

FMP

Revista



Fundição & Matérias-Primas



<http://www.abifa.org.br/revista-abifa/>

REVISTA OFICIAL DA ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE FUNDIÇÃO | ABIFA
ISSN 2359-702x | Ano XXIV AGOSTO 2024 | nº 273

ESPECIAL

E-Book Areias, Resinas & Aditivos para Fundição

EDITORIAL

Governança em Associações de classe e Sindicatos – Um exercício de coletividade e transparência

CEMP

Conheça a Comissão de Estudos de Matérias-Primas da ABIFA

FUNDIMAZZA 25 ANOS

Uma história de empreendedorismo focado na fundição de precisão brasileira

SEJA UM ASSOCIADO ABIFA

A entidade oficial da indústria brasileira de fundição

BENEFÍCIOS EXCLUSIVOS

- Descontos nas inscrições do Congressos ABIFA de Fundição - CONAF
- Desconto para participação como expositor na Feira Latino americana de Fundição - FENAF
- Descontos na participação de cursos promovidos pela ABIFA ou entidades parceiras
- Utilização da sede da entidade, em São Paulo (SP), para a realização de reuniões
- Participação nas Reuniões Plenárias mensais realizadas tanto em sua sede como nos principais polos de fundição do país
- Missões internacionais visando à promoção da indústria de fundição brasileira no exterior
- Organização de mandados de segurança coletivos
- Parceria com a FIESP em eventos e ações
- Participação em Comissões de Trabalho
- Assessoria jurídica e trabalhista
- Negociações sindicais

Ligue hoje mesmo e saiba como associar a sua empresa à ABIFA.
Temos preços diferenciados para fundições e fornecedores do Setor

Telefone: (+55 11) 3549-3344
Avenida Paulista, 1274 - 20º andar - Bela Vista
São Paulo - SP - Brasil - Cep: 01310-925



ABIFA
Associação
Brasileira
de Fundição

FUNDIÇÃO & MATÉRIAS-PRIMAS



ABIFA
Associação
Brasileira
de Fundição

SUMÁRIO

EDITORIAL 4

Governança em Associações de classe e Sindicatos – Um exercício de coletividade e transparência

E-BOOK AREIAS, RESINAS & ADITIVOS 32

Levantamento reúne fornecedores de areias, resinas e aditivos para processos de fundição

NOTÍCIAS	6	CADERNO TÉCNICO	54
		Custos e produtividade em fundição	
FUNDIMAZZA 25 ANOS	27	EVENTOS	64
ABIFA EM FOCO		ANUNCIANTES DA EDIÇÃO	65
■ Índices Setoriais	20		
■ Novas Associadas	22		
■ CEMP - Comissão de Estudos de Matérias-Primas	24		



Crédito da imagem
Shutterstock

Governança em Associações de classe e Sindicatos – Um exercício de coletividade e transparência



Na última edição, abordamos o tema Governança Corporativa, um dos pilares da política ESG, e como ela deve ser uma prática válida para todas as corporações, das micro às grandes empresas (<https://abifa.org.br/revista75/#p=4>).

Neste editorial, o tema será estendido aos sindicatos e

Associações de classe, a exemplo do SIFESP e da ABIFA, entidade que representa e defende os interesses da indústria de fundição em todo o território brasileiro desde 1969.

A implementação de uma política clara e definida de Governança é crucial para garantir a integridade de organizações de classe e sindicatos, para que atuem de forma eficaz e representativa em nome de seus membros. Os interesses coletivos devem se sobrepor aos pessoais, de modo que as necessidades e dores de suas Associadas, no que tange à política industrial da categoria, sejam levadas e tratadas junto a governos, entidades reguladoras e outras partes interessadas. Neste sentido, trata-se de uma via de mão dupla, na qual, de um lado, a empresa Associada deve estar presente nas atividades e reuniões promovidas pela Associação, justamente para a definição das políticas comuns do setor.

Do lado da Associação, transparência e Governança são termos indissociáveis. Isso se aplica à prestação de contas da entidade; sua estrutura organizacional (com a definição das funções de cada profissional); adoção de códigos de ética claros, que governem o comportamento de seus membros e líderes; definição de um planejamento estratégico com objetivos de curto, médio e longo prazo; disponibilização de relatórios sobre as atividades desempenhadas, para garantir que estejam alinhadas com os objetivos propostos e regulamentos estatutários; além de processos eleitorais democráticos.

Estes são apenas alguns exemplos que reforçam a máxima de que uma boa governança e transparência não são práticas isoladas, mas, sim, estão interligadas e se fortalecem mutuamente. O bom senso é sempre o melhor conselheiro.

Para conhecer a ABIFA | SIFESP e suas políticas de governança, contate-nos. As nossas portas estão abertas na sede das entidades, localizada no 20º andar da Av. Paulista 1274, em São Paulo (SP).

Cacídio Girardi
Presidente

REVISTA FUNDIÇÃO & MATÉRIAS-PRIMAS

ISSN 2179007-8

Presidente ABIFA

Cacídio Girardi

Gerente Executivo ABIFA

Alexandre Carvalho

Gerente de Comunicação e Marketing ABIFA

Rodrigo Dias

Editora/Coordenação Geral

Maria Carolina Garcia (MTB 28.926)

carol@abifa.org.br

Coordenação Técnica

Luciano Monteiro

Reinaldo Oliveira

Representante comercial Revista ABIFA para todo o Brasil

Oswaldo Christo

Tel. (+55 31) 3412-7031

Cel. (+55 31) 99975-7031

oswaldo.christo@abifa.org.br

Marketing: Yasmim Miranda Ding

Editoração eletrônica: Luiz Fernando Silva Barros

Projeto gráfico e diagramação

Ana Paula Ribeiro | Perfil Editorial



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

Produtos OMEGA SINTO

Planta de Recuperação de Cromita

Separação de areia sílica, obtendo-se grau de pureza superior a 98%

Tambor Magnético Ferrítico

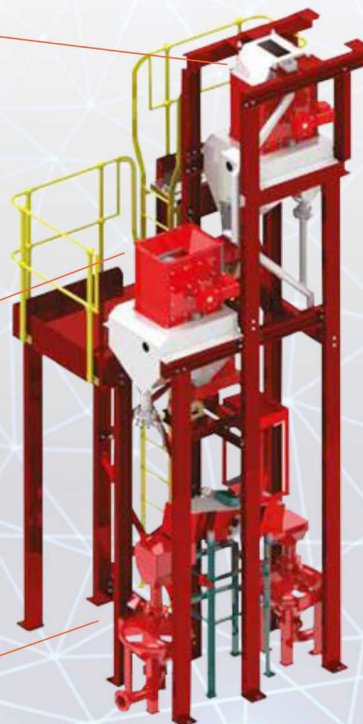
Para separação de contaminantes metálicos e cromita.

Magnético de Alta Intensidade

Para separação de cromita da sílica.

Separador por Densidade de Leito Fluidizado

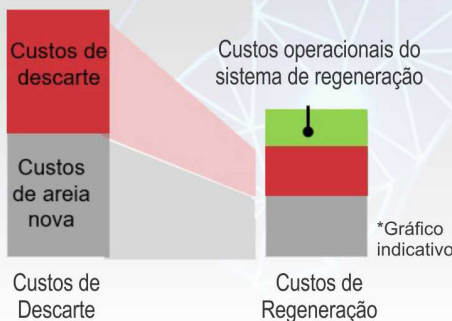
Etapa final de separação para garantir máxima pureza.



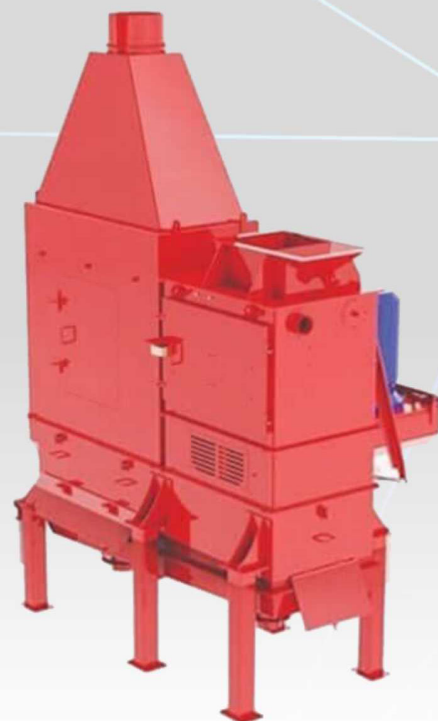
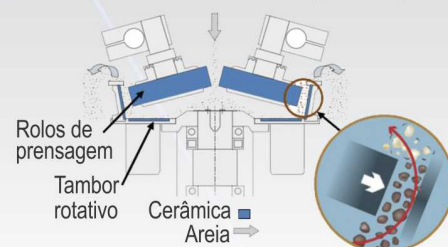
USR - Regeneração mecânica de areia de fundição

- Excelente remoção de ligante, normalmente redução de 50% com uma só passagem
- Sem degradação da areia
- Capacidades de 5 - 10 ton/h e sistemas com 1 ou 2 células
- Leito fluidizado de alta intensidade que garante remoção eficiente de finos e poeira
- Rolos cerâmicos de longa duração

Melhore a lucratividade*



Detalhe da célula de regeneração



ASSOCIADAS ABIFA

Tupy divulga balanço e novos negócios

A Tupy, multinacional brasileira, registrou geração de caixa operacional de R\$ 413 milhões no 2T24, alcançando o maior valor da história da companhia para um segundo trimestre.

De acordo com a empresa, o resultado decorre do seu desempenho operacional, iniciativas de gestão de capital de giro e dos negócios provenientes da aquisição da MWM.

O seu EBITDA Ajustado do período foi de R\$ 395 milhões, com margem de 14,1%, representando um aumento de +290 pontos-base em relação aos 11,2% alcançados no mesmo período de 2023. Neste mesmo período, a Tupy registrou lucro líquido de R\$ 18 milhões.

Fernando de Rizzo, CEO da Tupy, explica que “mesmo diante da redução de volume, conseguimos avançar na execução de nossa agenda estratégica, que visa uma companhia mais eficiente e diversificada. Isso se deve à nossa disciplina financeira e à captura de sinergias entre as operações”.



Cabeçote MAN D26. Foto: Divulgação

Novos negócios

A Tupy ainda anunciou que será a empresa responsável pela manufatura completa dos cabeçotes que equipam os motores MAN D26, destinados aos caminhões pesados das linhas Meteor e Constellation, da Volkswagen Caminhões e Ônibus. Com este acordo, a Tupy passará a fundir, usinar e montar os cabeçotes utilizados no motor MAN D26, operação até então realizada na Alemanha.

A montagem do motor é realizada na unidade MWM, em São Paulo, que integra a Tupy. O motor completo e testado será, então, enviado para a unidade da VWCO em Resende (RJ).

Sobre este novo negócio, Rizzo afirma: “A nossa parceria com a Volkswagen tem mais de 40 anos e muito nos orgulha. Ao adquirir a MWM, nos tornamos uma companhia singular no mercado, que reúne em um só fornecedor serviços de fundição, usinagem, montagem, validação técnica e atividades de engenharia associadas. Nessa parceria, essas soluções serão aplicadas nos motores dos veículos comerciais da marca VW que rodam por toda a América Latina e África e são exportados para a Ásia”.

De acordo com a Tupy, a empresa ainda “ampliara o fornecimento de blocos de motor para um dos maiores fabricantes globais de veículos

comerciais leves, um segmento em crescimento devido à alta demanda por picapes.

Esses projetos, que têm início em 2025, devem gerar receitas adicionais de R\$ 200 milhões por ano quando atingirem a maturidade, refletindo a estratégia da Tupy de oferecer produtos de maior valor agregado e capturar sinergias de aquisições recentes”.

Nova bioplanta em parceria com a Seara

Outra novidade da empresa é a assinatura de um memorando de entendimento entre ela e a Seara, parte do Grupo JBS e líder na produção de alimentos.

O projeto, uma iniciativa da vertical de Energia & Descarbonização, visa desenvolver uma bioplanta para a produção de fertilizante organomineral, biometano e dióxido de carbono (CO₂)



Bioplanta em operação. Foto: Divulgação.

a partir de resíduos da suinocultura e avicultura.

A iniciativa abrangerá um plantel de 200 mil suínos e 1,7 milhão de aves de corte na região de Seara (SC). A respeito deste projeto, Rizzo salienta que o mesmo integra o portfólio de soluções desenvolvido para promover a descarbonização viável. “Especialmente no Brasil, os biocombustíveis são uma alternativa madura e que ainda contribui para uma gestão eficiente dos resíduos no agro, aumentando a produtividade; gerando

empregos diretos e indiretos; e reduzindo das emissões de Gases de Efeito Estufa (GEE)”.

Em março, a companhia já havia anunciado uma expansão significativa na sua parceria com a cooperativa agrícola Primato e a Granja Rancho da Lua, investindo em bioplantas. Esses projetos, que visam a redução de emissões, têm um impacto ambiental notável, totalizando cerca de 63 mil toneladas de CO₂ evitadas por ano; o equivalente a mais de 500 mil árvores. ■

RHI Magnesita lança e-book sobre ações de ESG

A fabricante de refratários RHI Magnesita lançou o e-book “Construindo um futuro sustentável – Iniciativas de Sustentabilidade na América do Sul em 2023”, que traz algumas ações ambientais, sociais e de governança (ESG) da multinacional, realizadas no ano passado.

A empresa investe na economia circular e de carbono zero, além de estabelecer parâmetros de compliance para garantir a integridade e conformidade com as normas.

“Estamos empenhados em sermos o principal parceiro dos nossos clientes em suas próprias jornadas de sustentabilidade. Acreditamos

que uma aliança sustentável é o melhor caminho para um futuro de prosperidade econômica, respeitando o meio ambiente e impactando positivamente as comunidades”, explica Wagner Sampaio, presidente da RHI Magnesita para a América do Sul. “Para isso, acreditamos que os propósitos de ESG

devem permear toda a cadeia, desde fornecedores até clientes, para que, juntos, possamos fornecer materiais básicos e essenciais para a vida moderna, de maneira sustentável”.

Como signatária do Pacto Global desde 2018, a RHI Magnesita está comprometida com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) das Nações Unidas, demonstrando seu compromisso contínuo com a responsabilidade ambiental e social em suas operações.

Entre as metas estabelecidas pela empresa para direcionar e otimizar os seus esforços até 2025, destacam-se: reduzir em 15% as emissões de CO₂ por tonelada de produto (escopo 1, 2 e 3); diminuir em 5% o uso de energia por tonelada de produto; aumentar a utilização de mineral circular para 15%; e reduzir em 30% as emissões de óxido de nitrogênio (NOx) e óxido de enxofre (SOx) – meta já alcançada na China e na América do Norte. Para a América do Sul e Europa, a meta é alcançar até 2027.

O fortalecimento de ações de segurança com meta de zero acidente e o aumento para 33% da presença feminina na liderança sênior também estão na pauta.

Iniciativas ambientais

A RHI Magnesita está em uma jornada de descarbonização.

Em 2023, por exemplo, ela recolheu cerca de 30 mil toneladas de resíduos de refratários no Brasil,

destinando-os para reaproveitamento. Essa quantidade evitou a emissão de mais de 46 mil toneladas de gás carbônico (CO₂). Com esse desempenho, a empresa alcançou uma taxa de 11,3% de sua produção na América do Sul utilizando materiais reciclados, em relação ao consumo total de matérias-primas (Recycling Rate).

Outras ações ambientais da multinacional compreendem a preservação da fauna silvestre; educação ambiental nas escolas; e inauguração do 2º viveiro de mudas da companhia em Onça do Pitangui (MG), com capacidade de produzir 5 mil mudas do Cerrado e da Mata Atlântica por ano.

Social

Em 2023, a RHI Magnesita investiu mais de R\$ 2 milhões em 23 projetos sociais em nove territórios brasileiros, principalmente em Minas Gerais e na Bahia, beneficiando mais de 20 mil pessoas.

“Estamos investindo principalmente em projetos sociais voltados para a formação, capacitação, geração de renda, empoderamento feminino e economia circular. Nosso objetivo vai além de simplesmente ajudar as comunidades; queremos desenvolvê-las e contribuir para

sua autonomia, visando uma transformação real, que promova um futuro melhor para todos”, afirma Juliana Morato, gerente de Comunicação e Relações Institucionais.

