era atingir US\$ 300 milhões em exportações até o fim daquele ano.

Dez anos depois, em 2006, uma matéria do Diário do Comércio revelava que o setor ainda mantinha sua presença internacional, destinando um percentual menor de sua produção para exportação, mas com um lucro maior em vendas: “Fundições agregam valor para elevar exportações em até 9%”, destacava a manchete. Segundo dados da própria ABIFA (clique [aqui](#) para ler), o setor previa alcançar até US\$ 1,2 bilhão em vendas externas naquele ano, um salto expressivo em relação à década anterior.

Mais recentemente, os Índices Setoriais divulgados pela ABIFA em 29 de julho de 2025 apontaram uma queda nas exportações de fundidos, no comparativo entre o primeiro semestre de 2025 e o mesmo período de 2024. No primeiro semestre de 2024, foram exportadas 160.799 toneladas de fundidos, o equivalente a US\$ 475,16 milhões. No mesmo período, em 2025, foram exportadas

153.285 toneladas de fundidos, o equivalente a US\$ 464,36 milhões. Na comparação interanual, essa variação representa uma queda de 4,7% em relação à tonelagem e de 2,3% no valor total em dólares.

Apesar do apanhado histórico mencionado, os números atuais sugerem uma possível retração nas exportações, apontando desafios para o futuro do setor no mercado internacional.

OUTRAS SAÍDAS, OUTROS CAMINHOS

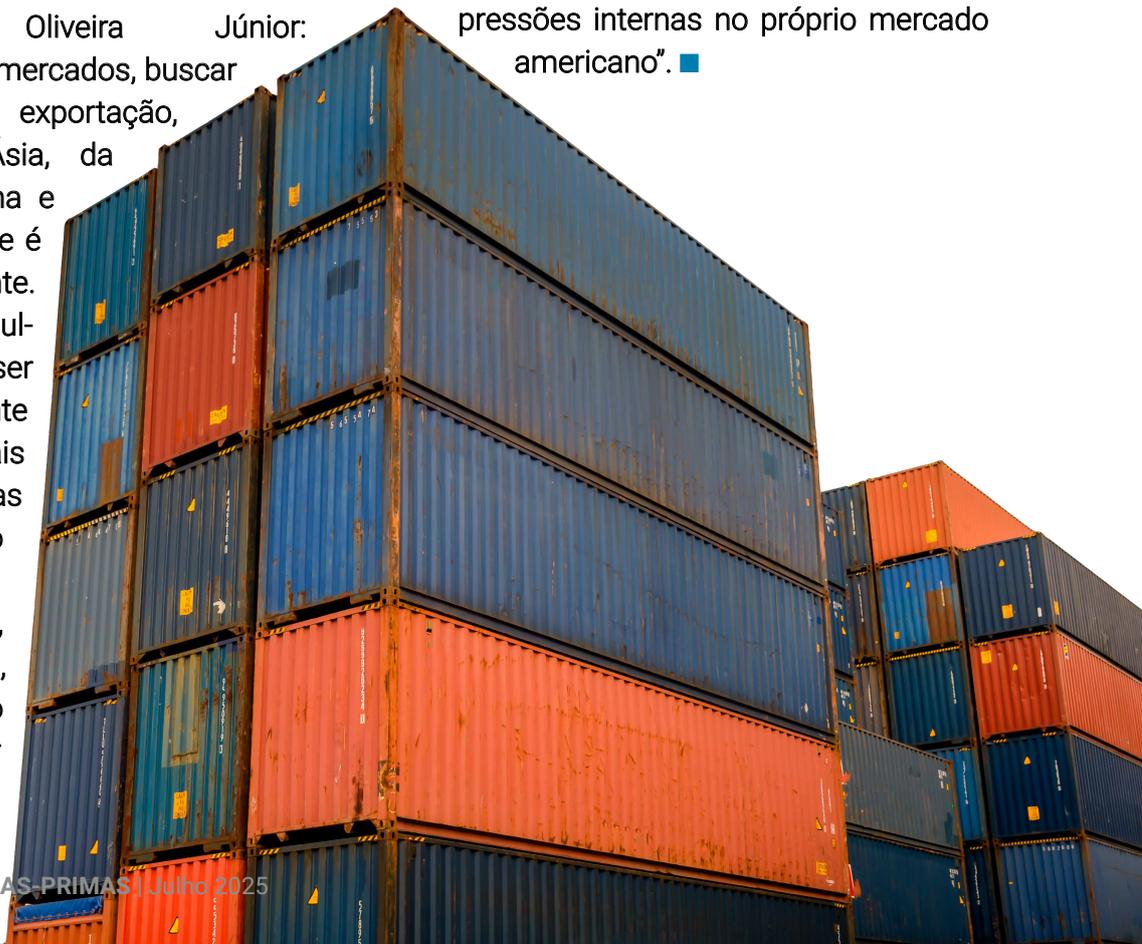
Se, nas últimas décadas, a exportação foi uma das principais estratégias adotadas pela indústria de fundição brasileira para expandir seus negócios, o atual contexto — marcado pelo tarifaço norte-americano e pela instabilidade global — impõe a necessidade de repensar rotas. Diante desse cenário, abre-se a oportunidade tanto para buscar novos parceiros comerciais, quanto para retomar o foco no mercado interno.

É o que sugere o economista Carlos Eduardo de Oliveira Júnior: “É preciso diversificar mercados, buscar novos destinos para exportação, como países da Ásia, da própria América Latina e também da África, que é um mercado emergente. O acordo Mercosul-União Europeia pode ser um caminho importante para explorar potenciais clientes na Europa. Mas também é necessário agregar valor ao produto exportado, industrializar mais, fortalecer o consumo doméstico e aumentar investimentos”.

Para Pedro Dallari, o caminho da negociação internacional também deve ser prioridade: “Aqui não há alternativa que não envolva negociação com o apoio direto dos setores impactados. O governo brasileiro precisa separar as agendas política e comercial, e conduzir as tratativas comerciais por canais regulares, de natureza mais técnica”.

Oliveira Júnior concorda com essa visão e reforça a importância de ações diplomáticas coordenadas: “O governo brasileiro deve negociar diretamente com os EUA para reduzir essas taxas e, se necessário, recorrer à OMC.

Mas é fundamental mobilizar a diplomacia. Nesse sentido, associações empresariais, como a ABIFA, têm papel crucial: podem construir contrapartidas, dialogar com entidades empresariais de outros países e colaborar para criar pressões internas no próprio mercado americano”. ■





ABIFA
CAPACITA

FORMAÇÃO EDUCACIONAL
PARA O SETOR DE FUNDIÇÃO

MEIO AMBIENTE

RECURSOS HUMANOS

um time
capacitado faz a
#diferença

BOLSAS DE **50%**
PARA ASSOCIADAS

Acesse:
abifa.org.br/site/cursos

FUNDIÇÃO DE METAIS

 **ABIFA**

DESTAQUES DAS ASSOCIADAS

Sinto inaugura nova unidade em Joinville (SC)



No último dia 11 de julho, a Sinto Pressenge Máquinas Limitada, Associada ABIFA, inaugurou sua nova unidade em Joinville (SC), marcando um passo significativo na trajetória da empresa no Brasil. Com 7.000 m² de área construída, a nova planta reflete um avanço expressivo em capacidade tecnológica e operacional, reforçando o compromisso da companhia com a inovação, a qualidade e o desenvolvimento sustentável.

Do total da área, 1.250 m² são destinados a setores administrativos, engenharia, sala de treinamento, refeitório e espaços de convivência, pensados para promover conforto e integração entre os colaboradores. A planta fabril, por sua vez, ocupa 5.750 m², e está equipada com modernos recursos de usinagem, corte a laser, conformação, caldeiraria, pintura, montagem, testes de equipamentos, montagem de painéis elétricos e controle de qualidade. Em breve, a estrutura contará também com um Test Center de última geração.

Outro destaque dessa nova unidade é o estoque, avaliado em cerca de R\$ 9 milhões, que contribui para uma verticalização quase total das operações da unidade, otimizando processos e garantindo mais eficiência.

Com essa estrutura, a Sinto Pressenge aprimora sua capacidade de atendimento ao mercado nacional e fortalece o suporte à fabricação de componentes para outras empresas do Grupo Sinto. A estratégia visa à redução de custos de aquisição e à conquista de ganhos logísticos significativos.

A operação contará com uma equipe de 85 profissionais qualificados e comprometidos

com a excelência no atendimento. Quando em plena atividade, a nova unidade tem potencial para atingir um faturamento anual de até R\$ 100 milhões.

A inauguração reforça o posicionamento da Sinto Pressenge como uma das referências em tecnologia e soluções industriais no país, alinhando crescimento a práticas sustentáveis e à valorização de seus colaboradores. A ABIFA exalta a Sinto pela importante expansão conquistada com sua nova unidade em Joinville (SC) e parabeniza sua Associada por mais essa vitória. ■

WEG fornecerá motores elétricos para projeto de gás natural nos EUA

A WEG foi selecionada para fornecer 16 motores elétricos de média tensão para um projeto de fracionamento e armazenamento de líquidos de gás natural (LGN) nos Estados Unidos. A planta está localizada em Mont Belvieu, Texas, polo estratégico do setor energético norte-americano, com capacidade estimada de processamento de até 165 mil barris de LGN por dia.

O contrato, conduzido pela unidade mexicana da empresa, contempla a entrega de equipamentos destinados ao acionamento de bombas centrífugas responsáveis pelo transporte de líquidos processados por meio de múltiplos gasodutos. Os motores estão sendo fabricados na sede da WEG em Jaraguá do Sul (SC), com entregas previstas conforme o cronograma do projeto.

TRÊS LINHAS DE MOTORES

O fornecimento inclui motores de três diferentes linhas, especificadas conforme as demandas operacionais da planta:

- Linha W60: 4 unidades com potências entre 1.500 e 2.500 HP, tensão de 4.160 V e 2 polos. Os modelos seguem os requisitos da norma API 541, sendo indicados para aplicações que exigem alta confiabilidade mecânica e desempenho térmico.

- Linha VHT (Vertical High Thrust): 2 unidades de 300 HP, também com tensão de 4.160 V e 6 polos. Desenvolvidos para aplicações verticais, os motores oferecem baixos níveis de vibração e sistema de refrigeração otimizado, além de suportar empuxo axial elevado.

- Linha W51HD: 10 unidades entre 400 e 900 HP, com variação entre 2 e 4 polos. Os



modelos priorizam a densidade de potência e a eficiência térmica, além de permitir integração com sistemas industriais baseados em conceitos da Indústria 4.0.

EXPANSÃO INTERNACIONAL

O projeto reforça a presença da WEG no mercado norte-americano de óleo e gás, es-

pecialmente em empreendimentos de grande porte. Para a empresa, o contrato representa uma nova etapa em sua atuação internacional, enquanto, para o cliente, a adoção das tecnologias brasileiras pode contribuir para ganhos em eficiência e para futuras ampliações da malha de transporte de LGN. ■

Fonte: Assessoria de Comunicação - WEG

Jundu marca presença no 1º Simpósio Internacional sobre o Uso Sustentável da Areia Descartada de Fundição

No mês de junho aconteceu o **SUSFYS - Simpósio Internacional sobre o Uso Sustentável da Areia Descartada** de Fundição, em Joinville/SC. Um evento pioneiro que reuniu especialistas nacionais e internacionais, órgãos reguladores, universidades e empresas

para debater soluções para o reaproveitamento da Areia Descartada de Fundição (ADF).

Representada por Marcos Sintoni, Manoel Córdova, Clovis Fuzaro, Marília Biazzini e Igor Idem, a Jundu participou ativamente do evento, reforçando seu compromisso com a inovação, sustentabilidade e o desenvolvimento de soluções em parceria com clientes.



Representantes da Jundu marcaram presença no SUSFYS - Simpósio Internacional sobre o Uso Sustentável da Areia Descartada de Fundição. Fonte: Assessoria de Comunicação - Jundu.

A IMPORTÂNCIA DO TEMA

Enquanto países como Estados Unidos, Alemanha e Japão discutem e aplicam essas práticas há mais de 30 anos, o Brasil ainda enfrenta desafios importantes, principalmente em relação à regulamentação, viabilidade econômica e aplicações que asseguram performance e sustentabilidade.

Durante o Simpósio, foram apresentados cases de sucesso internacionais, painéis técnicos, estudos acadêmicos e avaliações ambientais, com o objetivo de ampliar o conhecimento e impulsionar práticas mais sustentáveis no setor de fundição.

A programação contou com palestras de especialistas do Instituto SENAI, UNICAMP, Universidade de Cardiff (Reino Unido), Universidade de Wisconsin (EUA) e outros profissionais do setor público e privado.

Um dos pontos altos do evento foi a visita técnica ao laboratório do Instituto SENAI de Inovação em Joinville, onde está instalada a primeira impressora 3D de manufatura aditi-

va com a primeira areia de de impressora 3D para fundição do Brasil: a Printsil Jundu.

ATUANDO NESSA JORNADA

Como fornecedor estratégico e primeiro elo da cadeia, a Jundu tem atuado com soluções alternativas para ajudar as companhias a realmente promover a circularidade dos resíduos. Ao longo do tempo, temos apoiado estudos nessa área para que o assunto possa ser cada vez mais discutido.

“Acreditamos que o conhecimento e a colaboração entre diferentes stakeholders são essenciais para vencer os desafios da regulamentação e viabilizar soluções viáveis, seguras e sustentáveis para o reaproveitamento da Areia Descartada de Fundição”, comenta Marcos Sintoni, Gerente de Marketing, Vendas e Engenharia de Aplicações da Jundu.

