

2023



RELATÓRIO ANUAL

Apresentação

2023 foi um ano bastante desafiador para a indústria minero-metalmúrgica e de materiais no Brasil, seja pela queda nos preços das commodities e do desequilíbrio entre a demanda e a produção de aço, seja pelo aumento da preocupação com a sustentabilidade e de regulamentações associadas às mudanças climáticas.

A ABM acompanhou de perto esse cenário, aportando conhecimento para apoiar as empresas a lidarem com as transformações em curso.

Em maio, um novo conselho de administração tomou posse na entidade. Sergio Leite de Andrade e Marcelo Chara, assumiram, respectivamente, como presidente e vice-presidente do colegiado para o biênio 2023/2025. A ocasião também marcou uma mudança na configuração do Conselho de Administração, que teve a inclusão de três ex-presidentes como conselheiros.

Outro fato marcante no ano foi a retomada de dois eventos do **Latinoamerica Experts** que não aconteciam desde o início da pan-

demia de Covid 19: o 9º Encontro de Laminação a Quente e o 3º Encontro de Laminação a Frio.

Houve, ainda, o primeiro aniversário da Casa de Metal Espaço Cultural. Em seu primeiro ano de funcionamento, o espaço, que abriga o Memorial da Metalurgia, Materiais e Mineração, recebeu mais de três mil visitantes.

Na história da ABM, 2023 ficará marcado pela realização de uma edição muito bem-sucedida da ABM Week. O evento bateu recorde de participantes, bem como de área para estandes de patrocinadores. Essas duas conquistas consolidaram, ainda mais, a ABM Week como o principal encontro técnico-científico e empresarial das áreas de metalurgia, materiais e mineração da América Latina.

Nas próximas páginas deste relatório, você poderá conferir, em detalhes e números, como foi 2023 para a ABM.

Tenha uma excelente leitura!

Índice

Apresentação	02
Governança	04
Conselho de Administração	05
Diretoria Executiva	06
Regionais	07
Associados	08
Comissões técnicas	14
Resultado financeiro	15
Eventos	16
Medalhas e Prêmios	26
Capacitação	36
Publicações	39

CLIQUE NO
CAPÍTULO QUE
DESEJAR.

PARA VOLTAR
AO ÍNDICE,
CLIQUE NO ÍCONE 



GOVERNANÇA

Conselho de Administração

GESTÃO
2023-2025



PRESIDENTE

Sergio Leite de Andrade

Vice-Presidente de Assuntos Estratégicos e Membro do Conselho de Administração da Usiminas



VICE-PRESIDENTE

Marcelo Chara

CEO da Usiminas

EX-PRESIDENTES DO
CONSELHO DE ADMINISTRAÇÃO



**Albano
Chagas
Vieira**



**Jorge Luiz
Ribeiro
de Oliveira**



**Sergio Neves
Monteiro**

REPRESENTANTES DAS EMPRESAS MANTENEDORAS

Frederico Ayres Lima / APERAM
Jorge Adelino de Faria / ARCELORMITTAL
Paulo de Tarso Rossi Haddad / CBMM
Maurício Metz / GERDAU
Celso Rodrigues de Freitas / RHI MAGNESITA
Rodrigo Alvarenga Vilela / SAMARCO
André Vassilenko Kalinin / SUNCOKE
Titus Friedrich Schaar / TERNIUM
Américo Ferreira Neto / USIMINAS
Rogério Tales Silva Carneiro / VALE
Augusto César Ferreira Lara / VILLARES METALS

REPRESENTANTES DOS ASSOCIADOS PESSOAS FÍSICAS

Ayrton Filetti
Carlos Sadao Shiratsu
José Herbert Dolabela da Silveira
Vânia Lúcia de Lima Andrade