Em termos de Governança, a estrutura e as práticas organizacionais da RHI Magnesita asseguram condutas e relacionamentos íntegros, éticos e transparentes. Ela está listada no principal mercado da Bolsa de Valores de Londres, atendendo aos seus padrões de governança e regulação.

Nesse sentido, a empresa investe em gestão de riscos, auditorias internas e externas, investigações e treinamentos de compliance, canais de denúncias anônimas, segurança da informação, certificações externas independentes, metas corporativas anuais e de sustentabilidade. ■



Empresa de SC obtém autorização para utilização da ADF na fabricação de artefatos de concreto

A Nova Era Soluções Ambientais, Associada ABIFA, comemora mais um marco ambiental significativo. Sob sua consultoria, a Pré-Moldados Brilhente, de Orleans (SC), obteve a primeira

autorização da Região para utilizar a Areia Descartada de Fundição (ADF) na fabricação de artefatos de concreto.

Inicialmente, serão utilizadas 100 toneladas de ADF por mês para

produzir artefatos sustentáveis. Este avanço representa um grande passo para a sustentabilidade da indústria, permitindo a redução dos descartes de seus resíduos industriais e melhoria da eficiência de recursos. ■

WEG anuncia dois novos projetos

A empresa será a fornecedora dos motores para um projeto greenfield na área de cimento, na Índia. O escopo do fornecimento inclui um pacote de 130 motores de baixa tensão (linha WIN), que variam de 18,5 kW a 315 kW, com eficiência IE3

Os motores serão aplicados em equipamentos diversos, como moinhos, bombas, trituradores, sistemas de ventilação, compressores, moedores e outras aplicações em um ambiente severo, que requer produtos robustos e eficientes.



Imagem: Divulgação

O pacote completo de motores será fabricado nas instalações da WEG em Hosur.

A WEG ainda divulgou que será a responsável pelo fornecimento de um transformador de 435 t para um parque eólico no Chile, que gerará energia limpa suficiente para abastecer cerca de 679 mil casas. O transformador possui dimensões aproximadas de 4 metros de altura, 12 metros de comprimento e 5 metros de largura, com potência máxima de 350 MVA e tensão de 550 CDC/33 kV.

De acordo com a empresa, “o

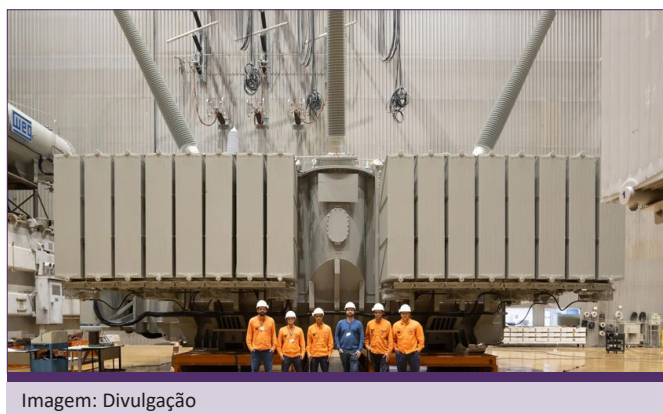


Imagem: Divulgação

transformador desempenhará papel vital na infraestrutura energética do parque eólico, encarregando-se da regulação de tensão entre diferentes partes do circuito em sistemas de alta capacidade de potência. Isso possibilitará a transmissão eficiente de energia elétrica em médias e longas distâncias de maneira econômica e eficaz”. ■

Randon 75 anos

Com o tema “Randon 75 anos. A gente puxa a história pra frente”, a empresa lançou uma campanha comemorativa que destaca a sua história e contínua busca por inovação, sem deixar de lado as suas raízes e tradição.

Assista em: <https://www.youtube.com/watch?v=yISzan5PtCY&t=7s>



Semirreboque graneleiro. Crédito: Spread Image.

Além desta campanha institucional, a Randon lançou uma série especial

comemorativa de produtos. Trata-se da linha New R 75 de semirreboques, padronizada com cores e grafismos em dourado. O produto é entregue com itens especiais de fábrica, como a tecnologia Randon Smart e condições de aquisição diferenciadas. ■

Randoncorp fecha 2T24 com receita líquida consolidada de R\$ 3 bilhões

No segundo trimestre do ano, a Randoncorp registrou receita líquida consolidada de R\$ 3 bilhões. O número representa um avanço de +17,6% em relação aos três primeiros meses de 2024, e de +7,5% na comparação com o 2T23.

O seu EBITDA Ajustado somou R\$ 431,2 milhões, com margem EBITDA Ajustada de 14,4%.

A ampliação das receitas do mercado interno foi um dos principais fatores que favoreceram os expressivos números da companhia. Contribuíram positivamente a recupe-

ração da produção de caminhões, com maior demanda por peças, e o bom nível de vendas de semirreboques aos setores da indústria e do agronegócio.

Entre as verticais de negócios da companhia, as unidades de Autopeças – Castertech, JOST Brasil, Master e Suspensys – tiveram desempenho positivo, com bons volumes de vendas no período.

A vertical Montadora também avançou nesse quesito, com retomada do ritmo produtivo de semirreboques e maior disponibilidade de produtos para atender ao mercado.

Na vertical de Serviços Financeiros e Digitais foi registrada expansão das receitas oriundas de operações financeiras, com maior base de clientes, atingindo recordes históricos em algumas unidades.

Já a vertical Controle de Movimentos, que engloba os negócios da controlada Frasle Mobility, enfrentou meses mais desafiadores na comparação com períodos anteriores, impactados principalmente por despesas com o encerramento das atividades fabris da unidade Fanacif, no Uruguai, e a situação econômica na Argentina. A empresa fechou o

segundo trimestre com receita líquida consolidada de R\$ 980,3 milhões, alta de +6,6% em relação ao mesmo período do ano passado.

Sérgio L. Carvalho, CEO da Randoncorp, destaca que “foi um trimestre marcado por desafios relevantes para o negócio, incluindo o maior desastre climático vivenciado pelo Rio Grande do Sul, que prejudicou parte dos negócios no Estado, além de impactos na cadeia logística. Apesar deste contexto desafiador, conseguimos alcançar resultados importantes. Isso demonstra que estamos focados

em nosso plano estratégico de longo prazo, no qual projetamos uma empresa cada vez mais global e resiliente”.

No acumulado do ano, a Randoncorp registrou receita líquida consolidada de R\$ 5,5 bilhões, +1,6% acima na comparação com mesmo período de 2023. O EBITDA Ajustado somou R\$ 778 milhões, com margem EBITDA Ajustada



Foto: Divulgação. Crédito: Alex Battistel

de 14,1%. Já as receitas no mercado externo, que contabilizam as exportações a partir do Brasil com as operações em outros países, totalizaram US\$ 204 milhões no 1S24. ■

Frasle Mobility estreia nova fase de programa de economia circular

A Frasle Mobility, empresa do grupo Randcorp, anunciou novas ações em economia circular, que estimulam a responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos. O programa, que envolve os produtos da marca Fremax, promove o reuso de discos e tambores de freio.

Conhecido anteriormente no mercado de reposição como Descarte Seguro, o programa passa a chamar Recycle Max, chegando agora a novas localidades do Sudeste brasileiro, depois da iniciativa estar consolidada no Sul do país.

No Recycle Max, os produtos são coletados em oficinas mecânicas parceiras e enviados novamente para a fábrica, onde são reincorporados na produção, gerando novos componentes. Hoje, cerca de 10% da matéria-prima usada é proveniente desse processo.

Periodicamente, equipes do programa vão até os parceiros para a coleta dos discos e tambores de freio usados, que devem ficar em lugares apropriados para a coleta.

Em 2023, foram recicladas 343,8 mil peças com essa iniciativa, o que equivale a cerca de 2,4 mil toneladas



Foto: Divulgação/Frasle Mobility

de matéria-prima virgem que deixou de ser aplicada no processo produtivo.

Ao todo, o Recycle Max conta com 1,4 mil oficinas parceiras, recolhendo uma média de 250 toneladas mensais. Todos os envolvidos são certificados pela participação e destinação correta dos resíduos. ■



ABIFA

Associação
Brasileira
de Fundição

Celebra **55** *anos*



ABIFA, há 55 anos trabalhando pela
fundição no Brasil.

Agradecemos nossas Associadas e
entidades parceiras de luta diária pelo
fortalecimento da indústria nacional.

As nossas histórias e conquistas são
também a de todos que nos ajudaram
a construí-las.

Cacídio Girardi, Presidente

INDÚSTRIA

Indústria cresce no 1S e inicia agosto otimista

O setor industrial cresceu +2,6% no primeiro semestre de 2024, segundo apuração realizada pelo IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. No acumulado dos últimos 12 meses, o avanço foi de +1,5%.

Somente em junho, a indústria brasileira cresceu +4,1% na comparação com o mês imediatamente anterior, na série com ajuste sazonal, marcando o resultado positivo mais intenso desde julho de 2020 (+9,1%).

Ainda sobre o índice de junho, diferentemente do observado em maio, as quatro grandes categorias econômicas e 16 das 25 atividades industriais pesquisadas apontaram crescimento de produção.

De acordo com o IBGE, com estes resultados, a produção industrial ultrapassa o patamar pré-pandemia (+2,8% acima de fevereiro de 2020); mas ainda se encontra (14,3%) abaixo do nível recorde alcançado em maio de 2011.

Outra boa notícia relativa à indústria brasileira vem da FGV – Fundação

Getúlio Vargas: Em julho, o uso da capacidade instalada na indústria nacional alcançou 83,4; o maior desde maio de 2011. Já o nível de estoques ficou em 96,2 pontos; o melhor desde 2022.

Expectativas da indústria em agosto

Na sequência, compilamos os índices de expectativas do empresário industrial em agosto, o que aponta como o setor deve se comportar nos próximos meses. Os números são da Sondagem Industrial realizada pela CNI – Confederação Nacional da Indústria.

Demanda

Em agosto, o índice de expectativa de demanda atingiu 58,3 pontos, após avançar 0,6 ponto frente a julho. Entre as Regiões, todos os índices permanecem acima dos 50 pontos, revelando otimismo.

Compra de matérias-primas

O índice de expectativa de compras de matérias-primas atingiu 56,1 pontos em agosto, após avanço de 0,2 ponto frente a julho. Os índices por regiões também permanecem em patamar otimista.

Nº de empregados

O índice de expectativa de número de empregados no setor atingiu 52,8 pontos, com avanço de 0,2 ponto frente a julho. Entre as Regiões, todos os índices permanecem acima dos 50 pontos.

Exportações

O índice de expectativa de quantidade exportada, por sua vez, recuou em agosto, embora permaneça em patamar otimista.

Em agosto, este índice atingiu 51,8 pontos, após recuar 1 ponto frente a julho. Entre regiões, apenas os índices para as regiões Norte e Sul não indicam expectativas positivas.

Intenção de investimentos

O indicador de intenção de investimento atingiu 57,8 pontos em agosto, com avanço de 0,5

ponto frente a julho. Com o crescimento, o índice fica 5,8 pontos acima da média história do indi-

cador, de 52 pontos.

Sobre a indústria brasileira de

Expectativas da Indústria

	DEMANDA			QUANTIDADE EXPORTADA			COMPRAS DE MATÉRIA-PRIMA			Nº DE EMPREGADOS			INTENÇÃO DE INVESTIMENTO*		
	ago/23	jul/24	ago/24	ago/23	jul/24	ago/24	ago/23	jul/24	ago/24	ago/23	jul/24	ago/24	ago/23	jul/24	ago/24
Indústria geral	55,6	57,7	58,3	50,8	52,8	51,8	52,8	55,9	56,1	51,4	52,6	52,8	53,5	57,3	57,8
POR SEGMENTO INDUSTRIAL															
Indústria extrativa	53,7	58,2	57,9	61,6	58,9	57,8	52,6	51,9	52,2	54,6	52,7	50,6	67,7	61,7	63,7
Indústria de transformação	55,7	57,7	58,3	50,2	52,5	51,5	52,8	56,0	56,3	51,3	52,5	52,9	53,0	57,1	57,6
POR PORTE															
Pequena ¹	55,4	56,0	56,9	50,3	51,7	49,7	53,8	54,6	55,4	51,6	52,1	51,7	40,6	42,7	45,2
Média ²	54,8	56,3	57,2	50,7	54,3	53,8	52,6	54,7	55,2	51,1	51,8	52,3	51,8	55,2	55,5
Grande ³	56,1	59,3	59,6	51,2	52,6	51,8	52,5	57,1	57,0	51,4	53,2	53,6	60,7	65,6	65,3

Indicadores variam no intervalo de 0 a 100. Valores acima de 50 pontos indicam expectativa de crescimento. Valores abaixo de 50 pontos indicam expectativa de queda.

* Indicador varia no intervalo de 0 a 100 pontos. Quanto maior o índice, maior a propensão a investir da Indústria

1 - Empresa com 10 a 49 empregados. 2 - Empresa com 50 a 249 empregados. 3 - Empresa com 250 ou mais empregados.

fundição – Balanço 1S2024

De acordo com a ABIFA – Associação Brasileira de Fundição, no primeiro semestre de 2024, o setor produziu 1,269 milhão t, o que equivale a uma redução de (1,0%) no comparativo com o mesmo período de 2023.

No comparativo interanual

(1S23/22), o consumo interno de fundidos ficou tecnicamente estável, tendo aumentado +0,13%. Já as exportações caíram (8,3%) em peso e (10,3%) em valores. Confira a matéria completa em: <https://abifa.org.br/site/fundicao-fecha-1o-semester-24-com-producao-tecnicamente-estagnada/>

O histórico dos índices setoriais da fundição está disponível em:

<https://abifa.org.br/site/indices-setoriais/>

Fontes

<https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/>

<https://www.portaldaindustria.com.br/estatisticas/sondagem-industrial/>

<https://abifa.org.br/site/#home> ■

Em julho, indústria automotiva registra a melhor produção desde outubro de 2019

De acordo com a ANFAVEA – Associação Nacional dos Fabricantes de Veículos Automotores, o segundo semestre começou com números animadores para o setor. A produção de 247 mil unidades foi não só a melhor deste ano, com alta de +17% em relação a junho, mas o melhor resultado desde outubro de 2019.

Com isso, a produção acumulada do ano foi a 1.385 mil unidades, superando em 5,3% os primeiros sete meses de 2023. O impulso principal veio de um período de aquecimento do mercado interno, que já se prolonga desde abril, e que teve em julho o melhor mês do ano, com 242 mil autoveículos emplacados.

Segundo Márcio de Lima Leite, presidente da entidade, julho foi

um mês em que todos os segmentos e modalidades de vendas melhoraram, mas em especial o varejo subiu mais que as vendas diretas, as compras financiadas aumentaram e os modelos nacionais cresceram mais que os importados.

Destaque do mês - Ônibus

O volume de emplacamentos de ônibus aumentou +43,3% em julho. Trata-se de um segmento que vinha tendo uma “produção muito elevada, mas sem o mesmo efeito nas vendas. Agora os estoques começam a escoar por conta de programas como o Caminho da Escola e renovações de frotas em ano de eleições municipais, projetando um segundo semestre muito positivo para o transporte público no país”, esclarece Leite.

Atenção especial - Alerta

Para a ANFAVEA, “neste momento de recuperação da produção, os indicadores que demandam maior atenção é o das importações e o das exportações. O primeiro continua apresentando a mesma participação elevada de 17% nas vendas totais. Já as exportações chegaram a um total de 204,4 mil unidades, (21,7%) abaixo dos sete primeiros meses do ano passado. Isso apesar de julho ter representado o melhor mês do ano, com 39,1 mil unidades embarcadas, +35% a mais que em junho. Esse bom volume no mês foi influenciado pela concentração de embarques e pela entrega de veículos que aguardavam autopeças produzidas no Rio Grande do Sul”. ■

Setor de implementos rodoviários acumula crescimento de +5,69% no ano

Nos meses de janeiro a julho, o volume de emplacamentos de implementos rodoviários cresceu +5,69% no comparativo com igual período de 2023.

Os dois segmentos de mercado registraram crescimento.

Segmento Leve

O segmento de Carroceria sobre chassi apresentou desempenho positivo, de +4,88%. De janeiro a julho, foram entregues ao mercado

37.359 produtos, ante 35.620 em igual período do ano passado.

Os segmentos que apresentaram curva positiva foram: Betoneira (56%, com 973 unidades), Graneleiro/Carga Seca (13,2%, com 8.772 unidades) e Bau Alumínio/Frigorífico (12,64%, com 15.652 unidades).