Com esse propósito, a empresa segue investindo e apoiando pesquisas para o setor de fundição. ■

Fonte: Assessoria de Comunicação - Jundu

Höganäs no Brasil é destaque em chamada pública de boas práticas em economia circular

A Höganäs no Brasil foi uma das empresas finalistas no projeto Economia Circular na Indústria – Melhores Práticas, promovido pela Federação das Indústrias do Estado de São Paulo (FIESP), em parceria com a Confederação Nacional da Indústria (CNI), e foi representada no evento de premiação que aconteceu na sede do CIESP em São Paulo, no dia 10 de Julho, pelo diretor de Supply Ivan Neto e pela Técnica de EHS Thalita Pereira.

A iniciativa tem como objetivo identificar, divulgar e inspirar soluções circulares que promovam o desenvolvimento sustentável no setor industrial da América Latina e Caribe.

A chamada pública mobilizou empresas de diversos países para apresentarem estratégias e ações voltadas à circularidade, eficiência no uso de recursos, design sustentável, simbiose industrial, recuperação de materiais e outros temas ligados à transição para uma economia mais regenerativa.

A Höganäs foi reconhecida por seu compromisso com a sustentabilidade pelo projeto *Recuperação de Aço e*

Areia Provenientes de Escória de Forno a Arco Elétrico, que exemplifica como é possível aliar inovação tecnológica à preservação ambiental, adicionando valor a resíduos industriais e mantendo recursos em circulação.

“Esse reconhecimento confirma que a Höganäs está no caminho certo, pois demonstra o nosso compromisso com todas as partes interessadas da sociedade através da economia circular”, diz Ivan Neto.

Esta iniciativa da FIESP e CNI reforça o papel da indústria como protagonista na construção de um futuro mais eficiente, limpo e circular, e destaca a atuação da Höganäs como referência em boas práticas para o setor. Ir como seus projetos podem impulsionar o sucesso de seus negócios. ■

Fonte: Höganäs (Site oficial - Notícias).





sinto SINTO PRESSENSE MÁQUINAS LIMITADA

Inauguramos a nova unidade da Sinto Pressenge Máquinas Limitada, um marco relevante na trajetória da empresa no Brasil.

A nova instalação, com 7.000 m² de área construída, reflete um avanço expressivo em capacidade tecnológica e operacional.

São 1.250 m² destinados a setores administrativos, engenharia, sala de treinamento, refeitório e áreas de lazer, projetados para promover conforto e integração dos colaboradores.

A planta fabril, de 5.750 m², está equipada com recursos modernos de usinagem, corte a laser, conformação, caldeiraria montagem, testes de equipamentos, montagem de painéis elétricos e um departamento de qualidade.



JOINVILLE - SC



Em breve, será incorporado também um Test Center de última geração. O estoque contribui para a verticalização quase total das operações desta unidade.

Com esta estrutura, a empresa aprimora sua capacidade de atendimento ao mercado nacional e fortalece o suporte estratégico à fabricação de componentes para empresas do Grupo Sinto, promovendo redução de custos de aquisição e ganhos logísticos.

Este momento reforça não apenas a expansão da Sinto Pressenge Máquinas Limitada, mas também seu compromisso contínuo com qualidade, inovação e desenvolvimento sustentável.



SINTO PRESSENSE MÁQUINAS LIMITADA

SINTOKOGIO GROUP

Tel +55 47 3027 9565 contato@sintopressenge.com.br

www.sinto.com.br

www.sintopressenge.com.br



MERCADO

ANFAVEA: Semestre se encerra com indicadores em alta, mas desaceleração em junho gera preocupação para o desempenho no ano

A alta de 7,8% na produção do primeiro semestre, na comparação com o mesmo período do ano passado, vista de forma isolada, é uma boa notícia para a indústria automotiva brasileira. Mas o contexto do mercado indica que o segundo semestre será bastante desafiador para o setor.

A começar, pela base de comparação, que se dá contra um fraco primeiro semestre de 2024, e que terá pela frente meses de forte desempenho no ano passado. Nos últimos dois meses houve queda no ritmo de produção, e uma queda de mais de 600 vagas diretas na indústria automotiva.

“Os números de junho nos preocupam um bocado. O dia útil a menos em relação a maio não justifica as quedas que tivemos no mês, de 6,5% na produção, 5,7% nos emplacamentos e 2,7% nas exportações, além de uma alarmante redução de mais de 600 empregos diretos nos últimos meses”, afirmou o Presidente da Anfavea, Igor Calvet.

A produção acumulada no semestre foi de 1.226,7 mil unidades. O crescimento de 7,8% pode ser em boa medida creditado ao aumento de 59,8% nas exportações (264,1 mil unidades). Mas mesmo essa boa notícia contém uma dose de atenção. Quase todo esse crescimento dos embarques se deve à surpreendente recuperação do mercado argentino, o que coloca o Brasil numa situação

de maior dependência do país vizinho para manutenção dos bons níveis de exportações, já que não houve altas relevantes nos envios para outros países – em casos como o México a situação é de perda de participação. No semestre, 60% dos embarques foram para a Argentina.

Os sinais mais preocupantes, contudo, vêm do nosso mercado interno. Os emplacamentos de quase 1,2 milhão de unidades nos primeiros seis meses representaram uma alta de 4,8% sobre o modesto primeiro semestre de 2024.

Uma análise mais acurada revela que os autoveículos nacionais subiram 2,6% nesse período, enquanto os importados cresceram 15,6%. Pior: as vendas de veículos leves nacionais caíram 10% no varejo, na comparação com o primeiro semestre de 2024, enquanto modelos vindos da China representaram 6% do mercado brasileiro. Há mais de 110 mil veículos chineses em estoque no país.

A média diária de vendas em junho foi inferior à do mesmo mês do ano passado, um recuo comparativo que não ocorria há quase dois anos no país.



No segmento de caminhões a situação é ainda mais sensível. Os emplacamentos no semestre recuaram 3,6% em relação ao mesmo período de 2024. A produção ainda está 3,1% mais alta, mas vem desacelerando a cada mês.

As melhores notícias vêm do segmento de ônibus, com alta de 7,3% na produção e de 31,3% nas vendas. As importações acumuladas do primeiro semestre cresceram 15,6% e já chegam a 228,5 mil unidades. “Esse é um volume equivalente ao que se produz anualmente numa fábrica nacional de grande porte, com mais de 6 mil funcionários diretos,

sem levar em conta as vagas geradas na cadeia de fornecimento”, alertou Calvet. “É cada vez mais evidente que estamos recebendo um fluxo perigoso de veículos chineses para o nosso mercado, com um Imposto de Importação abaixo da média global. Não ficaremos passivos com a interrupção de um projeto de neointustrialização do país e com o avanço de propostas, como essa de redução da alíquota para montagem de veículos semi-desmontados, que não geram valor agregado nacional e geram pouquíssimos empregos”, concluiu o Presidente da Anfavea. ■

Fonte: ANFAVEA

CASTBALL

INOVAÇÃO MOLDADA EM ESFERAS PARA A SUA FUNDIÇÃO!

Areia cerâmica esférica de alta tecnologia que irá revolucionar os desafios da fundição, elevando a sua performance para outro patamar de excelência.



GRUPO CURIMBABA



www.grupocurimbaba.com.br www.curimbaba.com.br www.elfusa.com.br

Para mais informações: comercial@grupocurimbaba.com.br

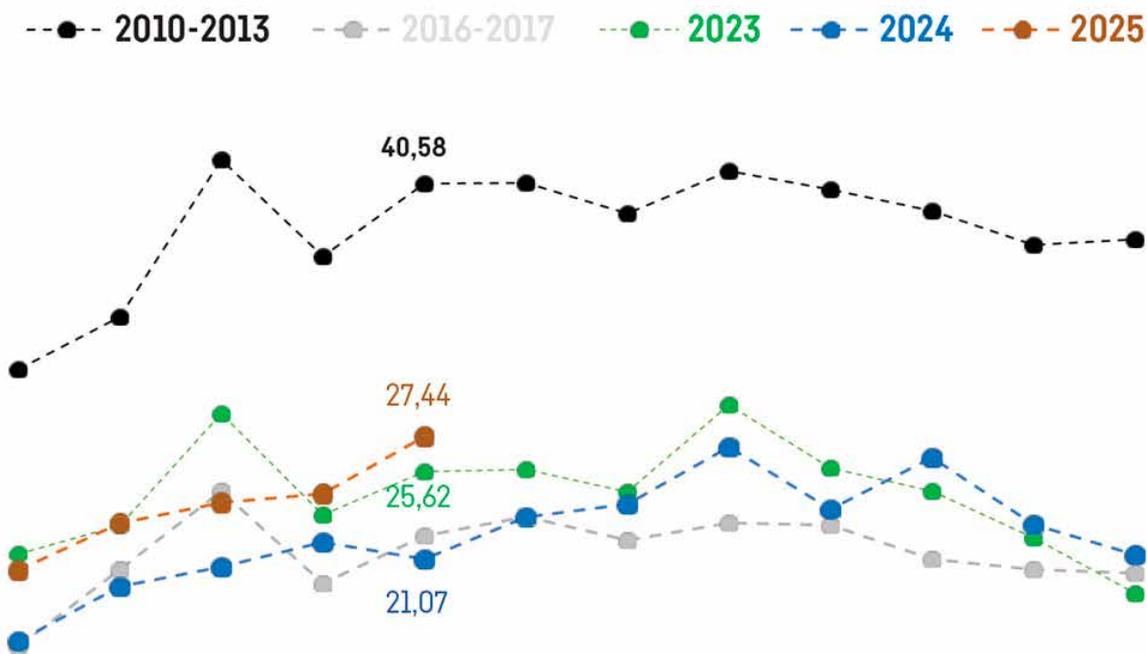
Indústria de Máquinas e Equipamentos cresceu no mercado interno, mas comércio exterior preocupa

Os dados de desempenho da indústria de máquinas e equipamentos do mês de maio de 2025 mostraram um cenário de recuperação consistente do mercado interno, com avanço na receita líquida de vendas e no emprego, mas também evidenciaram desequilíbrios preocupantes no comércio exterior, com queda nas exportações e alta nas importações.

De acordo com a pesquisa indicadores conjunturais, a receita líquida total de vendas do setor alcançou R\$ 27 bilhões, o que representa uma alta de 26,3% em relação a maio de 2024. O crescimento foi impulsionado principalmente pelo desempenho no mercado doméstico, que movimentou R\$ 21,8 bilhões, um avanço de 35,5% na comparação anual. Já as exportações, que somaram US\$ 989

Mês/Mês anterior = **+12,2%** [+3,7% CAS]
Ano/Ano anterior = **+15,9%**

Mês/Mês do ano anterior = **+26,3%**
12 meses/12 meses anteriores = **+4,5%**



» **2025 = -35,1%** contra a média de 2010-2013

JAN FEV MAR ABR MAI JUN JUL AGO SET OUT NOV DEZ

Fonte: DCEE/ABIMAQ

milhões, registraram retração de 5,9% em igual base de comparação.

A continuidade da recuperação da demanda interna por máquinas e equipamentos reflete um cenário positivo, de resiliência das atividades manufatureiras, da manutenção de obras em infraestrutura e da melhor performance da agricultura depois de um ano de fortes intempéries climáticas, mas o crescimento das importações e a perda de participação das exportações sinalizam um quadro preocupante de competitividade para o setor industrial brasileiro.

EXPORTAÇÕES EM QUEDA E IMPORTAÇÕES EM ALTA

A queda das exportações foi puxada principalmente pelo recuo nas vendas de máquinas para logística, construção civil e componentes. Houve redução importante nas exportações para os Estados Unidos (18,3%) e América do Norte em geral, embora tenha havido crescimento para países como Argentina (+54,3%), China (+90,8%) e Emirados Árabes Unidos (+121,2%).

Enquanto isso, as importações de máquinas e equipamentos continuam em trajetória ascendente, totalizando US\$ 2,675 bilhões em maio – um aumento de 5,2% em relação a 2024 e o maior volume já registrado para o período no acumulado do ano. A China respondeu por 32,4% das importações, seguida pela Alemanha e pelos Estados Unidos.

Há uma clara ampliação da presença de máquinas importadas no mercado brasileiro, reflexo de uma concorrência internacional muitas vezes assimétrica, com subsídios e condições favorecidas em seus países de origem. Há 10 anos o índice de penetração do importado de máquinas e equipamentos era

34%, hoje (Mai25) foi de 46,5%, houve, portanto, um aumento de 12,5 p.p na taxa de penetração de importados no país nestes últimos 10 anos.

CAPACIDADE INSTALADA E NÍVEL DE EMPREGO EM ALTA

Apesar das pressões externas, o nível de utilização da capacidade instalada da indústria de máquinas e equipamentos subiu para 78,9%, 5 pontos percentuais acima do nível de maio do ano passado. O emprego também mostrou avanço, com 419 mil trabalhadores ocupados, número que representa crescimento de 8,3% em relação ao mesmo mês de 2024.

PERSPECTIVAS PARA O SETOR

O setor de máquinas e equipamentos encerrou o mês de maio com desempenho positivo puxado pelo mercado doméstico. O consumo aparente cresceu 24%, refletindo o avanço da receita interna (+35,5%). Por outro lado, as exportações mantêm tendência de queda (-5,9%). Importações recordes elevam a participação de produtos estrangeiros no mercado nacional. A utilização da capacidade e o número de empregados seguem em alta, mas o ambiente externo e a concorrência internacional assimétrica geram preocupação.