REPRESENTANTES DA ACADEMIA

Andersan dos Santos Paula / IME
(Instituto Militar de Engenharia)
Ieda Maria Vieira Caminha / INT
(Instituto Nacional de Tecnologia)
Sandra Lúcia de Moraes / IPT
(Instituto de Pesquisas Tecnológicas do Estado de São Paulo)
Ricardo Henriques Leal / UFF
(Universidade Federal Fluminense)
Maurício Covcevich Bagatini / UFMG
(Universidade Federal de Minas Gerais)
Paulo Santos Assis / UFOP
(Universidade Federal de Ouro Preto)
Antônio Cesar Faria Vilela / UFRGS
(Universidade Federal do Rio Grande do Sul)
Fernando José Gomes Landgraf / USP
(Universidade de São Paulo)

Diretoria Executiva



PRESIDENTE EXECUTIVO
Horácio Leal Barbosa Filho



DIRETOR ADMINISTRATIVO E FINANCEIRO
Hideyuki Hariki



DIRETOR DE OPERAÇÕES
Valdomiro Roman da Silva

Regionais

As regionais desempenham um papel fundamental para a ABM amplificar sua atuação e estar mais próxima de seus associados. Atualmente são oito regionais ABM: Sul, Centro Norte, Espírito Santo, Minas Gerais, Nordeste, Rio de Janeiro, São Paulo e Vale do Aço.

Em 2023, oito regionais criaram seus conselhos consultivos, com um total de 109 participantes voluntários, entre diretores e membros dos conselhos.

A **Regional Sul** lançou-se à criação de um programa-piloto de atração e retenção de engenheiros para o setor minero-metálgico.

Já a **Regional Centro-Norte** organizou o webinar “Perspectivas para um mercado de produtos siderúrgicos verdes”, com 464 participantes.

A **Regional Rio de Janeiro**, por sua vez, promoveu o webinar “Fronteiras da inteligência artificial: aplicações na ciência de materiais”, com 109 participantes. Também organizou uma visita ao CETEM (Centro de Tecnologia Mineral).



Associados

1.165
associados
(PESSOAS FÍSICAS)

62
associadas
(PESSOA JURÍDICA)



Qual é o perfil dos associados da ABM?

CATEGORIA



- titular 58%
- júnior 23%
- remido 11%
- titular sênior 8%

FAIXA ETÁRIA



- entre 26 e 40 anos 37%
- entre 41 e 60 anos 29%
- mais de 60 anos 23%
- até 25 anos 12%

TEMPO DE FILIAÇÃO



- de 1 a 5 anos 39%
- de 16 a 30 anos 34%
- mais de 30 anos 13%
- de 6 a 15 anos 8%
- até 1 ano 7%

ESCOLARIDADE



- nível superior 41%
- pós-graduação 34%
- doutorado 22%
- ensino médio 3%

SEXO



79%
homens



21%
mulheres

Em comparação a 2022, a ABM registrou:

**Número de
associados
(pessoa física)**

Crescimento
de **11%**

**Número de
associados
(pessoa jurídica)**

Aumento
de **27%**

**Taxa de evasão de
associados pessoa
física 24%**

Redução de
9 p.p.



12 empresas mantenedoras



50 empresas associadas

AÇO VERDE DO BRASIL
ACOKORTE IND METALURGICA
ARCELORMITTAL PECÉM
ATOMAT SERVICES INDUSTRIAL
AZZ DO BRASIL
BOSTON ELECTROMETALLURGICAL CORPORATION BRASIL
BUCKMAN LABORATÓRIOS
CALDERYS DO BRASIL
CARBOOX RESENDE
CASSOTIS CONSULTING
CECAL
CENTRO DE PESQUISAS DE ENERGIA ELETRICA (CEPEL)
COMPANHIA SIDERÚRGICA DO ESPÍRITO SANTO
DANIELI DO BRASIL
DME ENGENHARIA E INCORPORAÇÕES
ECOLAB QUÍMICA
ENACOM
FOSBEL
FUNDAÇÃO SALVADOR ARENA (FSA)
HARSCO METAL
HASTEC GROUP BRASIL
HYPERION MATERIALS & TECHNOLOGIES BRAZIL
INSTITUTO NACIONAL DE TECNOLOGIA (INT)
MCC - CISDI PROJETOS INDUSTRIALIS DO BRASIL
MINERAÇÃO BELOCAL