Segmento Pesado

O segmento Reboques e Semirreboques registrou crescimento de +6,27%.

Em sete meses, foram vendidos 52.521 implementos rodoviários, ante 49.420 unidades no mesmo período de 2023.

Os produtos mais comercializados no período foram: Graneleiro/Carga Seca (11.951 unidade e 11,47%), Tanque Carbono (5.062 unidades e 54,24%) e Bau Carga Geral (5.008 unidades e 61,7%).

As vendas da linha Basculante foram elevadas (10.844 unidades), mas não superaram o resultado do mesmo período de 2023. ■



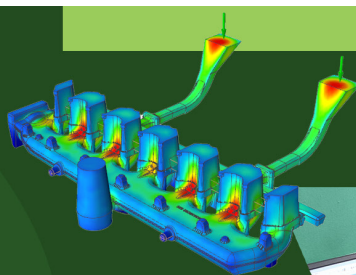
AGUIATEC
FUNDIÇÃO E USINAGEM DE PEÇAS LTDA

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



f @fundicaoaguiatec aguiatec.ind.br

(48) 3801-0599 (11) 9.1282-2776 | administrativo@aguitec.ind.br
R. Miguel Napoli, 1035, Lote 1 e 2, Rio Maina, Criciúma - SC



Convênio CNI-ApexBrasil deve movimentar US\$ 200 milhões em negócios em dois anos

A CNI – Confederação Nacional da Indústria e a ApexBrasil – Agência Brasileira de Promoção de Exportações e Investimentos assinaram um convênio de cooperação técnica para estimular a participação da indústria brasileira no mundo.

A parceria prevê o atendimento de 780 empresas, entre exportadoras e interessadas em exportar, com expectativa de movimentar US\$ 200 milhões em oportunidades de negócios.

Com duração de dois anos, o convênio tem orçamento previsto de R\$ 11,9 milhões para realizar ao menos 20 ações – entre encontros de negócios e missões – que aumentem a participação do Brasil nas exportações mundiais da indústria de transformação. O foco da iniciativa é a integração com os

mercados estratégicos da América Latina, China, Estados Unidos, Portugal, França, Alemanha e Japão.

Segundo Jorge Viana, presidente da ApexBrasil, “a promoção das exportações de bens industriais é fundamental para fortalecer a competitividade do Brasil no mercado global, gerando empregos, renda e impulsionando a inovação tecnológica. Com essa ação, estamos contribuindo para a diversificação da economia e para o programa de neoindustrialização, buscando um crescimento sustentável e robusto.”

Pela CNI, as ações são executadas por meio da Rede de Centros Internacionais de Negócios (Rede CIN), junto a federações de indústria brasileiras. A iniciativa é voltada para os setores metalmeccânico, de alimentos e bebidas, de cosméticos e de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC).

Sobre a parceria

O convênio entre a CNI e Apex existe há mais de 15 anos. Só nos últimos cinco, foram atendidas 1477 empresas brasileiras e fechados 37 projetos nacionais, com movimentação de US\$ 17,6 milhões em negócios imediatos.

Coordenada nacionalmente pela CNI, a Rede CIN promove a internacionalização das empresas brasileiras por meio de um conjunto de serviços customizados às necessidades do negócio.

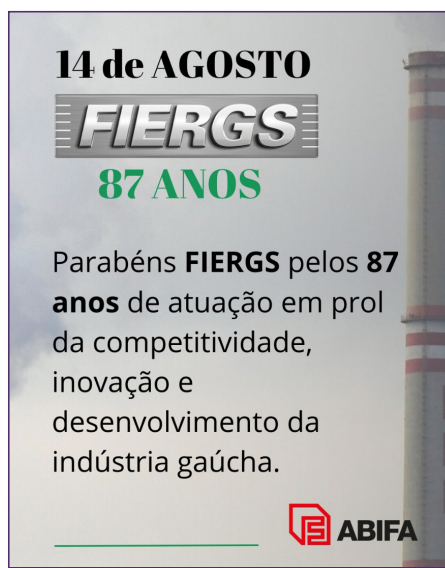
Presente em 26 federações de indústria dos Estados e do Distrito Federal, a iniciativa conta com especialistas de comércio exterior que desenvolvem soluções encaixadas e complementares para os diversos níveis de maturidade das empresas brasileiras. ■

HOMENAGEM

ABIFA homenageia CNI pelos 86 anos de fundação



FIERGS, 87 anos de defesa e representatividade da indústria gaúcha



Nota de pesar – Sr. Eugênio Dietrich

Lamentamos informar o falecimento do sr. Eugênio Dietrich, fundador do Grupo Ecoplan, do qual a Fundação de Aços Especiais Ecoplan, de Cachoeirinha (RS), faz parte. A ABIFA – Associação Brasileira de Fundição reconhece o seu legado e importância para o desenvolvimento do setor.

O sr. Eugênio Dietrich deixa quatro filhos à frente da empresa. Em Mulheres ganham espaço na fundição – O caso da Ecoplan Aços Especiais, a Revista FMP relatou a história de suas filhas Fernanda Dietrich Rodrigues, Elisa Kohmann Dietrich e Renata Kohmann Dietrich, às quais estendemos os nossos pêsames. ■

Nota de pesar – Sra. Evelina Stramosk

É com pesar que comunicamos o falecimento da sra. Evelina Stramosk, esposa do sr. Luis Antônio Stramosk, da Metalúrgica Riosulense, localizada em Rio do Sul (SC). O time da ABIFA estende aos demais familiares e amigos os nossos mais profundos pêsames. ■

Nota de pesar – Sr. Antônio Delfim Netto

A ABIFA lamenta o falecimento do sr. Antônio Delfim Netto, economista e ex-ministro da Agricultura e Pecuária. Delfim Netto, conhecido como responsável pelo “milagre econômico da ditadura”, foi uma das figuras públicas mais longevas da história brasileira, tendo falecido aos 96 anos. ■

ÍNDICES SETORIAIS

Julho foi o melhor mês de 2024 para a fundição, mas produção anual segue estagnada

Em julho, a indústria brasileira de fundição produziu 221.684 t de fundidos, o que corresponde a uma alta de +3,5% em relação a junho imediatamente anterior. Foi o melhor mês do ano para a indústria brasileira de fundição, cujo desempenho no acumulado do ano é de estagnação (+0,1%) em relação ao exercício 2023.

A ABIFA – Associação Brasileira de Fundição ainda destaca que em julho o comparativo interanual da produção acumulada do setor voltou a ficar positivo, após quatro meses de quedas consecutivas: (2,4%) na comparação jan-março 2024/2023; (0,3%) em jan-abril 2024/2023; (0,5%) em jan-maio 2024/2023; e (1,0%) em jan-junho 2024/2023.

Tab. 1 – Comparação mensal (julho/ junho 2024) e interanual (jan-julho 24/23) da produção brasileira de fundidos.

Metal	Julho/24 (t)	Junho/24 (t)	Julho-Junho 24 (%)	Jan-Julho24 (t)	Jan-Julho 23 (t)	Jan-Julho 24/23 (%)
Ferro	179.220	173.102	3,5	1.206.024	1.194.171	1,0
Aço	24.788	23.863	3,9	164.677	173.106	(4,9)
Não ferrosos	17.676	17.193	2,8	120.071	121.413	(1,1)
• Cobre	2.772	2.771	-	19.479	18.474	5,4
• Zinco	98	98	-	685	685	-
• Alumínio	14.386	13.904	3,5	96.970	99.317	(2,4)
• Magnésio	420	420	-	2.937	2.937	-
Total	221.684	214.158	3,5	1.490.772	1.488.691	0,1

Fonte: ABIFA – Associação Brasileira de Fundição

A distribuição regional da produção de fundidos no país está discriminada na tabela abaixo.

Tab. 2 – Comparação da produção brasileira de fundidos por Região do país.

Região	Julho/24 (t)	Junho/24 (t)	Julho-Junho 24 (%)	Jan-Julho24 (t)	Jan-Julho 23 (t)	Jan-Julho 24/23 (%)
MG, MT, GO, MS, DF	46.846	44.344	5,6	308.918	336.525	(8,2)
Norte/Nordeste	9.972	8.943	11,5	63.255	57.553	9,9
Paraná	15.099	14.101	7,1	96.031	119.110	(19,4)
RJ/ES	9.715	9.715	-	75.427	92.949	(18,9)
Rio Grande do Sul	12.255	11.398	7,5	83.101	83.839	(0,9)
Santa Catarina	78.122	77.362	1,0	528.835	429.536	23,1
São Paulo	49.675	48.295	2,9	335.205	369.179	(9,2)
TOTAL	221.684	214.158	3,5	1.490.772	1.488.691	0,1

Fonte: ABIFA – Associação Brasileira de Fundição

Mercado interno

O mercado interno é o principal impulsionador da demanda de fundidos no país. Em julho, ele absorveu 89,34% da produção brasileira de fundidos (198.068 t). Em julho de 2023, foram 171.886 t (ou 80,26% da produção total).

No entanto, o consumo local de fundidos extrapolou 401 mil t em julho, tendo em vista as importações contabilizadas em NCMs (179,3 mil t). Isso significa que aproximadamente 44,5% dos fundidos consumidos no Brasil em julho foram importados.

No acumulado do ano (janeiro a julho), a tonelage de fundidos produzidos e consumidos internamente foi de 1.311.365 t. No comparativo interanual, esse volume aumentou aproximadamente +2,16%.

Mercado externo

Os embarques de fundidos a partir do Brasil somaram 23.616 t em julho. Em relação ao mesmo mês de 2023, a queda foi de (32,8%).

No acumulado do ano (janeiro a julho), 179.407 t de fundidos produzidos no país foram exportadas. A queda no comparativo interanual é de (12,5%).

Tab. 3 – Comparação mensal (julho/junho 2024) e interanual (janeiro-julho 24/23) das exportações brasileiras de fundidos, em peso (t).

Metal	Julho/24 (t)	Junho/24 (t)	Julho-Junho 24 (%)	Jan-Julho24 (t)	Jan-Julho 23 (t)	Jan-Julho 24/23 (%)
Ferro	21.140	24.429	(13,5)	161.169	189.510	(15,0)
Aço	2.152	2.192	(1,8)	15.948	12.729	25,3
Não ferrosos	324	315	2,9	2.290	2.792	(18,0)
Total	23.616	26.936	(12,3)	179.407	205.031	(12,5)

Fonte: ABIFA – Associação Brasileira de Fundição

Em valores, as exportações brasileiras de peças fundidas caíram (12,7%) em julho de 2024, em relação ao mesmo mês de 2023.

No acumulado do ano (janeiro a julho), o comparativo interanual aponta uma queda de (10,7%).

Tab. 4 – Comparação mensal (julho/junho2024) e interanual (janeiro-julho 24/23) das exportações brasileiras de fundidos, em valores.

Metal	Julho/24 (mil US\$ - FOB)	Junho/24 (mil US\$ - FOB)	Julho/ Junho 24 (%)	Jan-Julho 2024 (mil US\$ - FOB)	Jan-Julho 2023 (mil US\$ - FOB)	Jan-Julho 24/23 (%)
Ferro	57.683,6	64.260,5	(10,2)	435.010,6	502.928,8	(13,5)
Aço	10.693,6	13.068,2	(18,2)	85.546,2	78.586,1	8,9
Não ferrosos	838,9	818,2	2,5	5.579,5	7.384,1	(24,4)
Total	69.216,1	78.146,9	(11,4)	526.136,3	588.899,0	(10,7)

Fonte: ABIFA – Associação Brasileira de Fundição

Emprego

Em julho, a indústria brasileira de fundição empregou 59.970 colaboradores, conforme discriminado por Região do país, na tabela a seguir.

Tab. 5 – Número de colaboradores da indústria brasileira de fundição em maio de 2024.

Região	Julho 2024
Minas Gerais	17.213
Nordeste	2.326
Paraná	2.443
RJ/ES	713
Rio Grande do Sul	2.625
Santa Catarina	19.367
São Paulo	15.283
TOTAL	59.970

Fonte: ABIFA – Associação Brasileira de Fundição

Com base nos números divulgados, a produtividade da indústria de fundição em julho ficou em 41,5 t/h.a. O melhor índice foi registrado em outubro de 2008 (58,4 t/h.a.) e o pior nos meses de agosto a outubro de 2020 (37,5 t/h.a.).

Os índices setoriais da fundição referentes a julho/24 foram apresentados em Reunião Plenária da ABIFA, realizada em 27 de julho. ■

NOVAS ASSOCIADAS

A ABIFA dá as boas-vindas às suas novas Associadas: Componenta Solutions e De Bairro Assessoria, que passam a usufruir dos benefícios oferecidos pela entidade.



Clique e confira!

Componenta Solutions

Fundada em 2023 por Francisco Vita Junior e seus confundadores: Francisco D'Elboux, Fernando Cunha, Carlos Conejo e Wanderley Cardoso, a empresa é especializada em consultoria para empresas de pequeno e médio portes nas áreas de fundição de ferro, forjaria em aço e usinagem.

Utilizando tecnologias de ponta, como IA, IoT e aprendizado de máquina, a Componenta Solutions possui expertise em áreas críticas como: Otimização de estratégia de preços; abordagem de vendas direcionada; expansão global de mercado; gestão de KPIs e aprimoramento do ciclo de vida do produto.



Clique na logo e confira o site da empresa!

De Bairro Assessoria – Soluções Industriais

Trata-se de uma empresa especializada em serviços para as áreas de engenharia de segurança do trabalho e engenharia mecânica.

O seu portfólio compreende serviços de inspeção e manutenção (sistemas de refrigeração e exaustão, coifas e similares, elevadores e escadas rolantes); retrofit de máquinas (fundição em geral, prensas, misturadores de moldagem, filtros de manga, vaso propulsor etc.); treinamentos e aplicações (NR 11, NR 12, NR 13, NR 14, NR 23, NR 33 e NR 35); assessoria e elaboração (PGR, LTCAT, PCMSO e análises de riscos).



Clique na logo e confira informações adicionais sobre a empresa! ■



ABNT/CB - 059

Comitê Brasileiro de Fundição

SUBCOMITÊS

Resíduos de Fundição 59:001

Fundição de Aço 59:002

Fundição de Ferro 59:003

Fundição de Não Ferrosos 59:004

Matérias-Primas 59:005

PARA PARTICIPAR
Entre em contato com o ABNT/CB-59

Chefe de Secretaria: **Weber Gutierrez**
Secretária Técnica: **Yasmim Ding**
✉ E-mail: wgutierrez@abifa.org.br
☎ Telefone: (11) 3549-3344



ABIFA

COMISSÕES ABIFA

CEMP – Comissão de Estudos de Matérias-Primas

Conheça a CEMP – Comissão de Estudos de Matérias-Primas, cuja entidade mantenedora é a ABIFA – Associação Brasileira de Fundição.



Criada em 1977, o seu objetivo é “avaliar métodos de ensaio, especificações e desenvolvimentos específicos, métodos de verificação e calibração de equipamentos, amostragem e padronização de corpos de prova e materiais de processos de fabricação”. Este trabalho se materializou por meio de mais de 200 recomendações de ensaios, que se transformaram em um Manual de Recomendações.

A primeira versão deste Manual foi publicada em duas pastas, que reunia toda a coletânea de recomendações. A segunda versão foi publicada em CD, dando início à era digital das Recomendações.

Em 2015, estas Recomendações foram novamente revisadas e publicadas em pen-drive.

Atualmente, as Recomendações aprovadas estão disponíveis para download e consulta gratuita em: <https://abifa.org.br/site/cemp-desenvolvimento/>.

São 235 recomendações aprovadas e algumas em revisão, para posterior homologação.

CEMP - Constituição

A Comissão de Estudos de Matérias-Primas é constituída por representantes de fundições; fornecedores de matérias-primas e insumos utilizados na fabricação de moldes, machos e ligas metálicas fundidas; profissionais liberais; fabricantes de equipamentos para controle da qualidade; faculdades de engenharia e escolas técnicas de fundição e afins, existentes no Brasil.

Com reuniões bimensais, presenciais e on-line, vários fundidores e fornecedores se reúnem para troca de informações e atualizações, conforme necessidade do processo em uso.