Para o mês de junho a expectativa é de queda em relação ao mês de maio, o índice de confiança da indústria de máquinas e equipamentos divulgado pela FGV indicou redução da demanda em razão da piora no mercado doméstico, as exportações mais fracas deverão retornar aos níveis de abril25.

Apesar dos números positivos no primeiro semestre, o segundo semestre deve ser marcado por desaceleração, em razão dos efei-

tos cumulativos do aperto monetário e da persistência de entraves estruturais no ambiente de negócios brasileiro.

Assim, embora o setor mantenha uma trajetória de crescimento em 2025, o ritmo será moderado. A previsão de crescimento de 3,7% na receita líquida de vendas no ano foi mantida, embora os modelos indiquem viés de alta. De toda forma o resultado representa desaceleração em relação ao segundo semestre de 2024, mas ainda consistente com uma recuperação gradual da indústria nacional de máquinas e equipamentos.

DESAFIOS DA INDÚSTRIA DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS:

- Forte presença de importados, mesmo com desvalorização cambial;
- Queda contínua nas exportações, com retração nos EUA e setores-chave;
- Expectativa de desaceleração das atividades no segundo semestre;
- Cenário macroeconômico desafiador;
- Efeitos defasados da política monetária contracionista.■

Fonte: ABIMAQ

EDUCAÇÃO

Indústria tem mais de 53 mil vagas para jovens aprendizes no segundo semestre de 2025

Com o objetivo de ampliar as oportunidades de formação profissional dos jovens brasileiros, o Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (SENAI) está com 53.193 vagas abertas para aprendizes em todos os estados e no Distrito Federal neste segundo semestre de 2025.

As formações, totalmente gratuitas, abrangem áreas diversas como logística, eletromecânica, soldagem, construção civil, tecnologia da informação, têxtil e vestuário. Desde o início, os aprendizes têm acesso a metodologias inovadoras de ensino, com aulas realizadas em ambientes simulados, laboratórios de ponta e plantas didáticas

que espelham os processos e tecnologias da indústria.

A iniciativa acontece em um momento histórico para aprendizagem profissional. Segundo dados divulgados pelo Ministério do Trabalho e Emprego (MTE) em julho, o Brasil registrou, entre janeiro e maio de 2025, o maior número de jovens aprendizes contratados desde a última atualização na legislação em 2000: foram mais de 664 mil jovens inseridos no mercado de trabalho. Nesse mesmo período, o SENAI registrou mais de 192 mil matrículas em aprendizagem industrial. ■

Fonte: Agência de Notícias da Indústria



PRECISÃO COMEÇA NA BASE.

A Jundu reafirma seu papel como a fornecedora confiável para areias de fundição
- entregando mais pureza, confiabilidade e respaldo mais empresas
que buscam escolhas mais conscientes e responsáveis.

Com nossas EPDs - Declaração Ambiental de Produto - reafirmamos nosso compromisso
com a sustentabilidade que se traduz em mais confiabilidade aos nossos clientes.

BRASIL **EPD**[®]
THE INTERNATIONAL EPD[®] SYSTEM



JUNDU[®]
SCIENCE AND
INNOVATION IN
MINERALS



CERCENA

*Empresa completa 60 anos fundindo
qualidade, tradição e inovação*

Em 2025, a Cercena S.A., voltada ao fornecimento de peças usinadas em ferro fundido e nodular, celebra 60 anos de uma trajetória marcada por determinação, visão e inovação. Desde a sua fundação, em 1965, a empresa vem construindo uma história alicerçada na força do trabalho e no compromisso com a excelência.

“A Cercena foi fundada em 1965 pelo Sr. Ele Cercena, mas a nossa história começou muito antes, em meados de 1850, em Forno di Zoldo, em Belluno, na região do Vêneto, na Itália, onde aproximadamente 55 famílias Cercena já trabalhavam com ferro na produção de pregos utilizados em calçados de

madeira para a neve e para a construção de casas”, relembra Juarez José Cercena, presidente da empresa.

Já no Brasil, no início da vida adulta, o Sr. Ele veio para Erechim para aprender um ofício. “Sempre muito criativo e curioso, começou sua vida profissional na empresa Irmãos Valentini. Todos os meses ele guardava parte do salário, pois seu grande sonho era abrir sua própria empresa”, conta Juarez. Em maio de 1965, Ele Cercena inaugurou uma retífica de motores, onde fazia conserto de máquinas de aviários e frigoríficos, bem como de motores a diesel e gasolina para agricultura. Motivado pela dificuldade em receber as

peças que precisava, decidiu começar a fabricá-las. “Ele mesmo construiu um forno a óleo e estruturou uma pequena fundição”, revela.

CONQUISTA DA SEDE PRÓPRIA

Em 1972, a Cercena deu um passo decisivo ao estabelecer uma sede própria e iniciar sua fundição de ferro, com foco na produção de peças para implementos agrícolas. Esse espírito inventivo do fundador sempre esteve presente: Ele Cercena desenvolvia e fabricava as máquinas utilizadas na própria empresa, incluindo o primeiro forno a óleo da fundição, além de equipamentos como uma retífica de bloco de motores que foi apresentada na primeira Frinape (Feira da Região do Alto Uruguai) em Erechim.

Dois anos depois, em 1974, a empresa ampliou sua atuação com a produção de tambores de freio para o mercado rodoviário. Em 1987, os filhos Margarete, Juarez e Angélica, dando continuidade ao legado de empreendedorismo, transferiram a planta para o Distrito Industrial de Erechim, impulsionando a capacidade produtiva com investimentos em tecnologia. “Em 1987, a empresa foi uma das primeiras a se instalar no distrito industrial de Erechim, onde hoje possui uma área construída de 20.000 metros quadrados”, destaca Raquel Cercena de Freitas, vice-presidente da Cercena.

Em 2019, a Cercena passou a implantar um moderno processo de pintura em pó, agora em uma nova instalação de 1.200 m². Em 2021, deu mais um passo

estratégico ao unificar os processos de fundição e usinagem com a fusão da Pontual, tornando-se ainda mais eficiente e competitiva. “Nesse contexto, foi criado o Conselho de Administração da empresa, reforçando seu compromisso com a governança e a longevidade”, relata Renata Zanardo Cercena, também vice-presidente da empresa.

EVOLUÇÃO INSPIRADA EM TRADIÇÃO

Atualmente, a Cercena é administrada por Juarez Cercena, filho do fundador, e já conta com a atuação da terceira geração da família, nas figuras de Raquel e Renata Cercena, ambas vice-presidentes, mantendo viva a essência de um negócio familiar que, ao longo dos anos, se profissionalizou sem perder suas raízes.

Com uma capacidade produtiva de 28.800 toneladas por ano, a empresa se destaca na produção de peças fundidas, usinadas, pintadas e montadas em ferro fundido cinzento e nodular, atendendo os mercados de montadoras agrícolas, implementos rodoviários, construção civil e linha amarela, além de fornecer cubos de roda e discos de freio para a linha automotiva pesada no mercado de reposição e sistemistas.

NOVOS INVESTIMENTOS

Nos últimos anos, a Cercena intensificou os investimentos em tecnologia e modernização de seu parque fabril, com um aporte de mais de 70 milhões de reais destinados à aquisição de uma nova linha de moldagem automática da Euromac de tecnologia italiana, com capacidade de 100 moldes/hora, além da linha atual FBO de 90 moldes/hora, aumentando assim sua capacidade produtiva. Entre os investimentos, também destaca-se a obtenção de um novo robô de rebarbação para acabamento de peças com geometria complexa, auxiliando na melhoria da produtividade e ergonomia. E por fim, a aquisição de um moderno

e atualizado espectrômetro para back-up, somado ao já existente, cujo intuito é auxiliar na análise da composição química dos metais, um processo importante na garantia da qualidade e segurança.

A usinagem, que já contava com um parque fabril de 46 máquinas CNC, recebeu o reforço de novas máquinas, como os centros de torneamento Hwacheon; o centro de usinagem e torneamento Okuma U3000, que é uma máquina de 5 eixos para usinagem de peças com alta complexidade geométrica; bem como centros de torneamento DMG Mori, além de novas brochadeiras CNC e balanceadoras.

A engenharia e a qualidade, por sua vez, também receberam novos investimentos. Entre as novas máquinas, o tridimensional Renishaw Agility com cabeçote de cinco eixos, o braço de medição Poliworks para escaneamento e comparação dimensional com o modelo tridimensional dos clientes; o perfilômetro MAHR para análise criteriosa dos perfis de peças com geometrias muito complexas bem como dispositivos de controle com ogivas e calibradores para garantir a qualidade do processo.

Além delas, novos softwares de simulação

agora fazem parte da Cercena. entre novas máquinas e softwares de simulação. Entre eles, destacam-se: a aquisição da versão mais atualizada do software de simulações da Magma, que permite um desenvolvimento de novos produtos com mais segurança e acuracidade na qualidade dos fundidos; o software Metrolog e o simulador Silma da Metrologic Group que permite a programação offline da CMM com agilidade e absoluta precisão nos resultados dimensionais. “Essa estrutura assegura alta eficiência, controle e competitividade no atendimento aos mercados e clientes”, comentam Raquel e Renata, vice-presidentes da Cercena.

INVESTIMENTO EM FORMAÇÃO

Em 2023, diante da escassez de mão de obra qualificada na área de usinagem, a Cercena uniu esforços com o Senai de Erechim para criar a Escola





de Aprendizagem Industrial Ele Cercena. “A iniciativa nasceu com o objetivo de formar profissionais internamente, contando com a expertise do Senai na parte pedagógica e teórica, e com o investimento da Cercena na construção de um espaço exclusivo, equipado com máquinas dedicadas às aulas práticas e acesso independente da fábrica”, explica Raquel.

O curso tem duração de dois anos: o primeiro voltado à formação teórica no Senai e o segundo focado na prática dentro das instalações da escola na empresa. Os jovens, entre 16 e 24 anos, são contratados como aprendizes e, ao atingirem a maioridade, podem ser efetivados como operadores de usinagem. Atualmente, duas turmas estão em andamento: a de 2024, com 20 alunos prestes a iniciar a etapa prática, e a de 2025, que iniciou as aulas teóricas em abril, com 25 alunos.

DE OLHOS DO FUTURO

Ao completar seis décadas, a Cercena celebra não apenas sua trajetória, mas também o compromisso com o futuro. Alinhada com o mercado e suas necessidades, neste aniversário a empresa redefine suas estratégias de negócio com um planejamento estratégico que visa novos mercados e clientes.

Com o desejo de “ser reconhecida como a mais confiável em soluções fundidas, usinadas e montadas, sendo a preferência natural do cliente”, a Cercena investe e se capacita para exercer a excelência industrial, e estipulou alguns pilares para tal: foco nos clientes, entendendo suas necessidades; investimento em pessoas, a fim de desenvolver seus funcionários com capacitação constante; qualidade, buscando o zero defeito de seus produtos; competitividade, buscando a melhoria contínua, eliminando desperdícios e reduzindo custos; eficiência, com alta performance dos processos e equipamentos, manutenções preventivas; novos desenvolvimentos, que sejam robustos, investindo tempo no bom planejamento e lições aprendidas do passado e buscando surpreender os clientes com produtos de alta qualidade e sem problemas durante a produção.

“Esse marco é dedicado a todos que contribuíram para essa jornada: colaboradores, parceiros, fornecedores e clientes. São eles que ajudam a manter acesa a chama do empreendedorismo e da excelência”, finaliza Renata Cercena. ■

NA BUSCA PELO MERCADO EXTERNO

Em 84, a RFMP noticiava: exportar era urgente, possível e estratégico

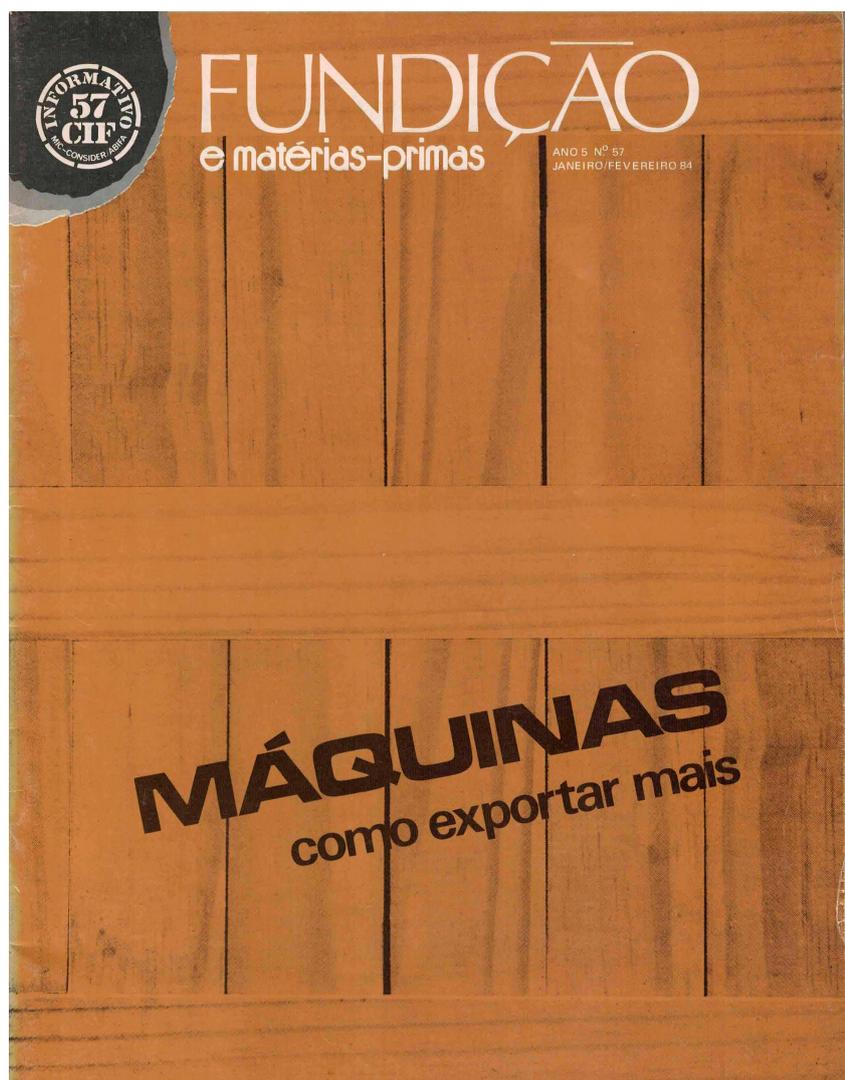
No primeiro bimestre de 1984, a **Revista Fundação & Matérias-Primas** abriu sua edição com um tema que está na ordem do dia para a indústria nacional: as exportações. Entretanto, se atualmente os produtos brasileiros se encontram diante da ameaça de um tarifaço imposto pelos Estados Unidos, o que a edição de fevereiro de 84 anunciava era uma situação bem diferente: exportar parecia ser a saída da indústria nacional para enfrentar um momento no qual o país se encontrava assolado por dificuldades econômicas, com um mercado interno bastante desaquecido.