NOURYON PULP AND PERFORMANCE
NOVELIS DO BRASIL
ORACLE DO BRASIL SISTEMAS
PAUL WURTH DO BRASIL
PHOENIX DO PECEM
PRIMETALS TECHNOLOGIES BRAZIL
PSI METALS BRAZIL
RADIX ENGENHARIA E DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARE
REFRAMAX ENGENHARIA
SHINAGAWA REFRATÁRIOS DO BRASIL
SIMÕES & ASSOCIADOS
SINOSTEEL PROJETOS E TECNOLOGIA BRASIL
SMS GROUP METALURGIA DO BRASIL
SPRAYING SYSTEMS DO BRASIL
TAIYUAN HEAVY MACHINERY
TECER TERMINAIS PORTUÁRIOS DO CEARÁ
TECNOSULFUR SISTEMA DE TRATAMENTO DE METAIS LÍQUIDOS
TRANSVALOR AMERICAS
VALLOUREC SOLUÇÕES TUBULARES DO BRASIL
VEOLIA WATER
VIKA CONTROLS
WAEZHLZOLZ BRASMETAL
WHITE MARTINS GASES INDUSTRIALIS
YELLOW SOLUTIONS
ZWICKROELL

Parcerias internacionais

156 associados

desfrutaram da parceria da ABM com a **AIST (Association for Iron & Steel Technology)**

17 associados

aproveitaram o processo unificado com a **TMS (The Minerals, Metals & Materials Society)**



Comissões técnicas

**A ABM contou, em 2023,
com 13 comissões técnicas**

AUTOMAÇÃO E TI

CONFORMAÇÃO E PRODUTOS METÁLICOS

ENERGIA E UTILIDADES

MOLDES, MATRIZES E FERRAMENTAS

FUNDAMENTOS E PROCESSOS METALÚRGICOS

FUSÃO, REFINO E SOLIDIFICAÇÃO

ECONOMIA CIRCULAR E GESTÃO INTEGRADA

INICIAÇÃO CIENTÍFICO-TECNOLÓGICA

LOGÍSTICA, SUPRIMENTOS E PCP

MANUTENÇÃO E ENGENHARIA

MATERIAIS CERÂMICOS, COMPÓSITOS E POLIMÉRICOS

MINERAÇÃO

REDUÇÃO E AGLOMERAÇÃO DE MINÉRIOS



Em 2023, as reuniões
das comissões técnicas
da ABM reuniram

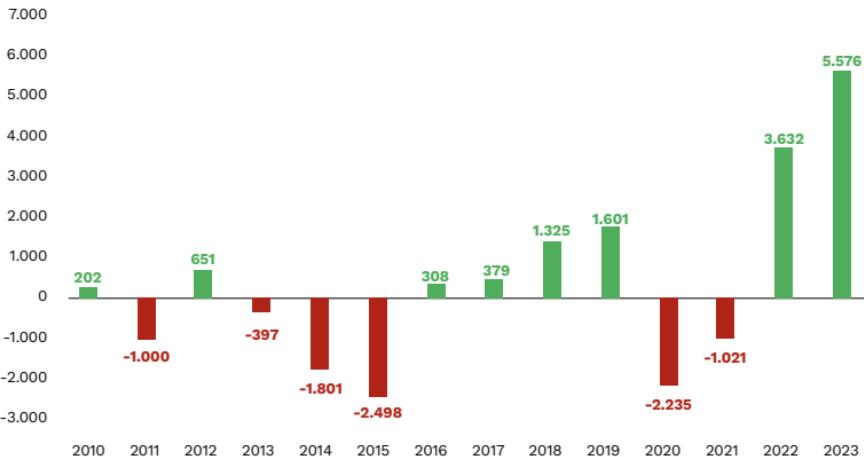
771
participantes

Ao longo do
ano foram

73
reuniões
realizadas

Resultado financeiro

A ABM fechou 2023 com superávit recorde, alcançando o melhor resultado de sua história. Esse desempenho excepcional indica uma forte recuperação da Associação após os desafios enfrentados nos anos de pandemia, além de um crescimento significativo em comparação com os anos anteriores.