CEMP – Objetivos

- Permitir o intercâmbio de informações no setor de fundição;
- Realizar periodicamente encontros nacionais entre engenheiros e técnicos que atuam em fundição e fornecedores;
- Elaborar procedimentos padronizados relativos a um programa de qualidade assegurada, a ser desenvolvido e mantido entre fundições e fornecedores de matérias-primas e insumos;

- Publicar pesquisas e traduções de artigos técnicos em revistas voltadas à fundição, a serem elaboradas pelos participantes de qualquer grupo de trabalho;
- Publicar, em revistas voltadas à fundição, estudos referentes aos diversos processos de fabricação de ligas fundidas;
- Publicar, em revistas internacionais, os métodos de ensaios, as especificações e outros assuntos que mereçam destaque, através da ABIFA.

CEMP Moldagem/Macharia

Da Comissão de Estudos de Matérias-Primas para Moldagem e Macharia, surgiram Recomendações de ensaios que servem de base para a maioria das fundições e seus fornecedores desenvolverem métodos de controle e análises para matérias-primas e areias de processo.

Todos os insumos usados em moldagem e macharia possuem métodos de amostragem, métodos de ensaios e análises e especificação de produto, como bentonita, pó de carvão, areia nova, resina para os vários processos, colas, grafite etc.

Dentre as Recomendações, por exemplo, a CEMP E-01 - Areia padrão para ensaio em fundição – Especificação, trata da definição de parâmetros técnicos de uma areia a ser usada para controle das propriedades tecnológicas dos aglomerantes a serem utilizados como bentonita e resinas, tanto para moldagem quanto macharia.

Revisões constantes destas Recomendações que garantem resultados melhores e mais próximos ao real.

CEMP Fusão

A Comissão de Estudos de Matérias-Primas para Fusão (CEMP Fusão) foi criada em julho de 2009, em Joinville (SC), com o intuito de padronizar matérias-primas e insumos utilizados no processo de fabricação de ligas fundidas.

A CEMP Fusão possui 30 recomendações aprovadas e outras tantas em estudo e definições.

As Recomendações referem-se a especificações de materiais, métodos de coleta e amostragem e métodos de análise dos seguintes materiais: ferro-gusa, carburante, ferro silício, sucata de aço, de ferro e coque. Outros materiais, como inoculantes e elementos de liga, estão em início de estudo.

Convite para participação da CEMP

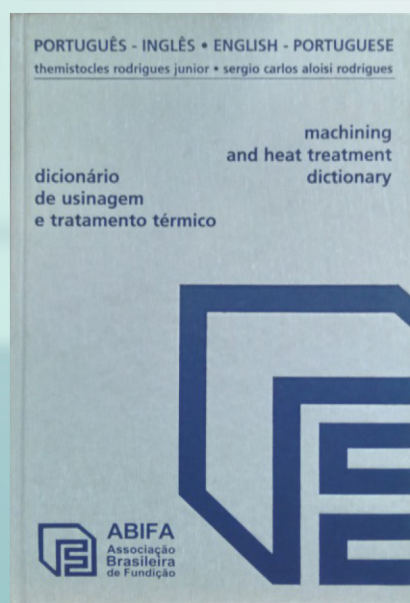
A Comissão de Estudos de Matérias-Primas (CEMP Fusão e CEMP Moldagem/Macharia) envia, bimensalmente, convites para participação de suas reuniões.

A presença de profissionais do setor, sejam fundidores, fornecedores de insumos para fundição, fabricantes de equipamentos ou consultores técnicos, é muito importante.

Nas reuniões, estas empresas e seus representantes têm a oportunidade de apresentar suas contribuições e obter subsídios para revisão e atualização de seus métodos, além de expandirem o seu conhecimento técnico.

Os interessados devem contatar a ABIFA pelo e-mail: marketing@abifa.org.br. ■

DICIONÁRIO de FUNDIÇÃO, USINAGEM e TRATAMENTO



TÉRMINICO

Fundimazza - 25 anos de empreendedorismo focados na fundição de precisão brasileira

O ano era 1999, quando a visão empreendedora de Sérgio Santos anteviu no mercado de fundição de precisão grandes oportunidades de crescimento. Neste mesmo ano ele fundou a Fundimazza, na qual desempenha o cargo de diretor-presidente e CEO. A matriz da empresa, especializada em aços e ligas especiais, está localizada em Cordeirópolis (SP).



Matriz da Fundimazza, em Cordeirópolis

Dez anos depois, novamente a veia empreendedora do executivo o levou a construir uma nova unidade, dessa vez na cidade de Araras (SP), dedicada à produção de próteses e implantes. A finalidade era buscar a excelência (também) nesse segmento.



Unidade de Araras

Aliás, a diversificação de nichos de mercados atendidos pela Fundimazza é um perfil bastante claro da empresa. Sérgio Santos exemplifica: “Sempre pensamos que não devemos colocar todos os ovos em uma única cesta. Não temos nenhum cliente que gere mais do que 10% de nosso faturamento e não temos nenhum segmento que ocupe mais do que 15% de nossa produção. Somos um país com mais de 215 milhões de habitantes. Em um momento, estamos construindo e não comprando carros. Em outro, é o contrário”.

Hoje a Fundimazza atende aos mercados automotivo, hospitalar (implantes), bombas e válvulas industriais, alimentício, máquinas e equipamentos do agronegócio, óleo e gás, ferroviário, máquinas e equipamentos em geral. As suas duas instalações somam 7.140m² de área construída, em uma área total de 22 mil m². Com ferramentaria e usinagem própria, atualmente a empresa tem capacidade de produzir 100 t por mês, sendo 60 t na matriz e as demais na unidade de Araras.

Os fundidos Fundimazza também estão presentes nos mercados da Alemanha, Argentina e Espanha, além do brasileiro.



Padrão de qualidade Fundimazza

A cultura interna da empresa sempre foi focada na Qualidade, com o objetivo de atender da melhor forma os seus clientes.

Segundo Sérgio Santos, a Fundimazza é certificada pela ISO 9001 desde 2004, mas, muito antes disso, sempre teve por diretriz a satisfação de seus clientes, o atendimento aos requisitos aplicáveis e os sistemas de melhoria contínua.

Para tanto, a empresa possui laboratórios para análises química, propriedades mecânicas, metalografia e dimensional, com profissionais qualificados para ensaios não destrutivos.

Responsabilidade social e ambiental

Atenta aos pilares da política ESG, a Fundimazza prima por uma forma de gestão que se define pela relação ética e transparente da empresa com todos os públicos com os quais se relaciona, estabelecendo metas empresariais compatíveis com o desenvolvimento sustentável da sociedade, preservando recursos ambientais para as gerações futuras, respeitando a diversidade no campo humano, contribuindo em seu papel de indústria nacional para o desenvolvimento econômico e social do país.

Uma de suas bandeiras é: “Mais do que um compromisso com os negócios, a Fundimazza tem um compromisso com o futuro”. Sérgio Santos complementa: “Todas as decisões da empresa são tomadas considerando aspectos como o meio ambiente, bem-estar dos colaboradores e desenvolvimento da comunidade. Entendemos que por meio da responsabilidade socioambiental promovemos o melhoramento do meio no qual estamos, valorizando nossos produtos e empresa, minimizando impactos ambientais, colaborando com o bem-estar de todos.



Entre as ações socioambientais realizadas pela empresa, destacam-se o patrocínio do atleta paraolímpico Alencar Teodoro, coleta seletiva de lixo, plantio de árvores (já são mais de 4 mil) na Nascente 56, reciclagem de todos os impressos da empresa, sistema de cisternas que capta a água da chuva e a armazena, reutilização ou tratamento de 98% dos resíduos dos processos de produção, e uma horta orgânica, cujas hortaliças são servidas aos mais de 200 colaboradores da empresa.

Em 2024, Sérgio Santos foi homenageado pela ABIFA – Associação Brasileira de Fundação, como destaque empreendedor da indústria de fundição.

Os planos para os próximos 25 anos

Nas palavras do executivo, “O mercado é uma constante evolução. Nestes 25 anos, tivemos a abertura de mercados internacionais, antes difíceis de se atingir. A disputa interna e internacional com os asiáticos, que força os empresários a se reinventarem, também é outro componente que surgiu desde a fundação da Fundimazza, em 1999. Isso, acrescido das tecnologias e melhorias nos processos que vão surgindo”.

FUNDIMAZZA 25 ANOS

Para o futuro, a empresa foca em uma “expansão gradativa e inteligente: Crescer com rentabilidade, focada nos negócios, na solução, em produtos mais complexos e competitivos, com desenvolvimentos cada vez mais em conjunto com os clientes, criando uma sinergia benéfica para ambos os lados”.



A ABIFA parabeniza a Associada Fundimazza pelos 25 Anos de fundação. ■

VANTAGENS E BENEFÍCIOS DAS ASSOCIADAS



CLIQUE AQUI
E
CONFIRA

ABIFA
SIFESP



SAVE THE
DATE
2026

www.fenaf.com.br

FENAF 2026

21ª FEIRA LATINO-AMERICANA DE FUNDIÇÃO

EVENTO PARALELO

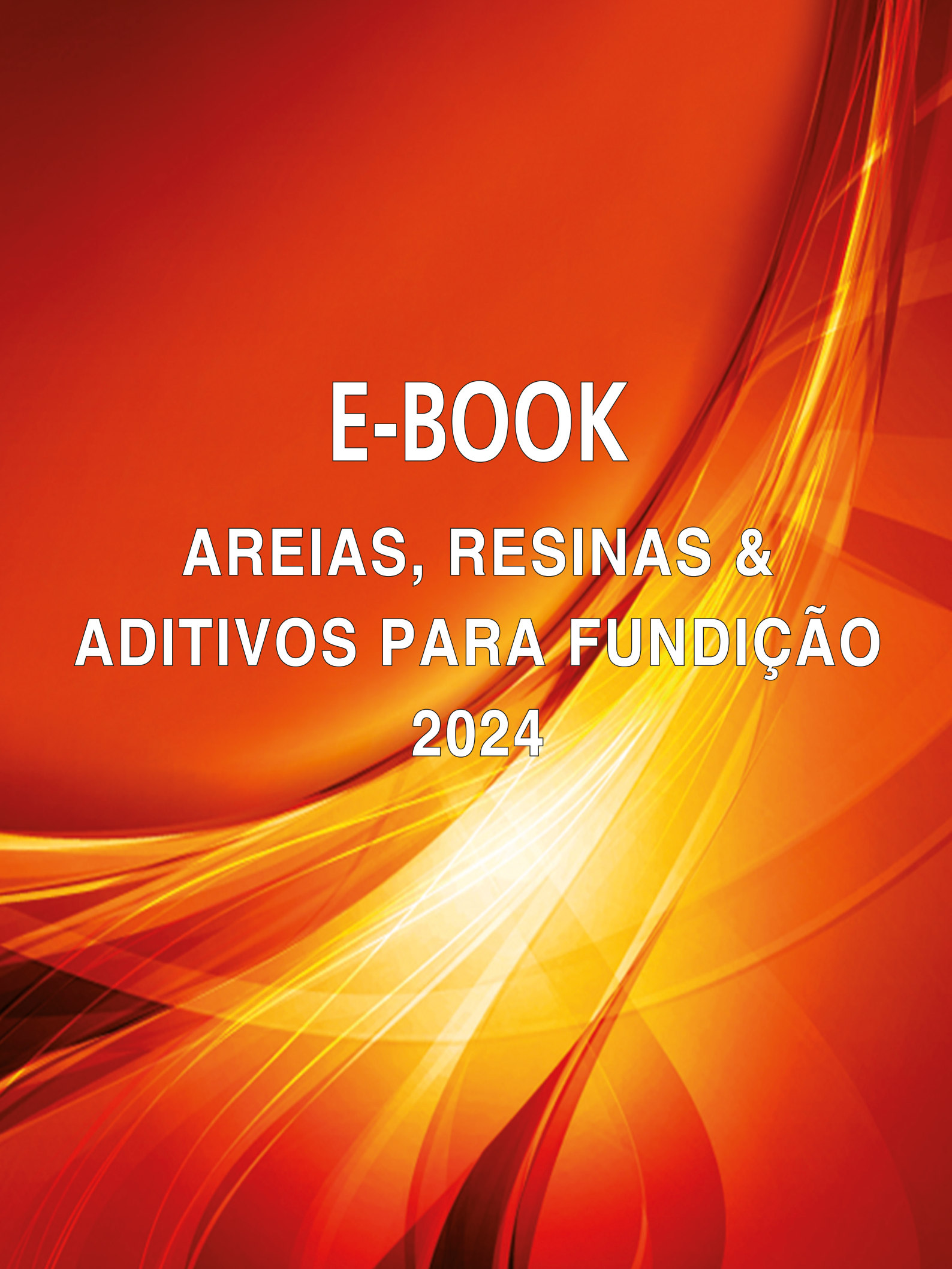
CONAF

21º CONGRESSO ABIFA DE FUNDIÇÃO

Realização



ABIFA
Associação
Brasileira
de Fundição



E-BOOK

**AREIAS, RESINAS &
ADITIVOS PARA FUNDIÇÃO
2024**

Levantamento reúne fornecedores de areias, resinas e aditivos para processos de fundição

O E-book **ABIFA de Areias, Resinas & Aditivos** para processos de fundição reúne 31 empresas, que responderam os questionários eletrônicos enviados à base de dados da entidade entre julho e agosto de 2024.

As respostas estão tabuladas na forma de tabelas, respeitando a seguinte legenda:

P (Produtor); D (Distribuidor); R (Revendedor) e RP (Representante).

Algumas empresas optaram pela publicação também das suas logomarcas, em cujo clique é direcionado aos respectivos sites.

Os dados de contato das empresas participantes estão publicados a partir da página 52.

AREIAS

Areia cerâmica	
Empresa	Tipo de Fornecimento
Bentomar	D
Bentopack	RP

Síderos
desde 1992
Distribuidora Oficial

- REPARO E MANUTENÇÃO INDUSTRIAL
- REVESTIMENTOS REFRAATÓRIOS
- PEÇAS REFRAATÓRIAS
- PRODUTOS DE MICA



E-BOOK ABIFA DE AREIAS, RESINAS & ADITIVOS PARA FUNDIÇÃO

Areia cerâmica	
Empresa	Tipo de Fornecimento
Brasilminas	P
Cadiminas	D, R, RP
Comil Cover Sand	D
Kaldron	RP
Mianos	D
Mineração Curimbaba	P
Refratek	R

Areia coberta shell	
Empresa	Tipo de Fornecimento
Bentomar	P
Bentopack	RP
Buschle & Lepper	D
Cadiminas	D, R, RP
Comil Cover Sand	P
	P, D
Kaldron	RP
Mianos	D
Sandtec	P
Tec Sand	P

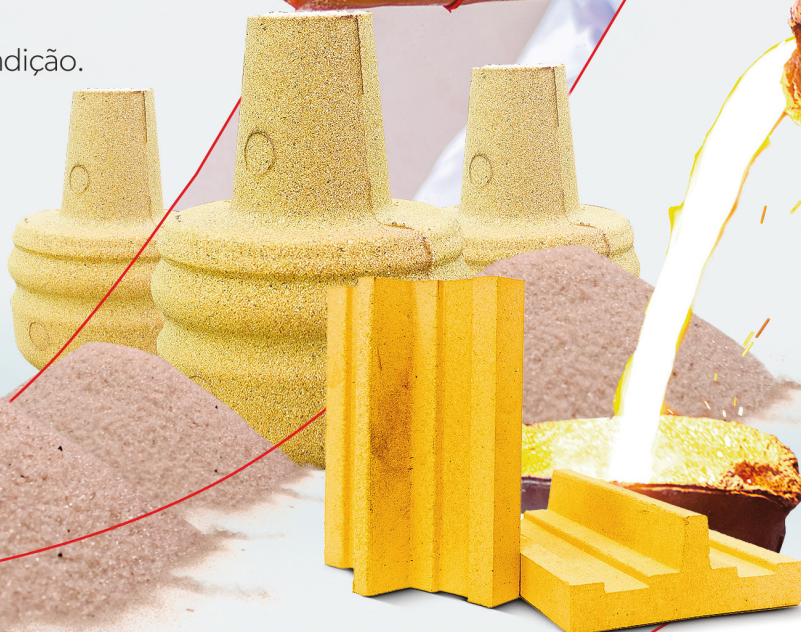
Areia de cromita	
Empresa	Tipo de Fornecimento
Bentomar	R
Bentopack	RP
Cadiminas	D, R, RP
Comercial Cometa	D, R
Comil Cover Sand	D

Jundu celebra seus

65 anos, uma história de excelência e inovação no Setor Mineral

—
A Jundu está comemorando seu 65º aniversário, marcando mais de seis décadas de sucesso e contribuições significativas para a indústria brasileira e para as comunidades onde está presente. Desde sua fundação em 1956, a empresa tem sido pioneira no desenvolvimento e fornecimento de soluções em areias industriais e areias cobertas para toda a indústria de fundição.