MÁQUINAS:

COMO EXPORTAR MAIS?

A reportagem de capa da edição trazia uma cobertura sobre a 15ª Feira da Mecânica Nacional que, em comparação com os anos anteriores, foi descrita como “mais enxuta, focada em negócios” e, sobretudo, nas possibilidades de contato com compradores estrangeiros. “Ficou configurado o crescimento e o prestígio da tradicional exposição que, no entanto, assumiu um novo contorno, adequado ao momento de dificuldades no país”, registrava o texto.

Nas palavras de Hiroyuki Sato, então diretor-secretário do SINDIMAQ (Sindicato Interestadual da Indústria de Máquinas), “a exportação tornou-se vital para as empresas, não só as produtoras de máquinas”. Em sua visão, após anos de milagre econômico, o Brasil enfrentava uma recuperação



Capa da edição de 1984 da Revista Fundação & Matérias-Primas.

feira da mecânica nacional

Exportação foi o principal alvo

Enfrentando uma estiagem de pedidos nunca vista, a indústria de bens de produção mecânicos apostou maciçamente na sua 15ª feira setorial, que teve cerca de 500 expositores. Ao contrário dos eventos anteriores, este voltou-se principalmente aos negócios, com ênfase para os contatos com compradores estrangeiros.

Reportagem de capa da edição de 84 contemplava a cobertura da 15ª Feira da Mecânica Nacional e anunciava: "Exportação foi o principal alvo".

lenta, que poderia levar até uma década, o que tornava a aposta no mercado interno praticamente inviável para o setor produtivo de máquinas.

Sato detalhava que outros setores da indústria nacional, como o sucroalcooleiro, também estavam cada vez mais focados em direcionar seus produtos para países como Venezuela, Bolívia e Paraguai, se beneficiando pela expansão de programas como o Pró-Álcool. Além deste, Sato também citava a produção de motoniveladoras e tratores de esteira, que o Brasil já estava exportando para os Estados Unidos no começo da década de 1980.

Outro nome ouvido pela reportagem foi Isaac Levy Rosenblatt, que, na ocasião, era vice-presidente de Comércio Exterior da ABF (Associação Brasileira de Ferramentas). Rosenblatt também destacava a movimentação das empresas brasileiras rumo ao comércio internacional. Segundo ele, em 1982 o setor de ferramentas havia faturado US\$ 32 milhões em exportações e, no ano seguinte, de janeiro a setembro, US\$ 25 milhões. "Algumas empresas já exportam há cerca de 20 anos, mas agora um

maior número de indústrias está trabalhando no sentido de buscar participação no comércio internacional", afirmou.

Nesse sentido, Rosenblatt alertava: "O Brasil está dormindo em berço esplêndido, por deixar de trabalhar mercados como o norte-americano e o canadense, onde tem plenas chances de concorrer".

OUTRAS NOTÍCIAS

Na seção "Notícias", a edição também registrou em suas páginas a movimentação da Honda no cenário exportador. A matéria Honda espera mercado estável destacava que a empresa havia enviado, de forma experimental, duas mil motocicletas de 125 cilindradas, produzidas em Manaus, para os Estados Unidos. Segundo o então presidente da empresa, Jiro Akiyama, a aprovação do veículo brasileiro no mercado norte-americano abriria caminho para a concretização de um plano exportador robusto, com investimento inicial de cerca de US\$ 8 milhões.

Outro destaque entre as notícias mencionava o surgimento do SEPRE (Setor de Promoções e Relações Externas da Agência Centro São Paulo). Voltado para quem desejava iniciar



Na edição de 1984, a RFMP noticiava que a fábrica da Honda em Manaus havia enviado, de forma experimental, duas mil motocicletas de 125 cilindradas para os Estados Unidos. Na imagem, anúncio publicitário do modelo produzido na Zona Franca de Manaus, estrelado por Pelé.

ou ampliar suas atividades no comércio exterior, o órgão oferecia suporte gratuito a empresas de todos os portes. Dividido em quatro subsetores, o SEPRE contava com consultores especializados para auxiliar em temas como: incentivos fiscais, formação de preços para exportação, promoção internacional, legislação e até mesmo estatísticas detalhadas sobre exportações e importações, contando também com um serviço de intérpretes para receber compradores estrangeiros em busca de fornecedores brasileiros.

OPORTUNIDADES PARA EXPORTAR

Por fim, a edição trazia uma seção inteira dedicada ao comércio exterior, intitulada Oportunidades para exportar, na qual apresentava uma lista de empresas

internacionais que eram consumidoras em potencial de produtos fundidos, com seus respectivos endereços e números de telefone. Divididas por tipos de produtos, estavam listadas empresas de países como Estados Unidos, Espanha, Uruguai, Grécia, Alemanha, México, Chile e Canadá.

Com efeito, esta edição da RFMP é um exemplo concreto do esforço da ABIFA e de outras associações e entidades que, em um mundo ainda pouco globalizado e muito antes do surgimento da internet, se mobilizaram para estimular a indústria nacional a consolidar sua competência de competir internacionalmente, mirando o mercado externo como um cliente potencialmente viável. Um retrato de um momento em que a indústria brasileira mostrava sua face ao resto do globo. ■

FUNDIÇÃO

& matérias-primas

Anuncie!

A Revista *Fundição & Matérias-Primas* é referência em informação para o setor de fundição no país desde 1978.

Visibilidade para sua marca.
Conexão com seu cliente.
Credibilidade para o mercado.



E-BOOK MATÉRIAS-PRIMAS
FERRO & AÇO 2025

FUNDIÇÃO

& matérias-primas

E-BOOK

FERRO & AÇO

2025



ABIFA
Associação
Brasileira
de Fundição

E-BOOK MATÉRIAS-PRIMAS PARA FUNDIÇÃO DE FERRO & AÇO

O E-book ABIFA de Matérias Primas para Fundição de Ferro e Aço (ferro-gusa, sucatas, ferroligas) 2025 reúne 25 empresas, que responderam o questionário eletrônico enviado à base de dados da entidade entre junho e julho de 2025.

As respostas estão tabuladas na forma de tabelas, respeitando a seguinte legenda: P (Produtor); D (Distribuidor); R (Revendedor) e RP (Representante).

Os dados de contato das empresas participantes estão publicados a partir da página 59.

FERRO-GUSA DE ACIARIA	
Empresa	Tipo de fornecimento
L'Abbate	R
Metalsider Ltda	P
Vaz Villa Representações	R

FERRO-GUSA DE BAIXO FÓSFORO	
Empresa	Tipo de fornecimento
L'Abbate	R
Metalsider Ltda	P
Vaz Villa Representações	R

RIMA Industrial

Líder global em ligas de fundição,
com produção própria de magnésio
primário utilizado em nodularizantes.

Reconhecida e premiada pelas menores
emissões de CO₂ do mundo.

SAIBA MAIS EM

rima.com.br



Para mais informações:
comercial@rima.com.br

RIMA Industrial



FERRO-GUSA PARA NODULAR

Empresa	Tipo de fornecimento
L'Abbate	R
Metalsider Ltda	P
Vaz Villa Representações	R

FERROBORO

Empresa	Tipo de fornecimento
Cofel Comercial E Industrial De Ferro Ligas Ltda.	R
Comercial Cometa	D
CS Metais	D
Globemetal Representações	R
L'Abbate	R
Mirai Metals & Minerals Eireli	D
Núcleo Indústria E Comércio De Ferroligas Ltda	D, R

FERROCÁLCIO SILÍCIO

Empresa	Tipo de fornecimento
Albasteel	D
Comercial Cometa	D
CS Metais	D
Globemetal Representações	R

Grafmetal Indústria E Comércio Ltda	D
L'Abbate	R
Núcleo Indústria E Comércio De Ferroligas Ltda	D, R

FERROCROMO

Empresa	Tipo de fornecimento
Albasteel	D
Cofel Comercial E Industrial De Ferro Ligas Ltda.	R
Comercial Cometa	D
CS Metais	D
Globemetal Representações	R
Grafmetal Indústria E Comércio Ltda	D
L'Abbate	R
Mirai Metals & Minerals Eireli	D
Núcleo Indústria E Comércio De Ferroligas Ltda	D, R

FERROFÓSFORO

Empresa	Tipo de fornecimento
Comercial Cometa	D
CS Metais	D
Globemetal Representações	R



KÜTTNER

Fornecendo Tecnologias para Fundição há mais de 50 anos



Preparação e Recuperação de Areia



Misturador Contínuo de Diversas Capacidades



Carregamento de Forno com Exaustão



Linha Completa de Moldagem Fast Loop



Controle Ambiental



Sistemas de Desmoldagem e Exaustão



Engenharia e Gerenciamento de implantação



Recuperação Mecânica e Regeneração Térmica de Areia

KÜTTNER

BRASIL

www.kuttner.com.br | kuttner@kuttner.com.br
Tel.: +55 31 3399 7200

KÜTTNER

KNBS

www.kuttner-nbs.com.br | info@kuttner-nbs.com.br
Tel.: +55 19 3302 4770

Grafmetal Indústria E Comércio Ltda	D
L'Abbate	R
Mirai Metals & Minerals Eireli	D
Núcleo Indústria E Comércio De Ferroligas Ltda	D, R
Ribersid Materiais Para Fundição Ltda	D

FERROMANGANÊS	
Empresa	Tipo de fornecimento
Albasteel	D
Cofel Comercial E Industrial De Ferro Ligas Ltda.	R
Comercial Cometa	D
CS Metais	D
Fertiligas Industria E Comercio Ltda	P
Globemetal Representações	R
Grafmetal Indústria E Comércio Ltda	D
L'Abbate	R
Mirai Metals & Minerals Eireli	D
Núcleo Indústria E Comércio De Ferroligas Ltda	P, D, R
Ribersid Materiais Para Fundição Ltda	D

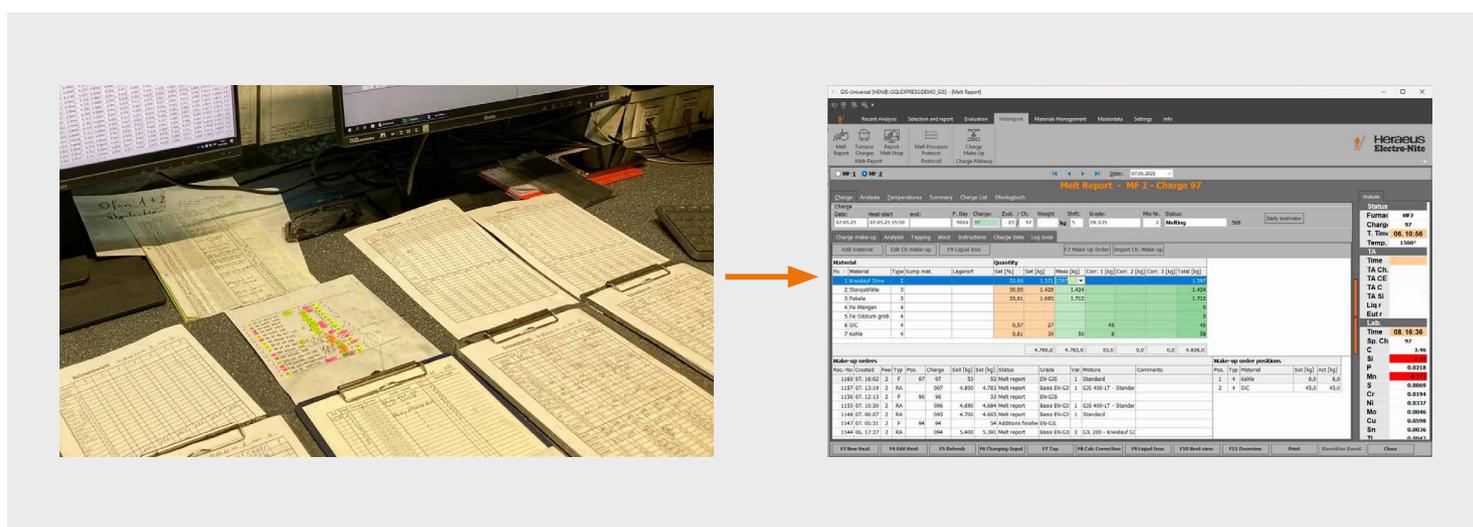
FERROMOLIBDÊNIO	
Empresa	Tipo de fornecimento
Albasteel	P
Comercial Cometa	P
CS Metais	D
Globemetal Representações	R
Grafmetal Indústria E Comércio Ltda	D
L'Abbate	R
Mirai Metals & Minerals Eireli	P
Núcleo Indústria E Comércio De Ferroligas Ltda	P
Ribersid Materiais Para Fundição Ltda	D

FERRONIÓBIO	
Empresa	Tipo de fornecimento
Cofel Comercial E Industrial De Ferro Ligas Ltda.	R
Comercial Cometa	D
CS Metais	D
Globemetal Representações	R
Grafmetal Indústria E Comércio Ltda	D
L'Abbate	R

Acelere sua jornada rumo à Fundição 4.0 com o GIS da Heraeus Electro-Nite

Fundições modernas geram enormes volumes de dados de processo. O GIS da Heraeus Electro-Nite transforma essa complexidade em clareza ao substituir sistemas fragmentados e registros em papel por uma solução totalmente digital e centralizada. Com sua arquitetura modular, o GIS permite a coleta e integração de dados de forma contínua em todo o processo de produção. Essa rastreabilidade de ponta a ponta garante que todos os envolvidos — de engenheiros a gerentes de qualidade — tenham acesso a insights em tempo real e possam tomar decisões informadas.