EVENTOS

ABM Week

Em sua 7^a edição, a ABM Week aconteceu de 1 a 3 de agosto, no Pro Magno Centro de Eventos, em São Paulo. O maior evento técnico-científico e empresarial da América Latina nas áreas de metalurgia, materiais e mineração contou com 11 eventos simultâneos, promovendo 146 sessões técnicas para apresentação dos 754 trabalhos programados de centenas de profissionais e pesquisadores.

Assuntos como transição energética, redução das emissões de CO₂ e novas tecnologias sustentáveis fizeram parte da programação da semana técnico-científica, que também debateu os desafios para a formação de engenheiros.



ALGUNS NÚMEROS DA ABM WEEK 2023

2342
participantes
(crescimento
de mais de
34%
em relação
aos resultados
de 2022)

1928
profissionais de
346
empresas

19
estados
brasileiros
representados
110
participantes
estrangeiros de
19
países
diferentes

63
patrocinadores

20
apoiadores

921
 m^2

de espaço
de exposição
(aumento de
13%
em relação
à ABM Week
anterior)

56
universidades
/ instituições
de pesquisa,
inovação e
tecnologia

202
estudantes e
146
professores/
pesquisadores

Destaques da programação

72 palestrantes

1 fórum

1 plenária

2 painéis

8 mesas redondas

15 keynotes

Arena Tecnológica

10 tech talks

9 startup talks

3 rodadas de negócios

(300 encontros agendados)

2 coquetéis de networking

2 visitas técnicas



Comissão organizadora

COORDENAÇÃO GERAL

Sergio Leite de Andrade

Presidente do Conselho de Administração da ABM, Vice-Presidente de Assuntos Estratégicos e Membro do Conselho de Administração da Usiminas

COORDENAÇÃO TÉCNICA

André Luiz Vasconcelos da Costa e Silva (UFF)

Antônio Cesar Faria Vilela (UFRGS)

Flávio Beneduce Neto (USP)

MEMBROS CONVIDADOS

Aloisio Simões Ribeiro (RHI Magnesita)

Ayrton Filleti (ABAL)

Carlos Humberto Sartori (Villares Metals)

Celso Freitas (RHI Magnesita)

Danielli Gaiotti (Samarco)

Denise Veiga (ABAL)

Erika Arnaut (Ternium)

Helton Muzzi Martins
(Usiminas)

Lucas Vieira Penna
(ArcelorMittal)

Marcelo Chara (Usiminas)

Paulo de Tarso Rossi Haddad
(CBMM)

Patrícia Cardoso (ArcelorMittal)

Samantha Lima (Aço Brasil)

Tarcisio Reis de Oliveira
(Aperam)

Tamara Lapa (Gerdau)

Thiago Marchezi (Samarco)

MEMBROS DAS COMISSÕES TÉCNICAS

Automação e TI

Renato Cesar Braga
(Vallourec)

Leandro Rodrigues Ramos
(ArcelorMittal)

Conformação e Produtos Metálicos

José Herbert Dolabela da Silveira (Consultor)

Jose Fagundes Jr
(ArcelorMittal)

Congresso - Fundamentos e Processos Metalúrgicos

André Luiz Vasconcelos da Costa e Silva (UFF)

Milton Sergio Fernandes de Lima (ITA)

Congresso - Materiais Cerâmicos, Compósitos e Poliméricos

José Geraldo Melo Furtado
(CEPEL)

Afonso Rangel Garcez de Azevedo (UENF)