—



BRASIL **EPD**®
THE INTERNATIONAL EPD® SYSTEM

Consulte:



65 JUNDU®
anos

www.jundu.com.br in @jundu

E-BOOK ABIFA DE AREIAS, RESINAS & ADITIVOS PARA FUNDIÇÃO

Areia de cromita	
Empresa	Tipo de Fornecimento
Mianos	D
Ribersid	D
	RP

Areia de sílica	
Empresa	Tipo de Fornecimento
Bentomar	R
Bentopack	RP
Brasilminas	P
Cadiminas	D, R, RP
Comil Cover Sand	D
Fast Bras	R
Ferramaq	R
	P, D
Kaldron	D
Mianos	D
Mineração Darcy	P
Ribersid	D
Sandtec	R
Tec Sand	R

Areia de zicornita	
Empresa	Tipo de Fornecimento
Bentomar	R
Bentopack	RP
Cadiminas	D, R, RP
Comil Cover Sand	R
Mianos	D



KÜTTNER



**Preparação
e Recuperação
de Areia**



**Misturador
Contínuo de
Diversas Capacidades**



**Carregamento
de Forno com
Exaustão**



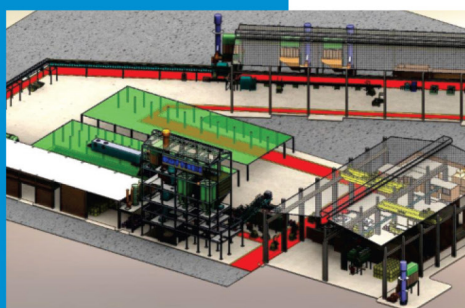
**Linha Completa
de Moldagem
Fast Loop**



**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

E-BOOK ABIFA DE AREIAS, RESINAS & ADITIVOS PARA FUNDIÇÃO

Areia de zircônia	
Empresa	Tipo de Fornecimento
Ribersid	D
	D, R

Areia padrão	
Empresa	Tipo de Fornecimento
Bentomar	R
Bentopack	RP
Cadiminas	D, R, RP
Kaldron	R
Mianos	D
Ribersid	D

Areia para jateamento	
Empresa	Tipo de Fornecimento
Bentomar	P
Bentopack	RP
Brasilminas	P
Cadiminas	D, R, RP
Comil Cover Sand	R
Fast Bras	R
Mianos	D
Ribersid	D
Sandtec	R
Tec Sand	R

Areia shell reciclada	
Empresa	Tipo de Fornecimento
Bentomar	P
Mianos	D

RESINAS & ADITIVOS

Aditivos (de areia) inorgânicos	
Empresa	Tipo de Fornecimento
ASK Chemicals	P
Bentomar	P
Bentopack	RP
Brasilminas	P
Cadiminas	D, R, RP
Cornil Cover Sand	P
Diatom Mineração	P
Mianos	D
Ribersid	D
Sandtec	P
Tec Sand	P

INDÚSTRIA 4.0 NA SIDERURGIA

Monitoramento EAF on-line de 3ª geração sem desvios em segundos

Patente Pendente
PCT/EP2019/075710

REDUZA SEUS CUSTOS OPERACIONAIS

- Medição rápida e precisa de CO, CO₂, H₂O, CH₄ e vazão;
- Valores em tempo real 24 horas por dia, 7 dias por semana;
- Livre de deriva, baixa manutenção;
- Detecção de água para segurança.

Digitalize o código
e saiba mais!



Revendedor autorizado no Brasil
C2E Brasil

Paulo Setubal, 2144 - Boqueirão. Curitiba/ PR,
CEP: 81670-130.
(41) 3016-5137 | carlos@c2ebrasil.com.br

Instalação do McON IR

E-BOOK ABIFA DE AREIAS, RESINAS & ADITIVOS PARA FUNDIÇÃO

Aditivos (de areia) mistos	
Empresa	Tipo de Fornecimento
ASK Chemicals	P
Bentomar	P
Bentopack	RP
Cadiminas	D, R, RP
Diatom Mineração	P
Mianos	D
Ribersid	D

Aditivos (de areia) orgânicos	
Empresa	Tipo de Fornecimento
ASK Chemicals	P
Bentomar	P
Cadiminas	D, R, RP
Mianos	D
Ribersid	D

Aglomerantes especiais (areia verde)	
Empresa	Tipo de Fornecimento
Bentomar	P
Bentopack	RP
Cadiminas	D, R, RP
Comil Cover Sand	P
Diatom Mineração	P
Ferramaq	P
Mianos	D
Refratil Refratários	R
Ribersid	D

Aglomerantes especiais (processo CO ₂)	
Empresa	Tipo de Fornecimento
Aperfund	P, D, R
Bentomar	P

Aglomerantes especiais (processo CO ₂)	
Empresa	Tipo de Fornecimento
Bentopack	RP
Diatom Mineração	P
Ferramaq	P
Mianos	D
Refratil Refratários	R
Ribersid	D

Amido / dextrina	
Empresa	Tipo de Fornecimento
Bentomar	R
Buschle & Lepper	D
Comil Cover Sand	R
Fast Bras	R
Kaldron	R
Mianos	D
Ribersid	D



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

Soluções em Refratários

INOVAÇÃO QUALIDADE TECNOLOGIA



E-BOOK ABIFA DE AREIAS, RESINAS & ADITIVOS PARA FUNDIÇÃO

Bentonita cálcica	
Empresa	Tipo de Fornecimento
Bentomar	R
Bentonisa	P, D
Cadiminas	D, R, RP
Mianos	D
Refratil Refratários	R
Ribersid	D

Bentonita sódica ativada e natural	
Empresa	Tipo de Fornecimento
Bentomar	R
Bentonisa	P, D
Bentopack	RP
Brasilminas	P
Buschle & Lepper	D
Cadiminas	D, R, RP
Comil Cover Sand	R
Ferramaq	R
Kaldron	D
Mianos	D
Refratil Refratários	R
Ribersid	D

Catalisadores cold-box	
Empresa	Tipo de Fornecimento
ASK Chemicals	P
Bentomar	R
Bentopack	RP
Cadiminas	D, R, RP
Comercial Cometa	R
Comil Cover Sand	P

LUMINÁRIA SPECTRO - UV IDX - 555

- ROBUSTA
- BATERIA DE LI-ION
- ESPECÍFICA PARA NDT
- BAIXO CONSUMO DE ENERGIA
- CERTIFICADA ASTM E3022



KIT LUMINÁRIA DE INSPEÇÃO LANTERNA UV IDX - 555

O kit vem com todos os acessórios necessários para a realização das inspeções NDT, incluindo uma lanterna led idx-555, bateria recarregável, adaptador de energia 5V, cabo de carregamento USB, suporte de cinto, óculos de proteção e maleta.

www.metalchek.com.br

SOLICITE UMA DEMONSTRAÇÃO,
ENTRE EM CONTATO COM
NOSSOS CONSULTORES.

METAL·CHEK



@metalchek



E-BOOK ABIFA DE AREIAS, RESINAS & ADITIVOS PARA FUNDIÇÃO

Catalisadores cold-box	
Empresa	Tipo de Fornecimento
Foseco	R
Marbow Resinas	P
Mianos	D
Ribersid	P
SI Group	R

Catalisadores no-bake	
Empresa	Tipo de Fornecimento
ASK Chemicals	P
Bentomar	R
Bentopack	RP
Foseco	P
Marbow Resinas	P
Mianos	D
Ribersid	P
SI Group	P

Catalisadores para resinas	
Empresa	Tipo de Fornecimento
ASK Chemicals	P
Bentomar	R
Bentopack	RP
Buschle & Lepper	D
Cadiminas	D, R, RP
Comil Cover Sand	P
Foseco	P
Marbow Resinas	P
Maxepoxi	D, R
Mianos	D
Ribersid	P
SI Group	P

Pó de carvão mineral	
Empresa	Tipo de Fornecimento
Bentomar	R
Buschle & Lepper	D
Cadiminas	D, R, RP
Comil Cover Sand	R
Ferramaq	RP
Kaldron	D
Mianos	D
Ribersid	D

www.euromac-srl.it








AMÉRICA LATINA

- Linhas de Moldagem em Areia Verde
- Sopradoras de Machos e Moldes
- Sistemas de Preparação de Areia Cold-Box
- Sistemas de Transferência, Tratamento e Vazamento de Metais
- Equipamentos de Fusão por Forjamento Líquido®
- Equipamentos de Rebarbação Automáticos

Rodovia SC 108 – Nr. 8355, Km 19,7 - Bairro Serenata. CEP 89270-000
 Guarani (SC) - Brasil - Tel. +55 (47) 4101-1800 / 4101-2001
 Cel. +55 (47) 99139-8113 / 99715-3700 - diretoria@euromacamericalatina.com

E-BOOK ABIFA DE AREIAS, RESINAS & ADITIVOS PARA FUNDIÇÃO

Resina epóxi e/ou poliuretano	
Empresa	Tipo de Fornecimento
Bentomar	R
Grupo Hard	P
Maxepoxi	D, R
Mianos	D
Ribersid	R

Resina epóxi para modelos e moldes	
Empresa	Tipo de Fornecimento
Bentomar	R
Maxepoxi	D, R
Mianos	D
Ribersid	R

Resina fenólica de caixa quente	
Empresa	Tipo de Fornecimento
ASK Chemicals	P
Bentomar	R
Comil Cover Sand	P
Foseco	P
Marbow Resinas	P
Mianos	D
Ribersid	P
SI Group	P

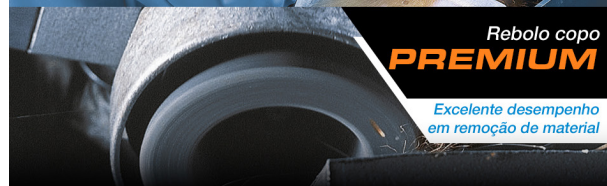
Resina fenólica de cura em estufa	
Empresa	Tipo de Fornecimento
ASK Chemicals	P
Bentomar	R
Comil Cover Sand	P
Marbow Resinas	P
Mianos	D



SEU PARCEIRO NA
INDÚSTRIA DE FUNDIÇÃO

**LINHA
FOCUR**

**Alta performance
em materiais fundidos**



Ferramentas Abrasivas de Alta Performance desde 1919
www.tyrolit.com.br

+55 (11) 4529-8700

/TYROLIT.BRAZIL

/TYROLITBR

Resina fenólica de cura em estufa

Empresa	Tipo de Fornecimento
Ribersid	P
SI Group	P

Resina fenólica de cura éster

Empresa	Tipo de Fornecimento
ASK Chemicals	P
Bentomar	R
Bentopack	RP
Foseco	P
Marbow Resinas	P
Mianos	D
Ribersid	P
SI Group	P

Resina fenólica em pó, para shell molding

Empresa	Tipo de Fornecimento
Bentomar	R
Comil Cover Sand	P
Marbow Resinas	P
Mianos	D
SI Group	P

Resina fenólica líquida, para shell molding

Empresa	Tipo de Fornecimento
Bentomar	R
Bentopack	RP
Comil Cover Sand	P
Marbow Resinas	P
Mianos	D
Ribersid	P
SI Group	P

E-BOOK ABIFA DE AREIAS, RESINAS & ADITIVOS PARA FUNDIÇÃO

Resina fenólica uretânica de caixa fria	
Empresa	Tipo de Fornecimento
Aperfund	P, D, R
ASK Chemicals	P
Bentomar	R
Bentopack	RP
Comil Cover Sand	P
Foseco	P
Marbow Resinas	P
Mianos	D
Ribersid	P
SI Group	P

Resina fenólica uretânica de cura a frio	
Empresa	Tipo de Fornecimento
Aperfund	P, D, R
ASK Chemicals	P
Bentomar	R
Bentopack	RP
Comil Cover Sand	P
Fast Bras	R
Foseco	P
Marbow Resinas	P
Mianos	D
Ribersid	P
SI Group	P

Resina furânica de caixa quente	
Empresa	Tipo de Fornecimento
ASK Chemicals	P
Bentomar	R
Comil Cover Sand	P
Marbow Resinas	P

Resina furânica de caixa quente	
Empresa	Tipo de Fornecimento
Mianos	D
Ribersid	D
SI Group	P

Resina furânica de cura a frio	
Empresa	Tipo de Fornecimento
Aperfund	P, D, R
ASK Chemicals	P
Bentomar	R
Bentopack	RP
Cadiminas	D, R, RP
Foseco	P
Marbow Resinas	P
Mianos	D
Ribersid	D
SI Group	P



**Há 120 anos oferecendo suporte técnico de alta qualidade.
Temos os melhores recursos para lhe ajudar a encontrar a
solução ideal para seu processo!**



<https://www.elkem.com/foundry>

E-BOOK ABIFA DE AREIAS, RESINAS & ADITIVOS PARA FUNDIÇÃO

Resina inorgânica para metais ferrosos / caixa fria	
Empresa	Tipo de Fornecimento
ASK Chemicals	P
Bentomar	R
Diatom Mineração	P
Marbow Resinas	P
Mianos	D
Ribersid	P

Resina inorgânica para metais ferrosos / no- bake	
Empresa	Tipo de Fornecimento
ASK Chemicals	P
Bentomar	R
Diatom Mineração	P
Marbow Resinas	P
Mianos	D
Ribersid	P

Resina inorgânica para não ferrosos / caixa fria	
Empresa	Tipo de Fornecimento
ASK Chemicals	P
Bentomar	R
Diatom Mineração	P
Mianos	D
Ribersid	P

Resina inorgânica para não ferrosos / no- bake	
Empresa	Tipo de Fornecimento
ASK Chemicals	P
Bentomar	R
Diatom Mineração	P
Mianos	D
Ribersid	P

Resina para o processo CO ₂	
Empresa	Tipo de Fornecimento
Aperfund	P, D, R
Bentomar	R
Bentopack	RP
Diatom Mineração	P
Foseco	P
Mianos	D
Ribersid	P
SI Group	P

Resina poliuretano para modelos	
Empresa	Tipo de Fornecimento
Bentomar	R
Grupo Hard	P
Maxepoxi	D, R
Mianos	D
Ribersid	D




CRONIMET
 BRASIL

25
Anos

CONTINUAMOS A CRESCER E A INOVAR, SEMPRE
 COMPROMETIDOS COM A EXCELÊNCIA E
 SUSTENTABILIDADE.