O GIS transforma dados em decisões: aumentando a produtividade, garantindo conformidade e acelerando sua jornada rumo à Fundição 4.0.



Mirai Metals & Minerals Eireli	D
Núcleo Indústria E Comércio De Ferroligas Ltda	P, D
Vaz Villa Representações	R

FERRONÍQUEL

Empresa	Tipo de fornecimento
Albasteel	D
Comercial Cometa	R
CS Metais	D
Globemetal Representações	R
L'Abbate	R
Núcleo Indústria E Comércio De Ferroligas Ltda	D, R
Ribersid Materiais Para Fundicao Ltda	D

FERROSSILÍCIO

Empresa	Tipo de fornecimento
Albasteel	D
Cofel Comercial E Industrial De Ferro Ligas Ltda.	R
Comercial Cometa	D
CS Metais	D
	P, D, R

Globemetal Representações	R
Grafmetal Indústria E Comércio Ltda	D
L'Abbate	R
	P
Mirai Metals & Minerals Eireli	D
Núcleo Indústria E Comércio De Ferroligas Ltda	D, R
Ribersid Materiais Para Fundicao Ltda	D

FERROSSILÍCIO CROMO

Empresa	Tipo de fornecimento
Comercial Cometa	R
CS Metais	D
Globemetal Representações	R
Grafmetal Indústria E Comércio Ltda	D
L'Abbate	R

FERROSSILÍCIO MAGNÉSIO

Empresa	Tipo de fornecimento
Comercial Cometa	D
CS Metais	D
	P, D, R

METAL-CHEK



LÍDER DE MERCADO EM ENSAIOS NÃO DESTRUTIVOS HÁ MAIS DE 40 ANOS

Com mais de quatro décadas de inovação e excelência, a Metal-Chek se consolidou como líder no mercado de partículas magnéticas. Nossa missão é contribuir para a excelência do mercado na detecção de descontinuidades, aumentando a segurança dos processos de nossos clientes, a fim de assegurar e **promover a integridade da sociedade**.

SUPERMAGNA

YOKE

HMM6



Com qualidade incomparável, nossas **Partículas Magnéticas** foram desenvolvidas para proporcionar resultados confiáveis e de **alta performance** nos seus processos de inspeção.



APONTE SEU CELULAR
E **NOS ACOMPANHE**
NAS REDES SOCIAIS.

WWW.METALCHEK.COM.BR



RUA DA TECNOLOGIA, N° 165, BRAGANÇA PAULISTA - SP, CEP: 12.926-677



+55 (11) 3515-5287

Globemetal Representações	R
Grafmetal Indústria E Comércio Ltda	D
L'Abbate	R
Mirai Metals & Minerals Eireli	D
Núcleo Indústria E Comércio De Ferroligas Ltda	D, R
Ribersid Materiais Para Fundição Ltda	D

FERROSSILÍCIO MANGANÊS	
Empresa	Tipo de fornecimento
Cofel Comercial E Industrial De Ferro Ligas Ltda.	R
Comercial Cometa	D
CS Metais	D
Fertiligas Industria E Comercio Ltda	P
Globemetal Representações	R
Grafmetal Indústria E Comércio Ltda	D
L'Abbate	R
Mirai Metals & Minerals Eireli	D
Núcleo Indústria E Comércio De Ferroligas Ltda	D, R
Ribersid Materiais Para Fundição Ltda	D

FERROSSILÍCIO ZIRCÔNIO	
Empresa	Tipo de fornecimento
Albasteel	P
Comercial Cometa	D
CS Metais	D
Globemetal Representações	R
Grafmetal Indústria E Comércio Ltda	D
L'Abbate	R
Mirai Metals & Minerals Eireli	D
Núcleo Indústria E Comércio De Ferroligas Ltda	P
Ribersid Materiais Para Fundição Ltda	D

FERROTITÂNIO	
Empresa	Tipo de fornecimento
Albasteel	P
Cofel Comercial E Industrial De Ferro Ligas Ltda.	R
Comercial Cometa	D
CS Metais	D
Globemetal Representações	R
Grafmetal Indústria E Comércio Ltda	D
L'Abbate	R

Mirai Metals & Minerals Eireli	P
Nucleo Industria E Comercio De Ferroligas Ltda	P

Nucleo Industria E Comercio De Ferroligas Ltda	P
--	---

FERROTUNGSTÊNIO	
Empresa	Tipo de fornecimento
Albasteel	P
Comercial Cometa	R
CS Metais	D
Globemetal Representações	R
Grafmetal Indústria E Comércio Ltda	D
L'Abbate	R
Mirai Metals & Minerals Eireli	D

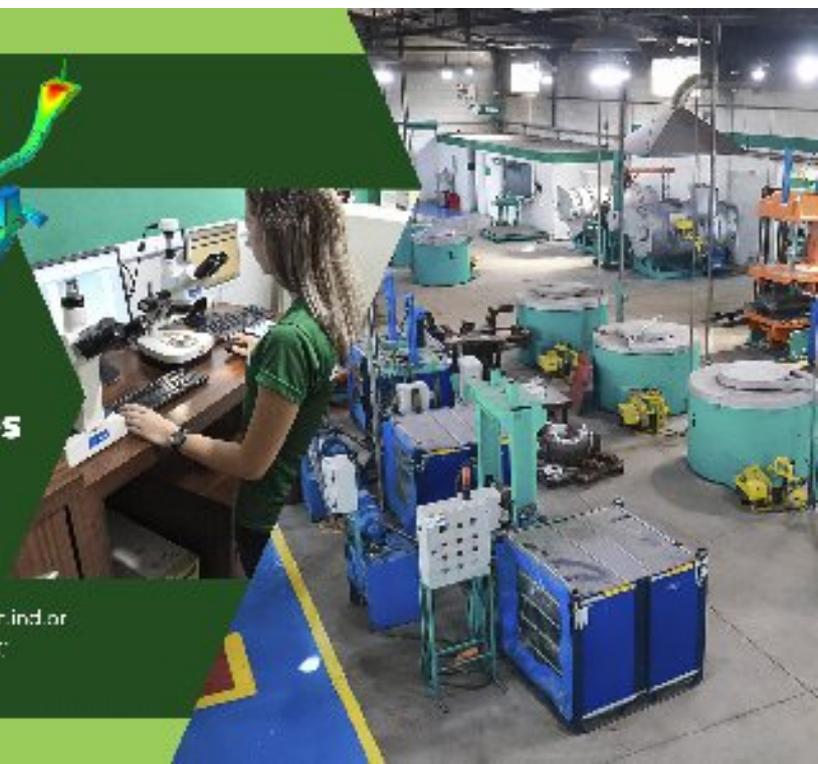
FERROVANÁDIO	
Empresa	Tipo de fornecimento
Albasteel	P
Comercial Cometa	R
CS Metais	D
Globemetal Representações	R
Grafmetal Indústria E Comércio Ltda	D
L'Abbate	R
Mirai Metals & Minerals Eireli	P
Núcleo Indústria E Comércio De Ferroligas Ltda	P, D, R



Atendendo o mercado de **fundidos** e **usinados** de **alta complexidade** para **motores, caminhões e tratores** de todo o **Brasil**.



 [fundicaoaguatec](https://www.facebook.com/fundicaoaguatec)
 aguatec.ind.br
 (48) 3601-0599 (11) 91262-2776 - administrativo@aguitec.ind.br
 R. Miguel Napoli, 1055, Lote 1 e 2, R. da Moína, Cricúma - SC



SUCATA DE AÇO DE OBSOLESCÊNCIA

Empresa	Tipo de fornecimento
C J Sucatas Ltda	D, R
L'Abbate	R
Trufer Comércio De Sucata Ltda	P

SUCATAS DE FERRO FUNDIDO

Empresa	Tipo de fornecimento
C J Sucatas Ltda	D, R
L'Abbate	R
Trufer Comércio De Sucata Ltda	P

SUCATA DE AÇO DE OXICORTE

Empresa	Tipo de fornecimento
C J Sucatas Ltda	D, R
L'Abbate	R
Trufer Comércio De Sucata Ltda	P

SUCATA DE AÇO PRENSADA

Empresa	Tipo de fornecimento
L'Abbate	R
Trufer Comércio De Sucata Ltda	P
Vaz Villa Representações	R

SUCATA DE AÇO SOLTA

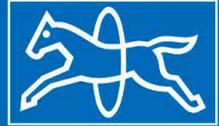
Empresa	Tipo de fornecimento
C J Sucatas Ltda	D, R
L'Abbate	R
Trufer Comércio De Sucata Ltda	P
Vaz Villa Representações	R

ITENS ADICIONAIS

(DESCRITOS POR EMPRESA)

Cofel Comercial e Industrial de Ferro ligas Ltda.	<ul style="list-style-type: none"> • Manganês eletrolítico; • Prestação de serviços de mão de obra de britagem, moagem e classificação de ferro ligas em geral.
Fertiligas Indústria e Comércio Ltda	<ul style="list-style-type: none"> • Manganês eletrolítico.
	<ul style="list-style-type: none"> • Sensores de temperatura descartáveis; • Sistemas de análise térmica para ferro fundido; • Sensores de oxigênio para aço e cobre.

PFERD



ECO PAINT SIC 600

PFERD



PFERD



Folhas de Lixa PFERD

Folhas de lixa com suporte de papel e pano.

- Indicadas para lixamentos em massas, paredes, madeira e metais;
- Para desbastes agressivos, mas também acabamentos mais finos, além de preparação para pintura;
- Linha completa, todos os grãos.

SAIBA MAIS:



Tel.: + 55 (41) 3071-8222

WWW.PFERD.COM



Trufer comércio de sucata Ltda	<ul style="list-style-type: none"> • Sucata de aço (schredder); • Sucata de aço (grinder); • Sucata de aço (inox); • Escolha de (aço).
Perfil Térmico	• Isolamento térmico de alto desempenho para aumento de eficiência energética.
L'Abbate	• Ferro-gusa para cinzento.
Núcleo Indústria E Comércio De Ferroligas Ltda	• Toda a linha de ferroligas.
Deumex do Brasil comercial importação e exportação Ltda	• Granalhas e máquinas para jateamento.
Romão Gogolla indústria de abrasivos e granalhas Ltda.	• Óxido de alumínio e granalha.
Granasa Minas	<ul style="list-style-type: none"> • Laminação de aço; • Fundição de aço.
Global soluções técnicas Ltda	• Prestação de serviço de radioscopia, raios-x e fluoroscopia.
Beckert Ferramentas para Fundição Ltda	• Simulação para fundição de materiais metálicos e não metálicos

Vaz Villa Representações	<ul style="list-style-type: none"> • Cobre; • Níquel; • Estanho; • Zinco; • Zamac; • Cobalto; • Manganês metálico; • Soda caústica.
--------------------------	---

GRUPO LIGAS GERAIS
desde 1990

Soluções sob medida para alta performance no forno

ATUAMOS NO DESENVOLVIMENTO DE LIGAS METÁLICAS E INSUMOS INDUSTRIAIS ADAPTADOS ÀS ESPECIFICAÇÕES DE CADA CLIENTE, OTIMIZANDO RENDIMENTO TÉRMICO E EFICIÊNCIA OPERACIONAL NO FORNO.

- **PRODUTOS PERSONALIZADOS**
- **CONSTÂNCIA NA QUALIDADE**
- **ATENDIMENTO TÉCNICO ESPECIALIZADO**

www.ligasgerais.com.br (31)3712-9300
Rua Floriano Pereira Neto, 390
Distrito Industrial - Matozinhos / MG

DADOS DE CONTATO

ALBASTEEL

Rua Mineiros, 100
Guarulhos (SP)
CEP: 7223190
(11) 24134700
<http://www.albasteel.com.br>

BECKERT FERRAMENTAS PARA FUNDIÇÃO LTDA

Rua Guaratuba, 199
Joinville (SC)
CEP: 89221660
(47) 999642228
<http://www.beckert.ind.br>

C J SUCATAS LTDA

Rua Gaspar Rodrigues, 239
São Paulo (SP)
CEP: 3372000
(11) 994689441
<http://www.cjsucatas.com.br>

COFEL COMERCIAL E INDUSTRIAL DE FERRO LIGAS LTDA.