Congresso - Manutenção e Engenharia

Thiago Norio Nakata (Gerdau)

Ricardo Sodré (ArcelorMittal)

Congresso - Economia Circular e Gestão Integrada

Leila Kauffmann de Souza Oliveira Ribeiro
(ArcelorMittal)

Marcio Antonio da Silva
(Usiminas)

Iniciação científico-tecnológica

Flávio Beneduce Neto (USP)

Willy Ank de Moraes
(Unisanta)

Comissão organizadora

Energia e Utilidades

Carlos Sadao Shiratsu
(Consultor)

Eder Quental de Araújo
(Gerdau Açominas)

Fusão, Refino e Solidificação

Jose Roberto Bolota (Leanfox)
Aristidis Bétzios (Danieli do Brasil)

Logística, Suprimentos e PCP

Delmi Vicente de Carvalho
(Logística, Suprimentos e PCP)
Vitor José Melo de Soares
(Usiminas)

Mineração

Vania Lúcia de Lima Andrade
(Consultora)
Rita Virgínia Gabriel da Silva
(Consultora)

Moldes, Matrizes e Ferramentas

Carlos Alberto Pinedo (Heat Tech)

Carlos Humberto Sartori
(Villares Metals)

Redução e Aglomeração de Minérios

Helênio Resende Silva Junior
(SMS Paul Wurth)
Lindaura de Souza Cândido
Davila (Vale)

MEMBROS DAS REGIONAIS

Regional Centro Norte

Geraldo Iran de Souza Lima Cardoso (Consultor)
Milton Carlos de Almeida Lima
(Sinobras)

Regional Espírito Santo

Francisco Coutinho Dornelas
(Consultor)

Regional Minas Gerais

Gilvander Fontes Carvalho
(Usiminas)
Bruno Roberto de Moraes Barbosa (Vale)

Regional Nordeste

Eugenio Pacelli de Araújo (CSP)
Fabio Lourenço Marques da Silva (Gerdau Açonorte)

Regional Rio de Janeiro

Iêda Maria Vieira Caminha (INT)
Eduardo Cortes de Castro (CSN)

Regional São Paulo

Aristidis Bétzios (Danieli do Brasil)
Jose Roberto Bolota (Leanfox)

Regional Sul

Pedro Bruno Closs Neto
(Gerdau)

Wagner Viana Bielefeldt
(UFRGS)

Regional Vale do Aço

Geraldo Arruda Maia
(Usiminas Ipatinga)
Luciano Alcântara Teixeira
(Usiminas Ipatinga)



13º WSSO Workshop de Segurança, Saúde Ocupacional e de Processos

Realizado em Ipatinga, MG, o evento reuniu engenheiros, técnicos de segurança, docentes, acadêmicos e gestores no Centro Cultural Usiminas.

Ao longo dos dois dias de workshop – 20 e 21 de setembro – foram realizados quatro painéis que abordaram a agenda ESG, a segurança de processos, saúde ocupacional e cases de sucesso.

Alonso Monteiro Pedroti (Usiminas) coordenou a comissão organizadora do evento, que ofereceu um espaço rico para debates que ampliaram a troca de informações e o conhecimento.

417
participantes
52
empresas
representadas
20
patrocinadores
2
entidades de apoio
14
expositores



LATINOAMERICA EXPERTS

9º Encontro de Laminação a Quente

O evento, que marcou a retomada de atividades presenciais após três anos de pausa em decorrência da Covid-19, foi realizado na ArcelorMittal Tubarão, na Região Metropolitana da Grande Vitória, ES, nos dias 24 e 25 de maio. O Encontro contou com a participação de 43 especialistas de empresas sediadas no Brasil, na Argentina e no México, que debateram assuntos como segurança e indicadores de produção.