DADOS DE CONTATO

Aperfund

Rua Duilio, 636
05043-020, São Paulo (SP)
Tel. (+55 11) 3872-2606
aperfund@ig.com.br

ASK Chemicals

Av. Brasil 4500
13505-600, Rio Claro (SP)
Tel. (+55 19) 3535-6802
<https://www.ask-chemicals.com/home>

Bentomar

Rua Doutor Edgard Magalhaes de
Noronha, 165
03480-000, Rio Claro (SP)
Tel. (+55 19) 2721-2719
<https://bentomar.com.br/site/>

Bentonisa - Bentonita do Nordeste

BR 412 km 19
58123-000, Boa Vista (PB)
Tel. (+55 11) 2108-9800
<https://www.bentonisa.com.br/>

Bentopack

Rua Marques do Herval, 894, sala 4
93010-200, São Leopoldo (RS)
Tel. (+55 51) 3035-1005
<https://bentopack.com.br/>

Brasilminas

Rua João Pedro Blumenthal, 56
07224-150, Guarulhos (SP)
Tel. (+55 11) 2488-4411
<https://www.brasilminas.net/>

Buschle & Lepper

Rua Inácio Bastos, 1.000
89202-406, Joinville (SC)
Tel. (+55 47) 3461-2735
<https://www.buschle.com.br/>

Cadiminas

Rua das Princesas, 71
30532-070, Belo Horizonte (MG)
Tel. (+55 31) 3388-1530
<https://www.cadiminas.com.br/>

Comercial Cometa

Av. Doutor Mauro Lindemberg
Monteiro 628, galpão 4
06278-010, Osasco (SP)
Tel. (+55 11) 2105-8787
<https://www.comercialcometa.com.br/>

Comil Cover Sand

Rua do Cobre, 151
08586-180, Itaquaquecetuba (SP)
Tel. (+55 11) 2942-4022
<http://comilcoversand.com.br/>

Diatom Mineração

Estrada do Taboão do Parateí, 2511
08710-971, Mogi das Cruzes (SP)
Tel. (+55 11) 3799-5200
<http://www.diatom.com.br/pt-BR>

Fast-Bras Abrasivos e Equipamentos Vibratórios

Rua Silvio Tali, 130
13344-241, Indaiatuba (SP)
Tel. (+55 19) 3894-4975
<https://www.equipamentosvibratorios.com.br/>

Ferramaq

Rua Antonio Ruvo, 1171
08540-215, Ferraz de Vasconcelos (SP)
Tel. (+55 11) 4675-3350
<https://ferramaq.net/>

Foseco

Rodovia Raposo Tavares km 15
05577-100, São Paulo (SP)
Tel. (+55 11) 3719-9760
<https://www.vesuvius.com/en/our-solutions/pt-br/foundry.html>

Grupo Hard

Rua Hans Dieter Schmidt, 1371
89219-500, Joinville (SC)
Tel. (+55 47) 4009-6339
<https://hard.com.br/>



Rodovia SP 215, km 116
13690-000, Descalvado (SP)
Tel. (+55 19) 98960-8006
<https://jundu.com.br/>

Kaldron Comércio de Insumos Minerais

Rua José Eusébio 95, casa 13
01239-030, São Paulo (SP)
Tel. (+55 11) 96355-7301
medeiros@kaldron.com.br

Mianos

Rua Doutor Humberto Pinheiro
Vieira, 150
89219-570, Joinville (SC)
Tel. (+55 47) 3145-3300
<https://www.mianos.com.br/>

Marbow Resinas

Rua Antonio Belizzia, 527
18147-000, Araçariçuama (SP)
Tel. (+55 11) 2626-5980
<https://www.marbowresinas.com.br/>

Maxepoxi

Rua Plácido Vieira, 420
04754-080, São Paulo (SP)
Tel. (+55 11) 5645-1900
<https://www.maxepoxi.com.br/>

Mineração Curimbaba

Av. João Pinheiro, 3.665
37704-392, Poços de Caldas (MG)
Tel. (+55 35) 3729-7600
<https://www.curimbaba.com.br/pt/home>

Mineração Darcy

Fazenda Luciana s/n, Zona Rural
14200-000, São Simão (SP)
Tel. (+55 16) 3984-1401
<https://www.mineracaodarcy.com.br/>

Mirai Metals & Minerais

Rua Cadmio, 485
08586-110, Itaquaquecetuba
Tel. (+55 11) 2500-5171
<https://www.miraicomercial.com.br/>

Refratek

Rua Des. Tavares Sobrinho 775
89206-500, Joinville (SC)
Tel. (+55 47) 3202-8272
<https://www.refrateg.com.br/>

Refratil Refratários

Rua Monte Alto, 59
03332-070, São Paulo (SP)
Tel. (+55 11) 2605-6050
<https://www.refratil.com.br/>

Riber Sid Insumos para Fundição

Rua Pindamonhangaba, 1649
14075-140, Ribeirão Preto (SP)
Tel. (+55 16) 3969-8787
<https://www.ribersid.com.br/>

Sandtec Comércio de Minérios

Av. Marginal, 390
06550-000, Pirapora do Bom Jesus (SP)
Tel. (+55 11) 99166-0438
<http://www.tecsand.com.br/>



Rua Estevão Baião, 855
04624-002, São Paulo (SP)
Tel. (+55 11) 3474-4300
<https://sideros.com.br/>

SI Group

Av. Brasil, 4.500
13505-600, Rio Claro (SP)
Tel. (+55 19) 99668-9452
<https://siigroup.com/>

Tec Sand

Av. Marginal, 382
06550-000, Pirapora do
Bom Jesus (SP)
Tel. (+55 11) 99820-8668
<http://www.tecsand.com.br/>



Rua Antonia Regagnin Fumachi, 46 e 66
13254-238, Itatiba (SP)
Tel. (+55 11) 4534-0121
<https://zircontec.com.br> ■

ZirconTec

Zirconio para várias aplicações:

- Fundição
- Microfusão de Aço
- Refratários

Produtos:

- Areia de zircônio (malhas 80, 100 e 140)
- Zirconitas (malhas 200, 270, 325 e 400)

☎ (11) 4534-0121 🌐 zircontec.com.br ✉ zircontec@zircontec.com

Custos e produtividade em fundição

A indústria de fundição no Brasil tem forte potencial para ser competitiva e altamente produtiva. Este artigo tem por objetivo discutir aspectos relevantes aos custos em fundição e à produtividade das empresas, e como isso afeta a sua capacidade competitiva. A simulação virtual do projeto e do processo de fundição, com recursos de comparação de custos, foi utilizada como metodologia. Os resultados demonstram que é possível uma tomada de decisão mais assertiva por parte dos gestores valendo-se do uso dessa metodologia, desde que ela seja confiável e capaz de descrever e reproduzir os fenômenos de fundição.

Joern Schmidt, Reinaldo José De Oliveira

Introdução

À medida que as empresas percebem a importância dos custos em sua gestão, estes passam a figurar como elementos principais na busca da melhoria da sua capacidade competitiva.

Em uma indústria, os custos de produção representam a maior proporção do conjunto de gastos, havendo necessidade de mantê-los sob controle da forma mais rigorosa possível.

Os custos e a produtividade são fortes aliados da competitividade, a qual, quando avaliada do ponto de vista industrial, orientada à exportação, pode ser um processo complexo de ser analisado (SIRIKRAI; TANG, 2006).

Quando se promove uma indústria competitiva internacionalmente,

permite-se uma importante integração de um país à economia global (IEDI, 2018).

O Brasil precisa ter uma indústria competitiva, inovadora, global e sustentável, superando problemas do passado, propondo uma agenda de desenvolvimento para a indústria do futuro (CNI, 2018).

A posição central da indústria no sistema produtivo gera efeito positivo e desencadeia um melhor desempenho para os demais setores da economia (IEDI, 2018).

Não é possível pensar em uma retomada de crescimento e na prosperidade da indústria sem uma elevação significativa da produtividade. No entanto, nos últimos dez anos, o Brasil apresentou a pior evolução de produtividade entre seus dez principais parceiros comerciais (CNI, 2018).

A análise de custos se faz relevante à medida que exerce forte influência na gestão integral dos gastos; fator de competitividade. Este estudo se justifica pela contribuição teórica e prática para a academia e, principalmente, para os gestores das indústrias de fundição do Brasil.

Objetivo

O objetivo deste trabalho de pesquisa é explorar as questões fundamentais relacionadas à produtividade e custos em fundição, procurando responder às seguintes questões de pesquisa: É possível utilizar metodologia experimental, com simulação virtual, para estabelecer cenários que permitam aos gestores uma tomada de decisão mais assertiva para a melhoria da produtividade e redução de custos de uma peça fundida? Quais aspectos são relevantes, principalmente?

Revisão teórica

Nesta seção, discute-se o embasamento teórico relacionado à gestão de custos, produtividade e competitividade das indústrias de fundição do Brasil.

Muitas empresas procuram conhecer os principais aspectos que envolvem o processo de custos, para compreendê-los e aplicá-los na empresa, com o objetivo de reduzir o valor do produto fabricado, mas sem perder a sua qualidade. Para Maher (2001), custo pode ser compreendido como um sacrifício de recursos. O preço de cada produto é medido pelo sacrifício que é realizado para adquiri-lo.

Ainda para Maher (2001), os custos fixos são aqueles que não se alteram quando o volume se altera dentro de um intervalo relevante de atividade. Para o mesmo autor, custos variáveis são os custos que se alteram na proporção direta da alteração no volume, dentro de um intervalo relevante de atividade. Esses custos variáveis geralmente são materiais diretos na fabricação.

As despesas são bens ou serviços utilizados de forma indireta na formação da receita da indústria, sendo evidenciadas na Demonstração do Resultado do Exercício (MARTINS, 2010).

Segundo o mesmo autor, um dos métodos de custeio é o chamado de custeio variável. É um método de apropriação de custos, que considera apenas os custos variáveis aos

produtos, não apropriando os custos fixos. Este método é usado apenas para fins gerenciais, por apresentar com mais rapidez os resultados e ser mais informativo.

Já o método de custeio por absorção é um dos métodos de apropriação de custos aceito nas demonstrações contábeis, por seguir os princípios da contabilidade, estando inserido no CPC 16 do Comitê de Pronunciamentos Contábeis (MARTINS, 2010). De acordo com Santos et al (2006), ele inclui todos os custos que ocorreram durante o processo de produção, tanto indiretos como diretos, e da mesma forma acontece com as despesas administrativas.

Além dos métodos de custeio, é relevante discutir o controle da qualidade, que influencia fortemente um sistema de custos industriais. Para Maher (2009), o controle da qualidade compreende os custos de prevenção, onde se procura evitar defeitos em seus produtos, como é o caso da inspeção de materiais e o controle de processamento.

Para o mesmo autor, custos de detecção são aquelas unidades que não estão de acordo com as especificações, como é o caso da amostragem no final do processo e os testes de campo.

De acordo com Horngren, Datar e Foster (2004), os custos incorridos para prevenir, ou que surgem como

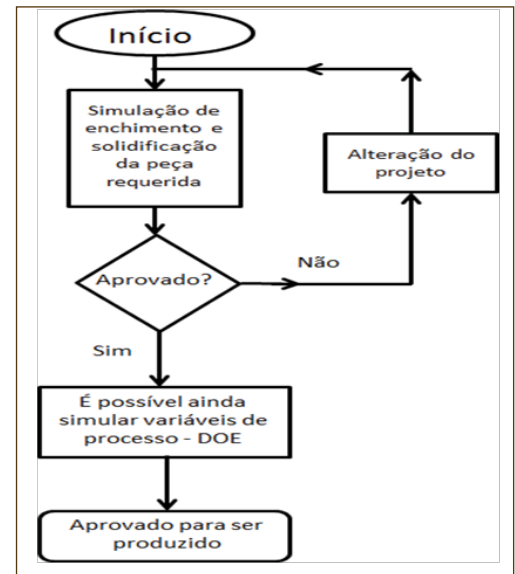


Fig. 1 – Procedimento simplificado para aplicação da simulação numérica.

resultado da fabricação de um produto de baixa qualidade, são custos da qualidade. Eles são classificados em quatro categorias: custos de prevenção; custos de avaliação; custos de falhas internas; custos de falhas externas e perdas na produção e retrabalho.

Na indústria, em seus vários processos, podem ocorrer perdas normais ou anormais. Para Maher (2001), uma perda normal da produção é regulada como algo já estimado no processo de produção. Uma perda anormal é algo não estimado na operação do processo de fabricação, sendo tratada como uma despesa na produção.

Já o retrabalho é a perda de tempo com relação à repetição, ação reativa a determinado produto ou serviço, ou seja, fazer mais de uma vez a mesma tarefa, devido a erros (Apud EYERKAUFER, 2013).

Cabe também discutir os estágios de produção em uma indústria. Neste caso específico, na manufatura por fundição. Segundo Maher (2001), os materiais, a mão de obra e os custos indiretos de produção podem ser encontrados em três estágios: Materiais diretos (disponíveis para serem utilizados na fabricação); produtos em fabricação (os que estão no processo de produção) e produtos acabados (aqueles que já estão prontos para venda).

A fabricação de componentes fundidos exige conhecimento das tecnologias empregadas em cada etapa de fabricação, tais como: Composição das ligas, tamanho das séries, tipo de projeto e geometria do produto. Ou seja, é importante ter o conhecimento e a capacidade de controlar as variáveis e as interações. Caso contrário, pode haver problemas (WOJTYNEK, 2010).

As indústrias de fundição sofrem com baixa qualidade e produtividade, devido ao envolvimento de vários parâmetros no processo. Mesmo quando se considera um processo controlado, os defeitos de fundição são observados e, portanto, o processo de fundição é tido como incerto (DABADE; BHEDASGAONKAR, 2013).

Uma boa gestão utiliza indicadores de desempenho, os quais são usados para avaliar a eficiência dos sistemas de produção, tais como: (a) a produtividade; (b) qualidade dos produtos; (c) tempo médio de espera de peças prontas; (d) prazo

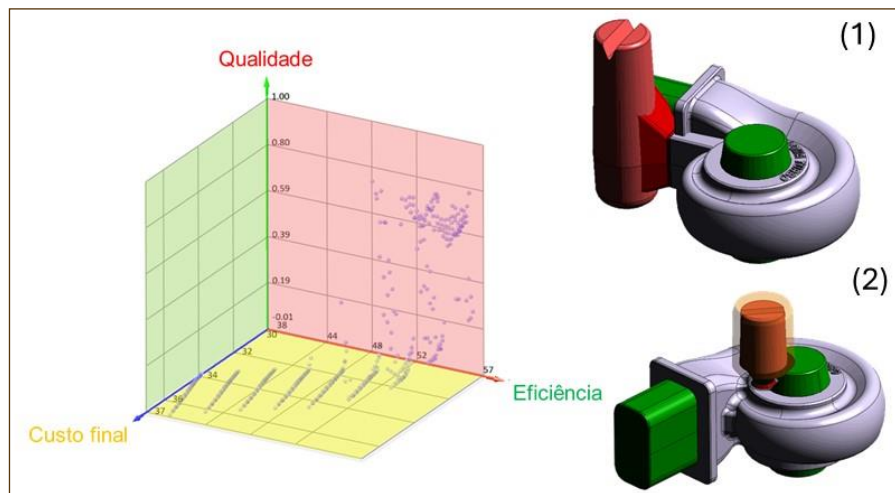


Fig. 2 – Gráfico de três componentes envolvendo Qualidade, Custo e Eficiência, relacionado ao componente com dois conceitos distintos de Fundição (1) e (2).



Fig. 3 – Tendência de rechupe no componente.

de entrega da fabricação; (e) tempo de espera para nova produção; (f) trabalhos em andamento; (g) atraso médio das entregas e (h) OEE (Overall Equipment Effectiveness) – Eficácia Geral do Equipamento (KAMPA; GOLDA, 2018).

No processo de fundição, diversos parâmetros desajustados podem gerar a produção de peças com defeito, sendo que os mesmos resultam em perda da produtivi-

dade, tempo e custo. Identificar e eliminar as peças defeituosas é necessário para o gerenciamento da qualidade na empresa de fundição (LEE; YOON; KIM, 2017). Processos confiáveis e continuamente aprimorados (LAGACÉ; BOURGAULT, 2003), a exigência de conhecimento por parte dos profissionais (WOJTYNEK, 2010), melhoria da eficiência energética (BACKLUND, 2012), tecnologia de ponta e inovação

(WANG; CHIU, 2014), diminuição dos custos, estabilidade do processo, melhor produtividade (ZHU; CHERTOW, 2017) e boa gestão dos indicadores de desempenho (KAMPA; GOLDA, 2018), são alguns aspectos destacados pela literatura, como boas práticas.

Segundo Coppini e Carvalho (2007), é conhecida a necessidade que as organizações têm de competir no mercado em seus ramos de atividade, demandando maior lucratividade, sempre que possível com menor nível de investimento financeiro.

O processo de fundição é competitivo em relação a outros processos de fabricação, sobretudo na produção de peças com geometrias complexas ou ao lidar com materiais difíceis de se usar (PAGONE; JOLLY; SALONITIS, 2016).

Para Oliveira (2020), todos os setores da economia necessitam de uma boa gestão para que as empresas sejam competitivas. No caso da indústria de fundição, isso parece ser ainda mais relevante, não só pela quantidade de competidores, mas também pela possibilidade de uma outra empresa de fundição, estando localizada no Brasil ou em outros países, fabricar a mesma peça, sendo, muitas vezes, o fator preço decisivo.

A gestão é importante para o sucesso, lucratividade, continuidade e prosperidade do negócio.

Materiais e métodos

Para a elaboração deste artigo, foi empregada a análise de experimentos virtuais, apoiada no estudo de caso de uma voluta de ferro fundido nodular.

Os dados de projeto, tais como: Produto, sistemas de canais para enchimento, massalote e luva para alimentação, bem como os dados de processo, composição da liga, temperatura e tempo de enchimento, entre outros, foram inseridos em um software comercial utilizado para a simulação numérica dos processos de fundição.

Após inseridos os dados de geometria, os quais foram modelados em 3D sólido, foi gerada a malha no software e, posteriormente, iniciados os cálculos numéricos.