Rua Santa Filomena, 1600
Atibaia (SP)
CEP: 12945-009
(11) 44117333
<http://www.cofel.ind.br>



Mais do que suporte,
parceria técnica de verdade.

A Elkem conta com uma equipe dedicada de metalurgistas e engenheiros de processo, capazes de lidar com problemas complexos de fundição. Apoiados por amplos laboratórios e um grupo de +550 pessoas em Pesquisa e Desenvolvimento, **trabalhamos em conjunto com nossos clientes para solucionar problemas, aprimorar processos e eliminar desperdícios.**



SUORTE TÉCNICO

Para mais informações:

Oswaldo Almeida – Diretor América do Sul (+55 11 9 8927 5728)

Victor Andrade — Gerente de Vendas (+55 11 9 8347 0555)

Carlos Oliveira — Coordenador Técnico (+55 47 9 8859 2189)

COMERCIAL COMETA

Av Dr. Mauro Lindemberg Monteiro 628
Osasco (SP)
CEP: 06276-030
(11) 21058787
<http://www.comercialcometa.com.br>

CS METAIS

Av Bernardino De Lucca 925
São Roque (SP)
CEP: 18132295
(11) 984619337
<http://www.csmetais.com.br>

**DEUMEX DO BRASIL COMERCIAL
IMPORTAÇÃO E EXPORTAÇÃO LTDA**

Rua: Iperará, 82
Sao Paulo (SP)
CEP: 05134-100
(11) 3908-8790
<http://www.deumexdobrasil.com/>



Rua Dona Francisca, 8300 - Zona Industrial
Norte
Joinville (SC)
CEP: 89219-600
(11) 98347-0555
<http://www.elkem.com>

**FERTILIGAS INDUSTRIA E COMERCIO
LTDA**

Rua Santa Cruz S/ N° Bairro Marzagão
Sabará (MG)
CEP: 34 525 280
(31) 3675-2681 | (31) 98446-3799
<http://www.fertiligas.com.br>

FOSECO

Rod Raposo Tavares Km 15
São Paulo (SP)
CEP: 5577100
(11) 3719-9760
<http://www.foseco.com>

GLOBAL SOLUÇÕES TÉCNICAS LTDA

Rua Dr. Camilo Marques De Paula, 376
Indaiatuba (SP)
CEP: 13333-440
(19) 98193-5056
<http://www.hikotech.com.br>

GLOBEMETAL REPRESENTAÇÕES

Rua Araguaia, 611
Santo André (SP)
CEP: 9291230
(11) 98418-0708
<http://www.globemetal.com.br>

GRAFMETAL INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA

Rua França Velho, 358
Sao Paulo (SP)
CEP: 08290-120
(11) 94537-0220
<http://www.grafmetal.com.br>

GRANASA MINAS

Avenida Nicolau Cesarino
Extrema (MG)
CEP: 37645-002
(35) 3435-9700
<http://www.granasaminas.com.br>

Heraeus



Rua Blindex, 134
Diadema (SP)
CEP: 09950-080
(11) 3579-9326
<https://www.heraeus-electro-nite.com/pt/foundry/>

L'ABBATE

Rua Carlos Weber 790
São Paulo (SP)
CEP: 5303000
(11) 98383-9911
<http://www.labbate.com.br>



Rua Floriano Pereira Neto, 390, Distrito Industrial
Matozinhos (MG)
CEP: 35720000
(31) 3712-9300
<http://www.ligasgerais.com.br>



REFRATA
REFRATÁRIOS LTDA.

(19) 3576.9210 - www.refrata.com.br

Há 35 anos, excelência em refratários

INOVAÇÃO QUALIDADE TECNOLOGIA



METALSIDER LTDA

Av Amazonas 2481
Betim (MG)
CEP: 32602335
(11) 98383-9911
<http://www.metalsider.com.br>

MIRAI METALS & MINERALS EIRELI

Rua: Cadmio, Nº 485
Itaquaquecetuba (SP)
CEP: 08586-110
(11) 2500-5171
<http://www.miraicomercial.com.br>

**NÚCLEO INDUSTRIA E COMÉRCIO DE
FERROLIGAS LTDA**

Rua Joaquina Teófilo Do Espírito Santo, 04
Guarulhos (SP)
CEP: 07210-008
(11) 95555-5308
<http://www.nucleoligas.com.br>

PERFIL TÉRMICO

Rua Dona Francisca, Nº 8300, Bloco N,
Zona Industrial Norte, Joinville, Sc, Cep:
89.219-600
Joinville (SC)
CEP: 89216280
(47) 99729-3001
<http://www.perfiltermico.com.br>

**RIBERSID MATERIAIS PARA FUNDIÇÃO
LTDA**

Rua Pindamonhangaba 1649
Ribeirao Preto (SP)
CEP: 14075-140
(16) 3969-8787
<http://www.ribersid.com.br>

**ROMÃO GOGOLLA INDUSTRIA DE
ABRASIVOS E GRANALHAS LTDA.**

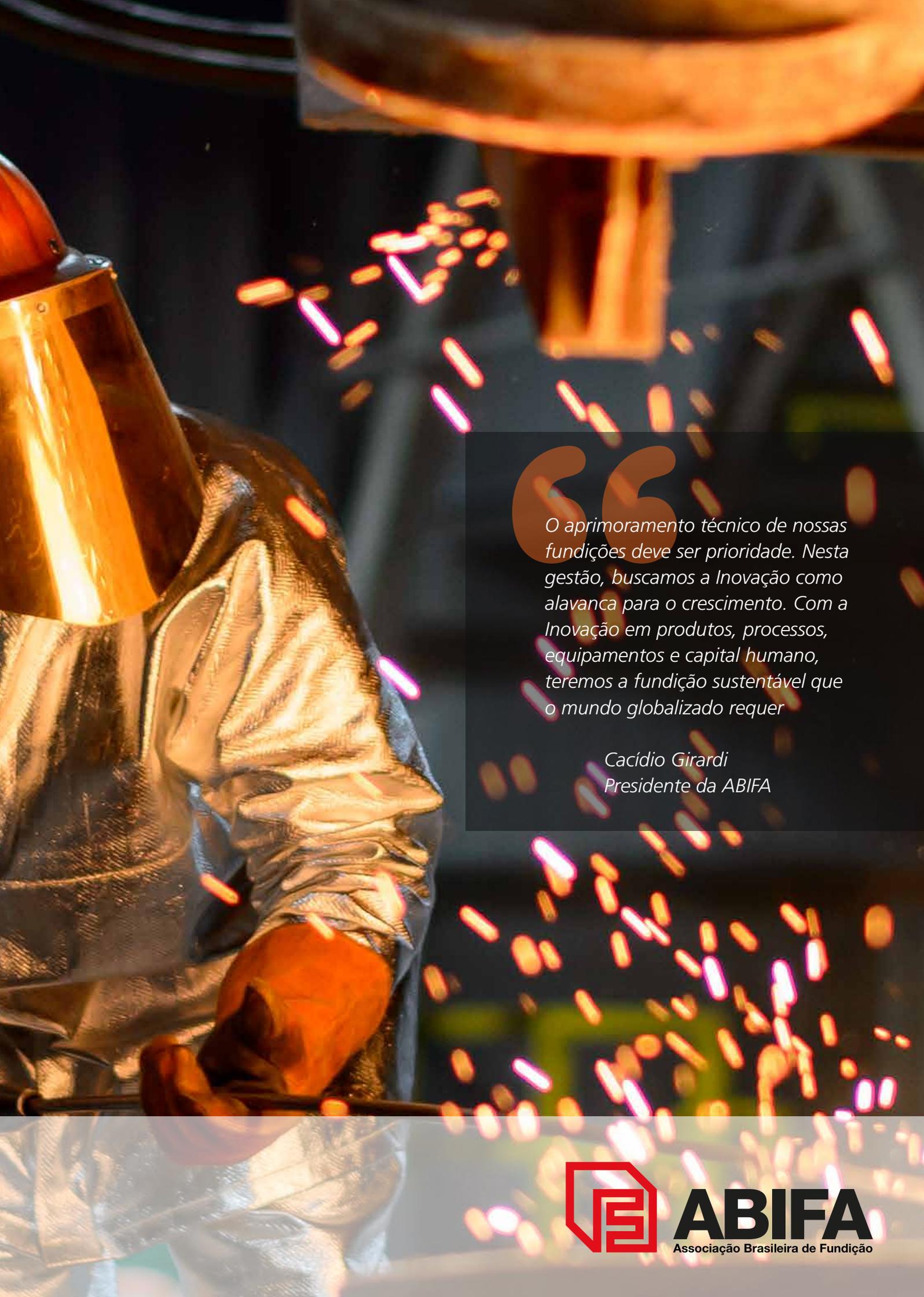
Av Theodoro Gogolla 528 Distrito Industrial
Vinhedo (SP)
CEP: 13288178
(19) 98173-1176
<http://www.rgogolla.com.br>

TRUFER COMÉRCIO DE SUCATA LTDA

Av. Fagundes De Oliveira, 1212
Diadema (SP)
CEP: 09950-300
(11) 99194-4539
<http://www.trufer.com.br>

VAZ VILLA REPRESENTAÇÕES

Avenida Belo Horizonte, 518 Bairro Brasil
Itu (SP)
CEP: 13301410
(11) 4013-0101
<http://vazvilla.com.br>



“

O aprimoramento técnico de nossas fundições deve ser prioridade. Nesta gestão, buscamos a Inovação como alavanca para o crescimento. Com a Inovação em produtos, processos, equipamentos e capital humano, teremos a fundição sustentável que o mundo globalizado requer

*Cacídio Girardi
Presidente da ABIFA*



ABIFA
Associação Brasileira de Fundição

UTILIZAÇÃO DA AREIA DESCARTADA DE FUNDIÇÃO EM OBRAS AEROPORTUÁRIAS: O CASO DA APLICAÇÃO NO AEROPARK VALE

As areias utilizadas nos processos de fundição representam um dos maiores volumes de resíduos sólidos industriais, totalizando aproximadamente 3 milhões de toneladas anuais no Brasil. Grande parte desse material é destinado a aterros, gerando altos custos e impactos ambientais. Este estudo avaliou a influência ambiental do uso de areia descartada de fundição (ADF) durante a construção do Aeropark Vale Europeu, localizado em Guaramirim, Santa Catarina. O monitoramento ambiental visa assegurar a viabilidade do uso da ADF na construção de pistas e estruturas do aeródromo. Os resultados até o momento indicam que, sob controle rigoroso, a aplicação da ADF é ambientalmente segura. Além disso, a utilização deste resíduo proporciona benefícios econômicos ao reduzir custos com destinação, e ambientais ao evitar o descarte em aterros. Este estudo reforça o potencial da ADF como solução sustentável e inovadora para projetos de infraestrutura, destacando sua contribuição à economia circular e à redução de passivos ambientais.

AUTORES

Fernanda Kretschmer, Luís Fernando Ronchi e Raquel Luísa Pereira Carnin

INTRODUÇÃO

Integrada a um projeto estratégico de valorização da Areia Descartada de Fundição (ADF), a Nova Era Soluções Ambientais firmou uma colaboração com o Aeropark Vale Europeu para viabilizar, técnica e ambientalmente, a utilização da ADF na construção de camadas de base e sub-base das pistas do aeroporto, além de outras aplicações possíveis deste material. Trata-se de uma iniciativa pioneira, sustentável e inovadora, alinhada às políticas ambientais

e às demandas crescentes por soluções circulares no setor de resíduos industriais.

O descarte da ADF é um problema significativo para as fundições, gerando custos elevados que poderiam ser reinvestidos em inovação e competitividade. A substituição parcial de areia natural pela ADF contribui para a redução de emissões de gases de efeito estufa, além de economizar recursos naturais. Segundo estimativas do Departamento de Infraestrutura de Santa Catarina (DEINFRA), 1 km de rodovia pode

utilizar cerca de 5.000 toneladas de ADF, demonstrando seu potencial como alternativa sustentável na construção civil (CARNIN, 2024).

O uso da ADF em geotecnia e construção civil é respaldado por estudos internacionais (GARCIA et al., 2024; KUMAR et al., 2023; MARQUES, et al., 2023). Na Europa e nos Estados Unidos, a ADF é amplamente empregada em bases para estradas, revestimento de aterros, fabricação de cimento Portland e produtos de concreto, além de encontrar aplicações na agricultura. A depender da qualidade do material, a ADF demonstra excelente desempenho como agregado em concreto e pavimentação, alinhando-se às metas globais de economia circular e sustentabilidade (EPA, 2020).

No Brasil, legislações como a Lei SC nº 17.479/2018, a Lei RS nº 16.130/2024 e a Lei MG nº 24.444/2023 regulamentam o uso da ADF na construção civil, garantindo segurança e viabilidade técnica. Essas normativas incentivam a utilização de resíduos industriais, contribuindo para o cumprimento da Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/2010), que prevê a valorização de resíduos e a redução de passivos ambientais.

Com o crescimento da indústria na última década, a produção de ADF aumentou significativamente. Este resíduo representa uma oportunidade de inovação para o setor da construção civil. A Nova Era Soluções Ambientais lidera o desenvolvimento de soluções para esse desafio, promovendo benefícios econômicos, como a redução de até 50% nos custos totais de obras, e ambientais, ao evitar a disposição inadequada em aterros (LIMA et al., 2021).

O projeto também prioriza o acompanhamento da qualidade da água subterrânea para monitorar possíveis impactos associados ao uso da ADF. Estudos prévios indicam que, sob rigoroso controle técnico, a aplicação desse material não apresenta riscos significativos à qualidade ambiental, contribuindo para uma construção civil mais sustentável e eficiente (GOMES et al., 2019).

OBJETIVO DO TRABALHO

O objetivo deste trabalho é avaliar a viabilidade técnica, ambiental e econômica da utilização da ADF em obras aeroportuárias, tendo como estudo de caso a aplicação desse material na construção de camadas de base e sub-base das pistas do Aeropark Vale Europeu, localizado em Guaramirim, Santa Catarina. O projeto busca demonstrar como a ADF, quando utilizada de forma controlada e alinhada às normas ambientais brasileiras, pode ser uma solução sustentável para a construção civil, reduzindo passivos ambientais e custos associados ao descarte desse resíduo industrial.

Especificamente, pretende-se validar o uso da ADF em obras aeroportuárias com base nos parâmetros de qualidade técnica e ambiental, incluindo análises químicas e de ecotoxicidade. Além disso, o trabalho visa destacar o impacto positivo da substituição de materiais naturais pela ADF, tanto na preservação de recursos naturais quanto na redução de emissões de gases de efeito estufa, promovendo a economia circular.

Outro objetivo é apresentar os benefícios econômicos proporcionados pelo uso da ADF, com destaque para a redução de custos para fundições, que evitam o descarte

em aterros privados, e para construtoras, que têm acesso a materiais alternativos de menor custo. Para isso, será avaliado o potencial de reutilização da ADF em diferentes camadas estruturais das pistas e outras infraestruturas associadas ao Aeropark.

O trabalho também objetiva integrar as melhores práticas internacionais, destacando os avanços obtidos em países como Estados Unidos, Suécia, Finlândia e Japão, que já utilizam a ADF há mais de três décadas em obras de infraestrutura. Pretende-se transferir essas experiências para o contexto brasileiro, demonstrando a viabilidade de replicação em outras regiões e setores.

Adicionalmente, este estudo busca reforçar o papel da legislação ambiental brasileira, como a Lei SC nº 17.479/2018, que regula o uso da ADF, evidenciando sua contribuição para o avanço do setor de construção civil em direção a práticas mais sustentáveis. O acompanhamento do impacto ambiental do uso da ADF será analisado, com foco na qualidade da água subterrânea e outros indicadores ambientais relevantes, garantindo transparência e segurança no processo.

Por fim, este trabalho visa consolidar a ADF como um recurso estratégico para a infraestrutura nacional, alinhando-se aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da ONU e promovendo inovação, sustentabilidade e inclusão social no setor de construção civil.

METODOLOGIA UTILIZADA

Inicialmente, realizou-se uma avaliação preliminar, incluindo visitas e inspeções de campo, análise de processos, e avaliação dos resultados dos ensaios de lixiviação e solubilização de todas as análises de lixiviação, so-

lubilização das amostras de ADF de todas as fundições participantes do projeto.

Foram instalados três poços para monitorar e amostrar as águas subterrâneas. As análises químicas das amostras coletadas focaram na quantificação de metais como ferro, alumínio, manganês, cádmio, bário, chumbo, níquel, zinco e fenóis, selecionados com base nos resultados de lixiviação e solubilização de amostras de ADF.

Foi realizada a caracterização do meio físico, detalhando aspectos da geologia, hidrografia, geotecnia, águas sub-superfície e relevo da área de estudo. A geologia é marcada pela presença de depósitos aluvionares e complexos granito-gnáissico-migmatíticos.

Foram instalados três poços de monitoramento, seguindo as normas técnicas da ABNT NBR 15495.

Conforme solicitação do órgão ambiental do estado de Santa Catarina, foram realizadas novas análises da água subterrânea para verificar se os valores apresentados na primeira campanha, como o parâmetro chumbo se repetiria na segunda campanha, além disso, novas coletas da água subterrânea foram realizadas em outros pontos, assim como coletas de amostras de solo.

O objetivo das análises de solo é mostrar a origem dos parâmetros encontrados nas amostras de água subterrânea.

Ademais, baseando-se nas informações supracitadas, local de aplicação da ADF, foi possível determinar sistematicamente os locais dos Pontos de Coleta das amostras de água subterrânea e solo, associando-os à hidrogeologia do local. Na Figura 1 é possível visualizar os pontos de coletas das amostras de água subterrânea e solo.

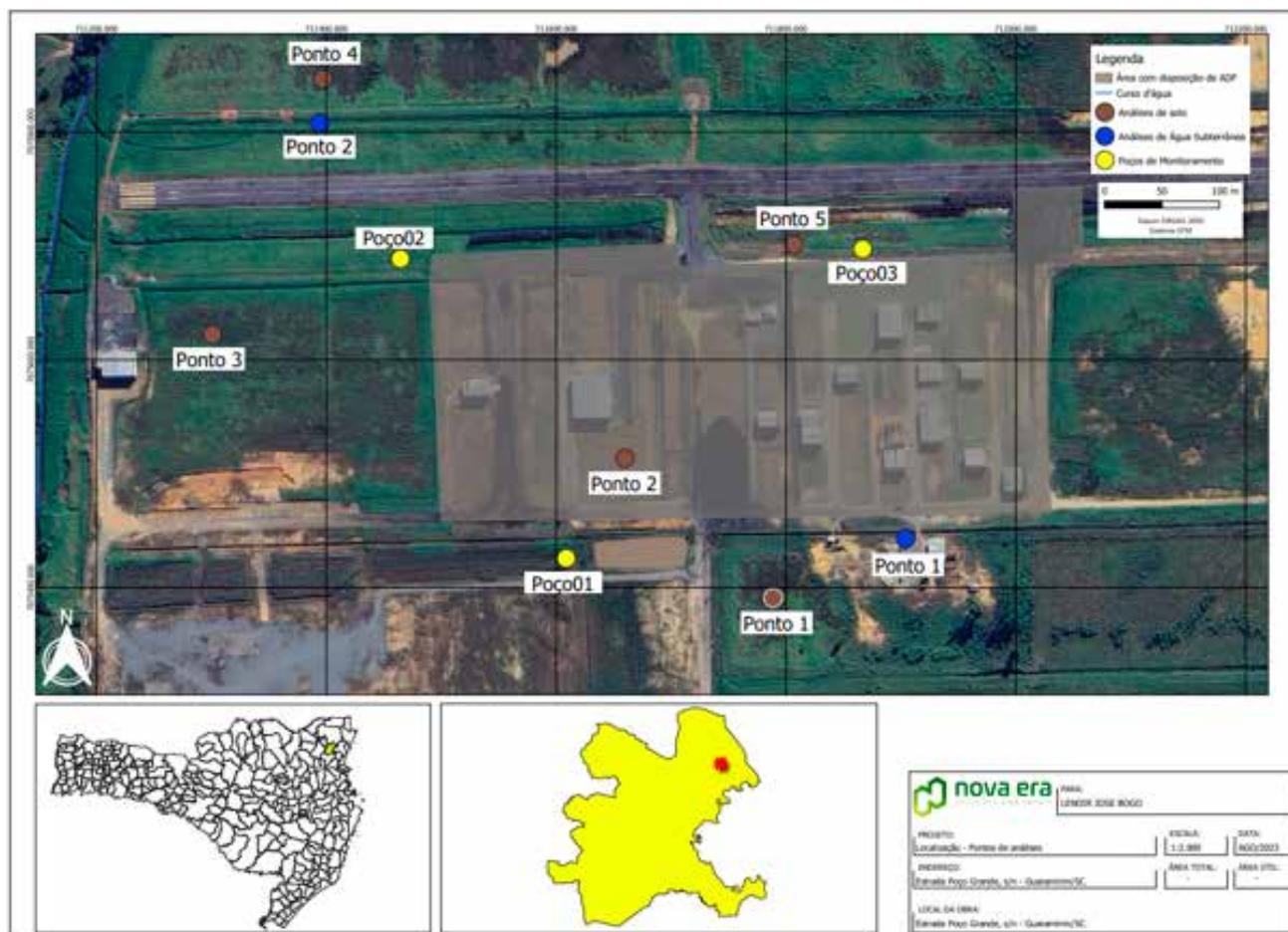
Além dessas, foram realizadas coletas de amostras de água subterrânea de mais dois (02) pontos, sendo que esses não possuíam poços de monitoramento instalados. Também foram coletadas cinco (05) amostras de solos.

As coletas da água subterrânea da segunda campanha de monitoramento da água subterrânea e solo foram realizadas no dia 24/07/2023, pela parte da manhã, com o dia ensolarado.

As coletas foram realizadas com o auxílio de um perfurador de solo a gasolina (trado). Para a coleta de amostragem de solo a perfuração foi executada com uma profundidade aproximada de 1 metro, de acordo com a composição pedológica do local amostrado.

Para a coleta das amostras de água subterrânea (pontos sem poço de monitoramento), foi realizada a perfuração até encontrar a água (aproximadamente 1 metro de profundidade).

FIGURA 1. LOCALIZAÇÃO DOS PONTOS DE COLETAS DE ÁGUA SUBTERRÂNEA E SOLO – SEGUNDA CAMPANHA DE MONITORAMENTO.



O horizonte escolhido para a amostragem dos solos foi o mais representativo do local, evitando-se horizontes contendo muita matéria orgânica.

Os resultados analíticos foram comparados ao padrão de qualidade dos solos constantes na Resolução nº 420 do Conselho Nacional de Meio Ambiente (CONAMA 420/2009).

RESULTADOS OBTIDOS

Neste estudo de Monitoramento Ambiental da Qualidade das Águas Subterrâneas, os resultados analíticos foram comparados com os padrões da Resolução nº 420 de 28 de dezembro de 2009 do CONAMA. Foi utilizado o Valor de Investigação para Áreas Industriais,

que define o limite máximo para impactos nas águas subterrâneas, visando proteger a saúde humana e indicar a necessidade de ações corretivas em áreas com riscos potenciais de contaminação.

A Tabela 1 apresenta os resultados analíticos para o parâmetro metais e fenol em

TABELA 1. RESULTADOS ANALÍTICOS PARA OS PARÂMETROS METAIS E FENOL EM SOLO. MICROLIGADO CR-MO – TAMANHO DE GRÃO AUSTENÍTICO

Parâmetros	Amostra		SO-01	SO-02	SO-03	SO-04	SO-05	CONAMA/420 Solo Industrial
	Unidade	L.Q.	Resultados					
Alumínio	mg/Kg	0,06	3.735,22	12.605,92	9.628,82	845,17	9.297,44	-
Bário	mg/Kg	0,030	10,011	16,119	13,726	6,644	8,854	≤ 750
Cadmio	mg/Kg	0,0010	< 0,0010	< 0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	≤ 20
Chumbo	mg/Kg	0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	≤ 900
Fenol	mg/Kg	0,100	< 0,100	< 0,100	< 0,100	< 0,100	< 0,100	≤ 15
Ferro	mg/Kg	0,06	409,44	2.552,63	2.400,68	166,95	1.885,86	-
Manganês	mg/Kg	0,020	2,915	10,179	6,445	3,092	8,652	-
Níquel	mg/Kg	0,002	< 0,002	1,160	1,820	< 0,002	0,688	≤ 130
Zinco	mg/Kg	0,04	< 0,04	< 0,04	0,59	< 0,04	0,46	≤ 2000

TABELA 2. RESULTADOS ANALÍTICOS PARA OS PARÂMETROS METAIS E FENOL EM ÁGUA SUBTERRÂNEA

PARÂMETROS	PM		Poço de Monitoramento 01			Poço de Monitoramento 02			Valores de Referência
	Amostra		1	1	1	2	2	2	
	Campanhas		31/03/2023	24/07/2023	15/01/2024	31/03/2023	24/07/2023	15/01/2024	
	Unidade	L.Q.							
Alumínio	µg/L	60,0	753,0	2.226,0	3.425,0	389,0	1.729,0	1.732,0	3.500,0
Chumbo	µg/L	10,0	< 10,0	< 10,0	< 10,0	< 10,0	< 10,0	< 10,0	10,0
Bário	µg/L	30,0	213,7	< 30,0	< 30,0	107,5	< 30,0	< 30,0	700,0
Cádmio	µg/L	1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	5,0
Ferro	µg/L	60,0	36.107,4	1.956,0	736,0	11.549,8	1.740,0	986,0	2.450,0
Manganês	µg/L	20,0	1.434,0	329,0	384,0	842,7	< 20,0	322,0	400,0
Níquel	µg/L	2,0	< 6,0	< 2,0	< 2,0	< 6,0	< 2,0	< 2,0	20,0
Zinco	µg/L	40,0	46,0	< 40,0	< 40,0	41,9	< 40,0	< 40,0	1.050,00
Fenol	µg/L	2,00	< 0,1	< 2,0	< 2,0	< 0,1	< 2,0	125,0	140,0
PARÂMETROS	PM		Poço de Monitoramento 03			Monitoramento Sem Poço		Valores de Referência	
	Amostra		3	3	3	1	2		
	Campanhas		31/03/2023	24/07/2023	15/01/2024	24/07/2023	24/07/2023		
	Unidade	L.Q.							
Alumínio	µg/L	60,0	91.006,9	3.175,0	1.583,0	2.213,0	2.264,0	3.500,0	
Chumbo	µg/L	10,0	156,5	< 10,0	< 10,0	< 10,0	< 10,0	10,0	
Bário	µg/L	30,0	891,1	< 30,0	< 30,0	< 30,0	< 30,0	700,0	
Cádmio	µg/L	1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	5,0	
Ferro	µg/L	60,0	54.561,0	2.046,0	199,0	1.486,0	1.155,0	2.450,0	
Manganês	µg/L	20,0	2.200,9	260,0	93,53	361,0	331,0	400,0	
Níquel	µg/L	2,0	35,0	< 2,0	< 2,0	< 2,0	< 2,0	20,0	
Zinco	µg/L	40,0	385,6	< 40,0	< 40,0	< 40,0	< 40,0	1.050,00	
Fenol	µg/L	2,00	17,0	< 2,0	< 2,0	< 2,0	< 2,0	140,0	

amostras de solos e a Tabela 2 apresenta os resultados analíticos para o parâmetro metais em amostras de água subterrânea.