Após o tempo necessário para a realização da simulação computacional, os resultados estavam disponíveis para análise, a qual é formalmente executada por um técnico, tecnólogo ou engenheiro, com sólidos conhecimentos em fundição.

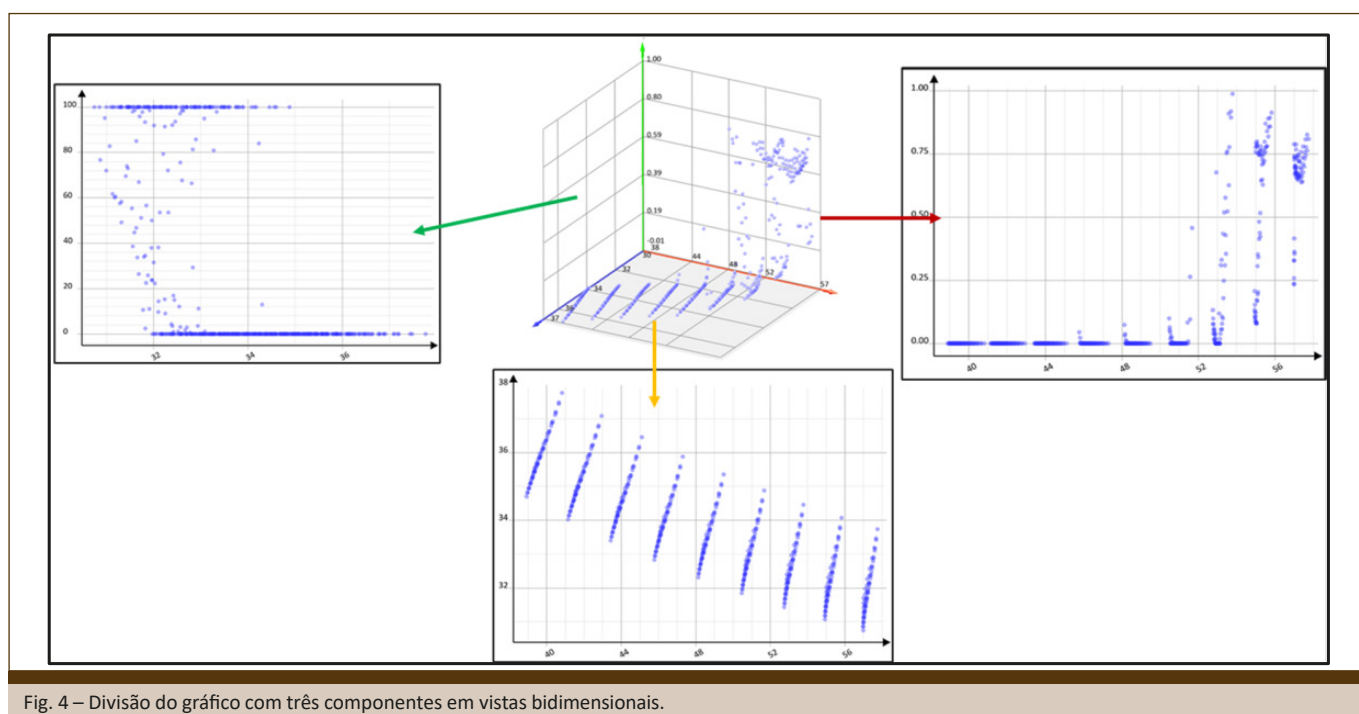


Fig. 4 – Divisão do gráfico com três componentes em vistas bidimensionais.

O estudo, por meio de experimentos virtuais, realizado para a elaboração deste artigo, foi proposto com o objetivo de testar virtualmente alternativas que poderiam ser usadas na produção da peça, as quais seriam analisadas, virtualmente, a fim de se identificar a melhor proposta, tendo como objetivo uma tomada de decisão assertiva.

De acordo com Campbell (1993), o processo de simulação pode ser simplificado para um processo típico de fundição de metais (figura 1).

A seguir serão apresentados os resultados observados no estudo dos experimentos realizados por simulação computacional e a correlação com a literatura, que trata do assunto dos custos e melhoria da produtividade.

Resultados e discussões

Os principais resultados que serão apresentados descrevem, com base em um estudo de caso teórico apoiado na simulação computacional, o impacto

de variações na rota de produção em custo, eficiência e qualidade.

O componente está demonstrado na figura 2, com dois conceitos diferentes de produção (1) e (2).

A figura 3 demonstra o potencial defeito a ser equacionado pelo dimensionamento dos respectivos sistemas de alimentação.

O profissional realizará o dimensionamento com base nos requisitos apresentados e na geometria do componente. Cada combinação

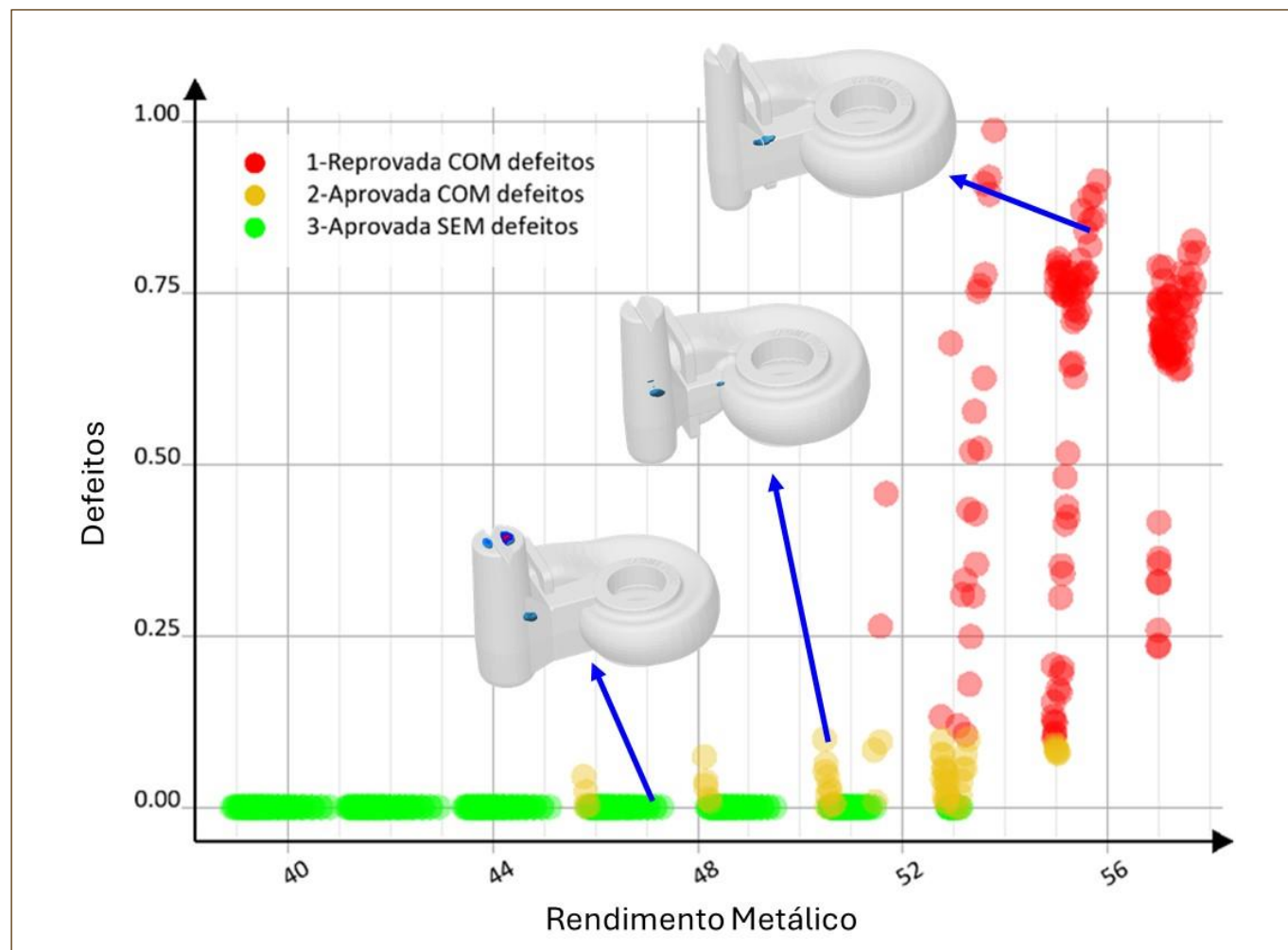


Fig. 5 – Gráfico relacionando o rendimento metálico (eficiência) e a incidência de defeitos. Três cenários são apontados, mostrando a variação da previsão de rechupe.

de parâmetros para sobremetal, pescoço e massalote produzirá um item com distintos custos, qualidade e eficiência de fabricação. Eles foram testados via simulação computacional.

A figura 4 apresenta as vistas bidimensionais, que permitem analisar de forma simples a relação entre as grandezas de avaliação. Isso permite a compreensão detalhada de como a qualidade e o custo estão relacionados.

Conforme Maher (2009), o controle da qualidade compreende os custos de prevenção, onde se procura evitar defeitos em seus produtos. Em relação ao processo de fundição, conforme Lee; Yoon e Kim (2007), os parâmetros desajustados podem gerar a produção de peças

com defeito, sendo que os mesmos resultam em perda de produtividade, tempo e custo.

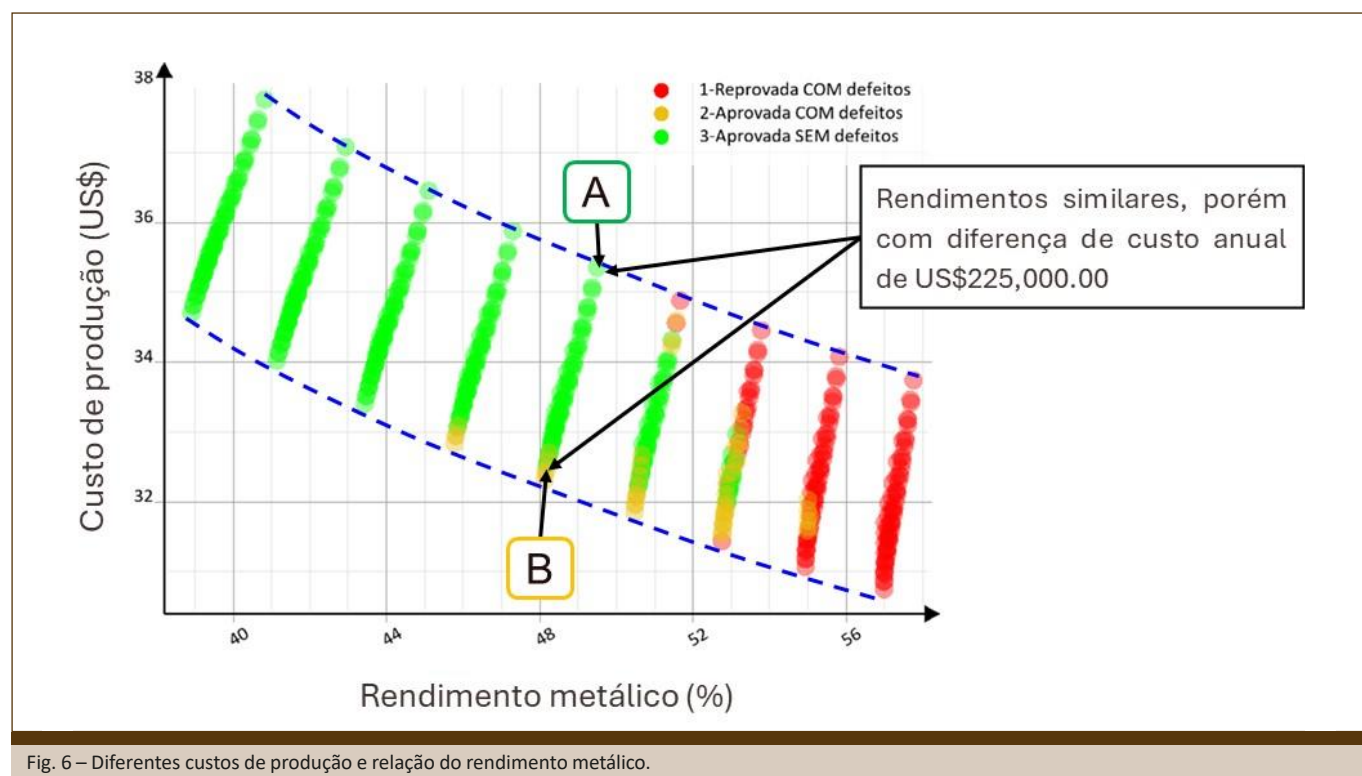
As indústrias de fundição sofrem com baixa qualidade e produtividade, devido ao envolvimento de vários parâmetros no processo (DABADE; BHEDASGAONKAR, 2013). O uso de ferramentas de simulação pode ser útil para o conhecimento de quais variáveis influenciam a formação dos defeitos, auxiliando a tomada de decisão por parte dos profissionais especialistas no processo de fundição da empresa.

A figura 5 resume um estudo de diferentes possibilidades de alimentação do produto fundido, ilustrando situações de reprovação e aprovação com e sem defeito. Ou seja, diferentes alternativas de produção

foram testadas, possibilitando avaliar, virtualmente, possibilidades de produção desta peça.

Conforme Coppini e Carvalho (2007), é uma necessidade das organizações competir no mercado em seus ramos de atividade. Para um sistema industrial de qualquer natureza, é fundamental diminuir os custos e agregar valor aos seus clientes. Segundo os estudos de Porter (1989), o que melhor se enquadra como estratégia competitiva para o setor de fundição é a competição por baixo custo.

Portanto, todo estudo que permite uma análise dos processos, com redução de perdas e desperdícios, resultando em uma manufatura enxuta, é considerado relevante neste mercado.



(i)	A	B	(ii)	A	B
▲ Casting Inputs	0	0	▶ Casting Inputs	0	0
Mass of Cast Alloy	51.2423 kg	45.9127 kg	▶ Core Inputs	0	0
Mass of Casting ID 1	25.3634 kg	22.1219 kg	▶ Casting Cost - \$/kg Based	35.3542 \$	32.5377 \$
Castings per Mold	1 pcs	1 pcs	▲ Casting Cost - Dept. % Based	35.3542 \$	32.5377 \$
Molds per Hour	265 Molds/hr	265 Molds/hr	▶ Material Dept. Costs	10.5584 \$	9.2516 \$
Grinding per Hour	75 pcs/hr	75 pcs/hr	▶ Melting Dept. Costs	8.5955 \$	7.7015 \$
Casting Scrap	4 %	4 %	▶ Core Dept. Cost Total	3.0756 \$	3.1635 \$
Estimated Annual Units - EAU	80,000 pcs/yr	80,000 pcs/yr	▶ Molding Dept. Costs	4.717 \$	4.717 \$
Adjusted Mold Weight	55.6982 kg	49.9051 kg	▶ Shot Blast Dept. Costs	2.2367 \$	1.9508 \$
Yield	49.497 %	48.1825 %	▶ Finishing Dept. Costs	1.3333 \$	1.3333 \$
CO2 Emissions per KWh	0.263 kg	0.263 kg	▶ Shipping Dept. Costs	0.671 \$	0.5852 \$
Annual CO2 Emissions per Person in US	13,680.0011 kg	13,680.0011 kg	▶ Scrap Dept. Costs	1.2475 \$	1.1481 \$
▶ Core Inputs	0	0	▶ Burden Dept. Costs	2.9192 \$	2.6866 \$
▶ Casting Cost - \$/kg Based	35.3542 \$	32.5377 \$	▶ CASTING COST	35.3542 \$	32.5377 \$
			Annual Cost	2,828,338.431 \$	2,603,012.6155 \$

Fig. 7 – Dados de entrada (i) e comparativo de custos (ii) de produção das alternativas A e B.

É isto que demonstra a figura 6, na qual fica evidente que há uma diferença de custos quando se faz uma comparação com o rendimento metálico, ou seja, há relação entre os dois. No entanto, apenas pelo rendimento metálico não é possível conhecer todos os custos. Esse não é o único, outros fatores afetam o resultado.

Para um rendimento metálico similar (figura 6), nota-se uma diferença significativa de custos, sendo a alternativa B a mais econômica entre as duas, com uma diferença de US\$ 225.000.

Conforme descrito pela literatura, uma boa gestão utiliza indicadores de desempenho, tais como: (a) a produtividade; (b) qualidade dos produtos; (c) tempo médio de espera de peças prontas; (d) prazo de

entrega da fabricação; (e) tempo de espera para uma nova produção; (f) trabalhos em andamento; (g) atraso médio das entregas e (h) OEE (Overall Equipment Effectiveness) – Eficácia Geral do Equipamento (KAMPA; GOLDA, 2018), o que pode interferir nos custos.