Não foram identificados compostos fenólicos nas análises das águas subterrâneas, conforme Tabela 2.

ANÁLISE DOS RESULTADOS

O solo da área do Aeropark Vale Europeu corresponde a argissolos e cambissolos característicos, sem horizonte O. O horizonte A apresenta grande quantidade de argila e silte, enquanto o horizonte inferior, mais profundo (~7-8 metros), é rico em argila, explicando os altos níveis de alumínio, ferro e manganês identificados. Esses solos e seus aquíferos refletem a composição do Complexo Granítico, rico em elementos como ferro, magnésio, bário, chumbo e níquel (Resolução CONAMA 420/2009; DI BERNARDO, 1992).

A deposição holocênica, com camadas de areia detectadas por sondagens, impossibilita determinar um mapa potencimétrico. A presença de metais na água segue dois processos principais: solvatação e dissolução. Na solvatação, o metal se solubiliza sem transformação química, formando compostos como $Pb(H_2O)_6(aq)$, podendo ligar-se a partículas coloidais (Manual de Valores Orientadores, CETESB, 2014). Na dissolução, regida pela constante de solubilidade (K_{sp}), os metais migram do solo para a água, dependendo da química local (DI BERNARDO, 1992).

A baixa capacidade de troca catiônica do solo explica os níveis de alumínio, manganês, ferro e chumbo nas águas subterrâneas, considerados naturais e dentro do background da área. Alumínio e ferro, abundantes na crosta terrestre, enriquecem solos tropicais,

enquanto manganês ocorre em concentrações variadas, dependendo da redução ou oxidação (GOMES et al., 2019). As análises confirmaram que os metais na água são originários do solo e não representam aporte antropogênico.

A ADF, composta por areia de sílica, bentonita e carvão mineral, possui naturalmente ferro, alumínio e manganês acima dos limites da NBR 10006. Elementos como bário, chumbo e níquel observados na primeira campanha foram atribuídos à contaminação durante a implantação dos poços (LIMA et al., 2021). Na última campanha de 15/01/2024, as análises da água subterrânea e solo, realizadas conforme a Resolução CONAMA 420/2009, não apresentaram concentrações acima dos valores de referência para áreas industriais, reafirmando a segurança ambiental do uso da ADF.

CONCLUSÕES/RECOMENDAÇÕES

Atualmente, indústrias ao redor do mundo buscam tecnologias e soluções sustentáveis para a gestão de seus resíduos, seguindo modelos de sucesso em diversos países. Na indústria de fundição, a utilização da Areia Descartada de Fundição (ADF) em obras de base, sub-base e reforço de subleito destaca-se como exemplo notável dessa tendência. Essa prática não só proporciona benefícios ambientais significativos, mas também vantagens econômicas expressivas.

Fundições enfrentam desafios como altos custos com frete e taxas para disposição de resíduos em aterros. Além disso, a extração de matérias-primas essenciais, como areia de sílica, bentonita e pó de carvão, somada ao acúmulo de ADF em aterros industriais, gera impactos ambientais consideráveis. Nesse

contexto, o aproveitamento da ADF torna-se estratégia essencial para reduzir a extração de areia virgem, alinhando-se às práticas ambientais responsáveis já adotadas internacionalmente.

Diversas campanhas de monitoramento ambiental, realizadas em projetos com uso de ADF, demonstram resultados extremamente positivos. Essas análises confirmam que, quando utilizada de forma controlada, a ADF não provoca impactos ambientais adversos. Pelo contrário, sua aplicação promove ganhos ambientais, reduzindo passivos industriais, e benefícios econômicos, ao diminuir os custos operacionais tanto para fundições quanto para construtoras.

O aproveitamento da ADF posiciona o Brasil em alinhamento com práticas sustentáveis adotadas por países como Estados Unidos, Suécia e Japão, que utilizam esse resíduo há décadas. O uso da ADF no setor da construção civil contribui diretamente para a economia circular, promovendo um ciclo virtuoso de reutilização de resíduos, redução da extração de recursos naturais e aumento da eficiência econômica. Além disso, iniciativas de monitoramento ambiental contínuo garantem a segurança do processo, corroborando que a ADF pode ser aplicada sem riscos ambientais ou à saúde pública.

Por fim, a utilização da ADF em obras de infraestrutura é exemplo prático de como as indústrias podem unir inovação, sustentabilidade e economia. Essa abordagem reforça o compromisso com o desenvolvimento sustentável e fortalece o papel do Brasil como referência em soluções ambientais e econômicas no setor industrial. ■

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABNT. NBR 10004: Resíduos sólidos – Classificação. Rio de Janeiro, 2004.

ABNT. NBR 10005: Lixiviação de Resíduos – Procedimento. Rio de Janeiro, 2004.

ABNT. NBR 10006: Solubilização de Resíduos – Procedimento. Rio de Janeiro, 2004.

ABNT NBR 15.492. Sondagem de reconhecimento para fins de qualidade ambiental – Procedimento, 2007.

ABNT NBR 15.495. Poços de monitoramento de águas subterrâneas em aquíferos Instrução Normativa nº 01. Comércio de combustíveis líquidos e gasosos em postos de abastecimento, postos de revenda, postos flutuantes e instalações de sistema retalhista, com ou sem lavagem e/ou lubrificação de veículos, 2012.

BRASIL. Lei nº 12.305, de 3 de agosto de 2010. Dispõe sobre a Política Nacional de Resíduos Sólidos. DOFC - Diário Oficial da União da República Federativa do Brasil, Brasília col 1; p.3.

DI BERNARDO, L. (1992). Tratamento de Águas de Abastecimento. Editora da USP. (Exploração de características de metais em águas subterrâneas e suas interações químicas.)

CARNIN, Raquel L. P.; Uso da Areia Descartada de Fundação em Misturas Asfálticas: Uma Abordagem Jurídica e Sustentável. 1. ed. Joinville-SC: Editora GuedesJus, 2024.

CONAMA. RESOLUÇÃO 420. Dispõe sobre critérios e valores de qualidade do solo quanto à presença de substâncias químicas e estabelece diretrizes para o gerenciamento ambiental de áreas contaminadas por essas substâncias em decorrência das atividades antrópicas. [S.l: s.n.].2009. Brasília, DF.

EPA (2020). Beneficial Reuse of Foundry Sand. United States Environmental Protection Agency.

GARCIA, G.; CABRERA, R.; ROLON, J.; PICHARDO, R.; THOMAS, C. (2024). Systematic review on the use of waste foundry sand as a partial replacement of natural sand in concrete. *Construction and Building Materials* 430, 136460. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.conbuildmat.2024.136460>.

GOMES, J. R.; SILVA, A. P.; OLIVEIRA, M. C. (2019). Environmental Evaluation of Foundry Sand Reuse in Construction Materials. *Journal of Cleaner Production*, 234, 1205–1213.

KUMAR, A.; PARAHIR, A. (2023). Experimental study on waste foundry sand as partial replacement of retaining wall backfill. *Construction and Building Materials* 402, 132947. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.conbuildmat.2023.132947>.

LIMA, P. R.; ALMEIDA, L. C.; BARBOSA, F. S.

(2021). Sustainability of Industrial Waste in Civil Construction. *Construction and Building Materials*.

MINAS GERAIS. Lei nº 24.444, de 18/09/2023. Determina a utilização preferencial de areia descartada de fundição nas obras públicas de construção e conservação de rodovias e de cobertura de aterrossanitários no Estado. 1 p.

PARANÁ. Lei nº 21.023, de maio de 2022. Dispõe sobre a utilização de Areia Descartada de Fundição. 2 p.

SANTA CATARINA. Lei nº 17.409, de 15 de janeiro de 2018. Dispõe sobre a utilização das Areias Descartadas de Fundição (ADF). *Diário Oficial do estado de Santa Catarina, Florianópolis*; p.7. ■

CRÉDITOS

Raquel Luísa Pereira Carnin: *Doutora em Química pela Universidade Federal do Paraná, é pesquisadora colaboradora da Faculdade de Tecnologia da UNICAMP. Atua há mais de 25 anos com aproveitamento de resíduos industriais, com foco na areia descartada de fundição (ADF). É sócia da Nova Era Soluções Ambientais e coordena a Comissão de Meio Ambiente da ABIFA – Associação Brasileira de Fundição.*

Fernanda Kretschmer: *Engenheira Ambiental formada pela Universidade de Santa Cruz do Sul e Mestranda em Ciências Ambientais pelo Instituto Federal Catarinense. É sócia da Nova Era Soluções Ambientais.*

Luís Fernando Ronchi: *Bacharel em Direito, é gerente do Instituto de Meio Ambiente de Santa Catarina, regional município de Jaraguá do Sul.*

2025

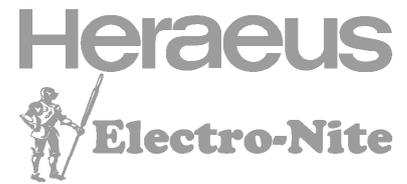
DATA/LOCAL	EVENTO	ORGANIZAÇÃO
14 de agosto Belo Horizonte - MG	3ª FOUNDRY CONNECTION Rodada de negócios ABIFA	https://abifa.org.br/site/eventos/
27 de agosto Indaiatuba - SP	ALUMINIUM DAY Evento sobre Fundição e Aplicações de Aquecimento para Alumínio	https://www.doutorfundicao.com/ aluminiumday
23 de agosto Piracicaba - SP	TECHDAY Dia de valorização dos produtos fundidos	https://www.instagram.com/p/ DLqD74IJKFn/
9 a 12 de setembro Belo Horizonte – MG	SEMANA INDUSTRIAL MINEIRA Feira de Produtos e Serviços para a Indústria	https://semanaindustrialmineira. com.br/
17 a 19 de setembro Tailândia	Metec Southeast Asia Bangkok 3rd International Metallurgical Trade Fair and Forum for Southeast Asia	https://www.metec-southeasta- sia.com/
17 a 19 de setembro Tailândia	GIFA Southeast Asia Bangkok 3rd International Foundry Trade Fair with Technical Forum	https://www.gifa-southeastasia. com/
23 a 25 de setembro Joinville – SC	EXPO INDUSTRIAL SUL	https://expoindustrialsul2025. apiceeducacaoexecutiva.com.br/
7 a 10 de outubro Joinville – SC	Metalurgia Feira e Congresso Internacional de Tecnologia para Fundição, Siderurgia, Forjaria, Alumínio & Serviços	https://metalurgia.com.br/
14 a 17 de outubro Caxias do Sul – RS	MERCOPAR Feira de Inovação Industrial	https://mercopar.com.br/

29 a 31 de outubro São Paulo – SP	TUBOTECH SOUTH AMERICA Feira Internacional de Tubos, Válvulas, Bombas, Conexões e Componentes	https://tubotech.com.br/16/ home/
29 a 31 de outubro São Paulo – SP	WIRE BRASIL Feira Internacional de Fios e Cabos	https://wirebrasil.com.br/
17 a 20 de novembro Chicago – EUA	AUTOMATION FAIR	https://www.rockwellautomation. com/pt-br/events/automation-fair. html

2026

DATA/LOCAL	EVENTO	ORGANIZAÇÃO
13 a 17 de abril Düsseldorf - Alemanha	TUBE	https://emmebrasil.com.br/
21 a 24 de julho São Paulo - SP	FENAF 2026 21ª Feira Latino-Americana de Fundição	https://www.fenaf.com.br/site/
21 a 24 de julho São Paulo - SP	CONAF 2026 Congresso ABIFA de Fundição	https://www.fenaf.com.br/site/

As empresas Anunciantes desta edição estão relacionadas abaixo. Clique nas logomarcas e conheça as suas linhas de atuação.





APRESENTA:



FENAF 2026

21ª FEIRA LATINO-AMERICANA DE FUNDIÇÃO

**A MAIOR EDIÇÃO
DOS ÚLTIMOS ANOS**

5,8K M² DE ÁREA COMERCIALIZÁVEL

NOVO LOCAL:

SÃO PAULO EXPO
EXHIBITION & CONVENTION CENTER



FENAF 2026

21ª FEIRA LATINO-AMERICANA DE FUNDIÇÃO
21st LATIN AMERICAN FOUNDRY FAIR



21-24
JULHO
2026



SÃO PAULO

REALIZAÇÃO:



NOVO LOCAL:

SÃO PAULO EXPO
EXHIBITION & CONVENTION CENTER