Valendo-se de recursos inseridos adicionalmente à simulação computacional mais tradicional, já usada há mais tempo, os novos oferecem a oportunidade do especialista em fundição testar virtualmente diferentes cenários de produção (figura 7).

Uma vez que a empresa faça uso do método de custeio por absorção, que segundo Santos et al (2006) inclui todos os custos que ocorrem durante o processo de produção, tanto custos indiretos como diretos, este pode ser um divisor de águas

para decisões mais assertivas em fundição.

O que se apresenta de forma inovadora é que o especialista em fundição passa a ter à disposição uma ferramenta que lhe dá a oportunidade, por exemplo, de testar, conforme demonstrado na figura 8, alternativas com e sem luva para duas condições de produção, com diferentes rendimentos metálicos: 54% e 60%, aproximadamente, havendo, neste caso, um custo total de produção semelhante.

O que se observa na figura 8 é a indicação de aprovação com defeitos, dentro do especificado em norma. No entanto, a decisão poderia ser, mesmo havendo um aumento do custo de produção, a fabricação de uma proposta de produção diferente, porém aprovada sem defeito.

Esta é uma decisão da empresa, com base em critérios de qualidade, normas, exigências do cliente e risco da operação, entre outros fatores que devem ser levados em consideração para uma tomada de decisão mais assertiva e alinhada possível.

Considerações finais

Com base nos resultados apresentados neste artigo, levando-se em consideração o estudo teórico de uma peça fundida e as indicações da literatura para custos e produtividade, nota-se que as empresas já possuem à sua disposição, para uso desde a elaboração da sua cotação, recursos tecnológicos que incluem a simulação computacional e isso pode auxiliar uma tomada de decisão mais assertiva.

À medida que a empresa passa a tomar decisões mais seguras, alinhadas com a melhoria da produtividade e redução de custos, isto colabora com a estratégia de Porter (1989), para um diferencial competitivo de baixo custo para a fundição.

O menor custo de produção, para uma venda com o mesmo preço final, colabora com o aumento da lucratividade, citado por Coppini e Carvalho (2007) como sendo a demanda por maior lucratividade, um fator importante para a competitividade.

Cada empresa possui o seu sistema de custeio interno, levando em

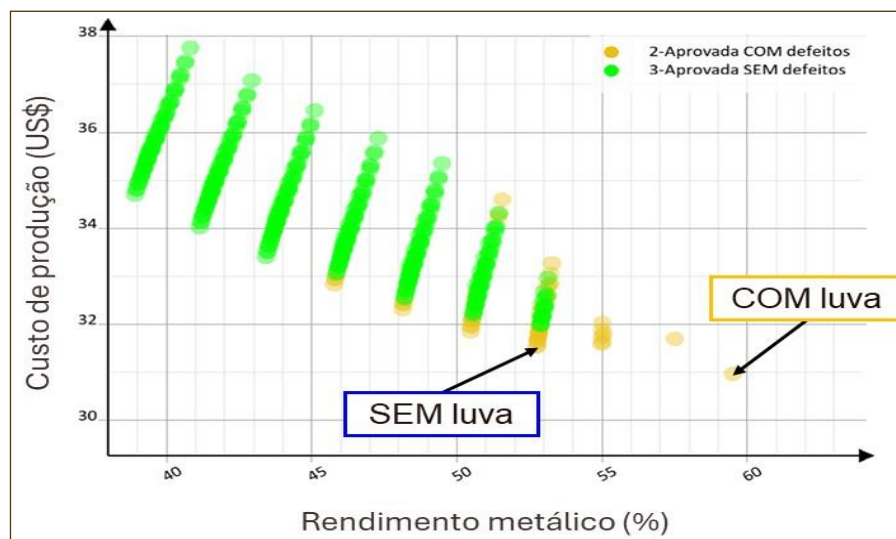


Fig. 8 – Gráfico de custos x rendimento metálico, incluindo análises com e sem luva.

consideração o impacto de vários fatores, diretos e indiretos, que compõe o seu custo, tais como: Fusão; moldagem; macharia; tratamento térmico; acabamento; inspeção de qualidade, administrativo, entre outros.

O importante é que as empresas tenham claro que, além de prazo e qualidade, que são premissas importantes e norteiam o desenvolvimento, o custo é um aspecto importante, que deve ser acompanhado de forma mais aprofundada e sistemática.

Após a aceitação do pedido pelo cliente, o desenvolvimento é conduzido pelo setor técnico de projetos e engenharia, que envolve a definição de processo e projeto, construção do modelo ou matriz, entre outros.

A fabricação do componente, em geral, permite várias rotas, cada

uma delas com impactos distintos. Está na mão do especialista em fundição encontrar o equilíbrio adequado entre eles, e que esteja de acordo com a cotação.

Neste cenário, não é incomum encontrar situações nas quais o custo de produção está desalinhado com a cotação. Tal desalinhamento tem consequências para a empresa.

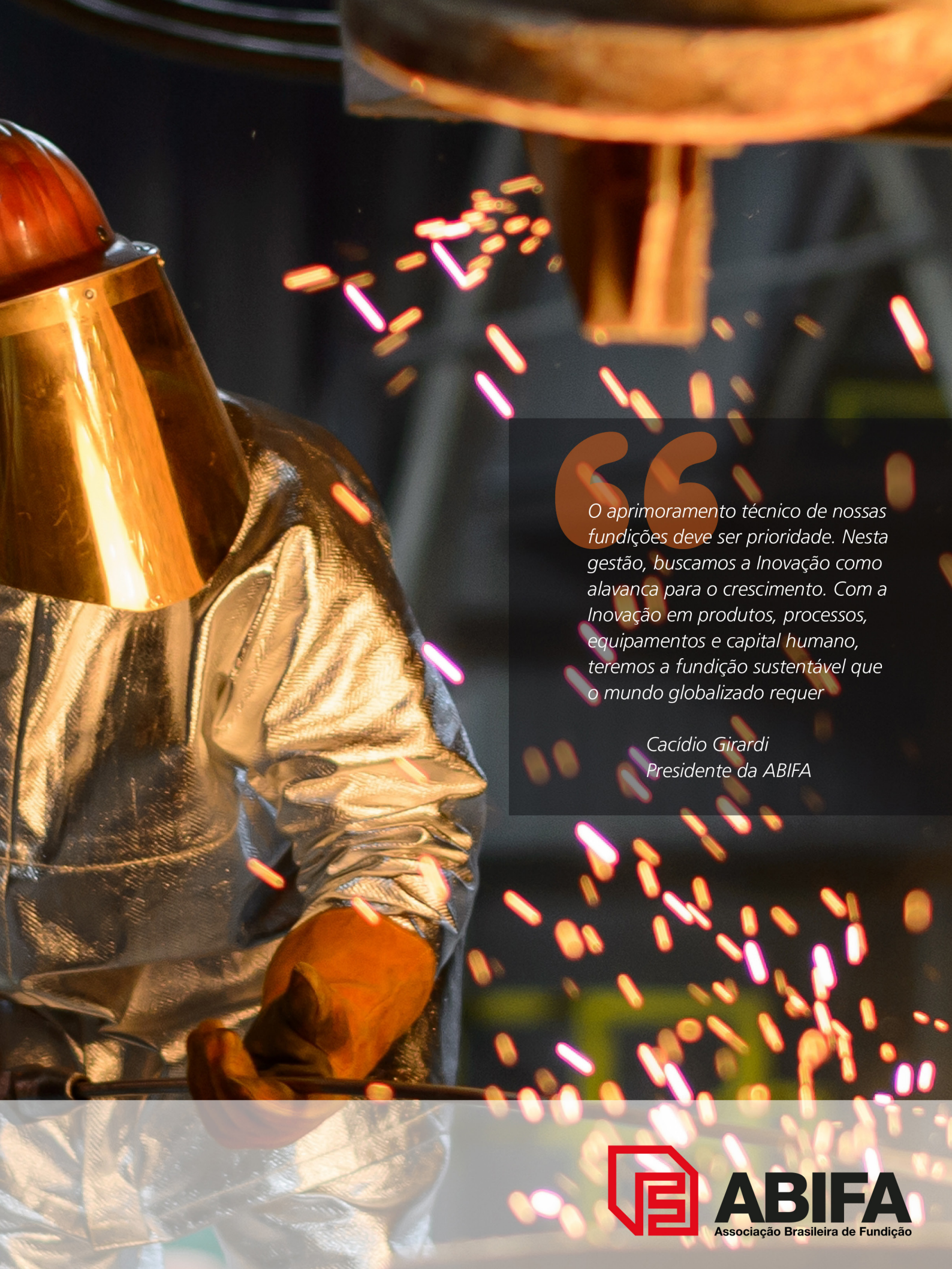
Uma cotação com valor alto aumenta o risco de o cliente não realizar o pedido. Já com um valor baixo, pode representar prejuízo para as contas da empresa. A assertividade da cotação e seu alinhamento com a realidade produtiva são fundamentais para o resultado.

Por fim, podemos relatar que este artigo responde à pergunta inicial da pesquisa, corroborando que é possível uma tomada de decisão mais assertiva, por parte dos gestores, para melhoria da produtividade

e redução de custos, valendo-se do uso de uma metodologia experimental computacional, desde que a mesma seja confiável e capaz de descrever e reproduzir os fenômenos da fundição.

Bibliografia

- 1) BACKLUND, Sandra et al.: Extending the energy efficiency gap. *Energy Policy*, v. 51, p. 392-396, 2012.
- 2) CAMPBELL, John. *Castings*. Butterworth Heinemann. p. 94. Oxford, 1993.
- 3) COPPINI, Nivaldo e CARVALHO, Alexandre. *Lucrando com a racionalização da ociosidade organizacional*. Clube de Autores, 2021.
- 4) DABADE, Uday A.; BHEDASGAONKAR, Rahul C. Casting defect analysis using design of experiments (DoE) and computer aided casting simulation technique. *Procedia CIRP*, v. 7, p. 616-621, 2013.
- 5) EYERKAUFER, Marino Luiz et al. Análise de custos industriais: um estudo em uma indústria de máquinas de Ibirama/SC. *REAVI-Revista Eletrônica do Alto Vale do Itajaí*, v. 2, n. 1, p. 99-102, 2013.
- 6) HORNGREN, Charles T.; DATAR, Srikant M.; FOSTER, George. *Contabilidade de custos*. V.2. São Paulo: Prentice Hall, 2004.
- 7) KAMPA, A.; GOLDA, G. Modelling and Simulation Method for Production Process Automation in Steel Casting Foundry. *Archives of Foundry Engineering*, v. 18, 2018.
- 8) LEE, Ju Yeon; YOON, Joo Seong; KIM, Bo-Hyun. A big data analytics platform for smart factories in small and medium-sized manufacturing enterprises: An empirical case study of a die casting factory. *International Journal of Precision Engineering and Manufacturing*, v. 18, n. 10, p. 1353-1361, 2017.
- 9) MAHER, Michael. *Contabilidade de custos: criando valor para a administração*. 1.ed. São Paulo: Atlas, 2001.
- 10) MARTINS, Eliseu. *Contabilidade de custos*. 10.ed. São Paulo: Atlas, 2010.
- 11) OLIVEIRA, Reinaldo José de et al. Avaliação da competitividade das micro, pequenas e médias empresas de fundição de ferro e/ou aço: survey no mercado brasileiro. 2020.
- 12) PAGONE, Emanuele; SALONITIS, Konstantinos; JOLLY, Mark. Energy and material efficiency metrics in foundries. *Procedia Manufacturing*, v. 21, p. 421-428, 2018.
- 13) PORTER, Michael. *Vantagem competitiva: criando e sustentando um desempenho superior*. Campus. Rio de Janeiro, 1989.
- 14) SANTOS, José Luiz dos; SCHMIDT, Paulo; PINHEIRO, Paulo Roberto; NUNES, Marcelo Santos. *Fundamentos de contabilidade de custos*. São Paulo: Atlas, 2006.
- 15) WANG, Chi-Tai; CHIU, Chui-Sheng. Competitive strategies for Taiwan's semiconductor industry in a new world economy. *Technology in Society*, v. 36, 2014.
- 16) WOJTYNEK, L. Quality management as a tool forming Foundry competitive capacity in the process of market globalization. *Archives of Foundry Engineering*, v. 10, n. 2, p. 213-218, 2010.
- 17) ZHU, Junming; CHERTOW, Marian R. Business strategy under institutional constraints: evidence from China's energy efficiency regulations. *Ecological economics*, v. 135, p. 10-21, 2017.



“

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

*Cacício Girardi
Presidente da ABIFA*



ABIFA
Associação Brasileira de Fundição

EVENTOS

FEIRAS & CONGRESSOS		
2024		
DATA/LOCAL	EVENTO	INFORMAÇÕES
17 a 20 de setembro Chapecó (SC)	EletroMetalMecânica Feira e Congresso de Tecnologia para a Indústria EletroMetalMecânica	https://www.eletrometalmecanica.com.br/
19 a 21 de setembro Istambul	Turkcast Istanbul International Trade Fair for Foundry Products	https://ankiros.com/home-page/
19 a 21 de setembro Istambul	Annofer Istanbul International Non-ferrous Metals Technology, Machinery and Products Trade Fair	https://ankiros.com/
19 a 21 de setembro Istambul	Ankiros Istanbul International Iron – Steel, Foundry, Non Ferrous Metallurgy Technologies, Machinery and Products Trade Fair	https://ankiros.com/
24 a 26 de setembro Polônia	Metal Kielce Trade Fair for Foundry Technology	https://www.targikielce.pl/en/metal
25 a 28 de setembro Shangai (China)	Tube China	https://www.tubechina.net/
30 de set. a 2 de out. Estados Unidos	Die Casting Congress & Exposition	https://www.diecasting.org/congress
8 a 11 de outubro República Tcheca	Fond-Ex Brno International Foundry Fair	https://www.bvv.cz/en
4 a 8 de novembro São Paulo (SP)	FENATRAN	https://www.fenatran.com.br/
16 a 18 de outubro Cidade do México	FundiExpo 2024 International Foundry Trade Fair and Forum for Latin America	https://fundexpo.mx/
16 a 18 de outubro Taiwan	International Metal Technology Taiwan IMT Taipei	https://www.imttaiwan.com/
5 a 8 de novembro Belo Horizonte (MG)	Semana Industrial Mineira Feira de Produtos e Serviços para a Indústria	https://semanaindustrialmineira.com.br/
27 a 29 de novembro Índia	METEC India Mumbai International Exhibition on Metallurgical Technology, Products and Services in India	https://www.metec-india.com/
3 a 5 de dezembro Düsseldorf (Alemanha)	Valve World Expo	https://www.valveworldexpo.com/



ANUNCIANTES

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



SEJA UM ASSOCIADO ABIFA

A entidade oficial da indústria brasileira de fundição

BENEFÍCIOS EXCLUSIVOS

- Descontos nas inscrições do Congressos ABIFA de Fundição - CONAF
- Desconto para participação como expositor na Feira Latino americana de Fundição - FENAF
- Descontos na participação de cursos promovidos pela ABIFA ou entidades parceiras
- Utilização da sede da entidade, em São Paulo (SP), para a realização de reuniões
- Participação nas Reuniões Plenárias mensais realizadas tanto em sua sede como nos principais polos de fundição do país
- Missões internacionais visando à promoção da indústria de fundição brasileira no exterior
- Organização de mandados de segurança coletivos
- Parceria com a FIESP em eventos e ações
- Participação em Comissões de Trabalho
- Assessoria jurídica e trabalhista
- Negociações sindicais

**Ligue hoje mesmo e saiba como associar a sua empresa à ABIFA.
Temos preços diferenciados para fundições e fornecedores do Setor**

Telefone: (+55 11) 3549-3344
Avenida Paulista, 1274 - 20º andar - Bela Vista
São Paulo - SP - Brasil - Cep: 01310-925



ABIFA
Associação
Brasileira
de Fundição



SAVE THE
DATE
2026

www.fenaf.com.br

FENAF 2026

21ª FEIRA LATINO-AMERICANA DE FUNDIÇÃO

EVENTO PARALELO

CONAF

21º CONGRESSO ABIFA DE FUNDIÇÃO

Realização



ABIFA
Associação
Brasileira
de Fundição