LATINOAMERICA EXPERTS

3º Encontro de Laminação a Frio

Com a participação de 40 representantes de onze plantas nacionais e internacionais, o evento aconteceu na unidade da Usiminas em Cubatão, SP, nos dias 22 e 23 de novembro. O objetivo foi propiciar um ambiente para o compartilhamento de boas práticas sobre a gestão de segurança no trabalho, processos e manutenção, além de resultados operacionais e indicadores técnicos relativos às operações dos laminadores a frio.

MEDALHAS E PRÊMIOS



Medalha de Mérito ABM

Pessoa física

Honraria instituída pela ABM para homenagear pessoas físicas e jurídicas que tenham contribuído de forma relevante para o desenvolvimento nas áreas de atuação da ABM e à própria entidade. É conferida uma vez por ano, alternadamente, para pessoa física e pessoa jurídica.



Senior Associate, Technical Director of IBQN; Collaborating Professor, Editor-in-Chief of TMM – Technology in Metallurgy, Materials and Mining; Member of the Advisory Board of the IOM3 Magazine; Technical Coordinator of the 7th edition of the Award of the ABM Hubertus Colpaert, Chairman of the Alloy Use Diagram International Commission (APC) and 2013 Award of the IOM3; and the Rothery Award in 2014.

PREMIADO

André Luiz Vasconcellos da Costa e Silva

Diretor técnico do Instituto Brasileiro de Qualidade Nuclear (IBQN), professor colaborador da Universidade Federal Fluminense (UFF) e editor-chefe da revista TMM.

Medalha Vicente Falconi

Mérito em Gestão

Instituída em homenagem a um dos principais responsáveis pela implantação de sistemas de controle da qualidade em empresas brasileiras, é conferida trienalmente a um associado pelo mérito de sua contribuição no campo da gestão, e pelo seu relacionamento com a ABM.



Senior Associate, Consultant and Specialist in Steelmaking and Rolling. Director of the Espírito Santo Regional Office since 2015; ABM Representative of the Regional Offices, Coordinator of the Rolling and Steelmaking Plenary of the Coordination of the Rolling and Steelmaking specialists Meetings.

Strategic Business Management, Regional Office (UFF/RJ) and Strategic Business Management (FDC/MG) and Master in Business Administration (FDC/ES). Managed the Project of AM-Tubarão and was CEO of ArcelorMittal Bra

PREMIADO

Francisco Coutinho Dornelas
Diretor da Regional ABM do Espírito Santo desde 2015, consultor e especialista em Siderurgia e Laminação, coordenador da Plenária de Mineração e Siderurgia da ABM Week.

JMRT Senior Career Award

Prêmio criado pelo Journal of Materials Research and Technology (JMRT), concedido anualmente a uma pessoa reconhecida por notáveis realizações em ciência e em engenharia de materiais.



Mining and honorary member of the Metals Institute of Japan; Foreign member of the Academy of Sciences of the Republic of Bashkortostan, Russia; Royal Academy of Engineering in the United Kingdom and member of the Academia

B.Sc. in Physics from the University of Bristol; Ph.D. in Physical Metallurgy from Imperial College, University of London; postdoctoral studies at the University of California, Berkeley; the University of Cambridge and the University of Columbia; professor of Physics for the University of Bristol; honorary degree from the Pennsylvania State University; D.Sc. from the Pennsylvania Polytechnic University.

PREMIADO

Terence G. Langdon

Professor emérito da Universidade do Sul da Califórnia e professor de Ciências de Materiais na Universidade de Southampton.

Prêmios de Reconhecimento Técnico

TEMÁTICOS



PRÊMIO APERAM Aços Inoxidáveis

Patrocínio: Aperam

Trabalho: THE APPLICATION OF SAG TEST METHODOLOGY AIMING TO EVALUATE CREEP BEHAVIOR OF AISI 321 AND AISI 441 STAINLESS STEELS

Autores: Denilson Pereira de Melo, Paulo, Sérgio Moreira e Geraldo Lúcio de Faria.



PRÊMIO AÇO VERDE DO BRASIL Sustentabilidade

Patrocínio: Aço Verde Brasil

Trabalho: THE USE OF BIOMETHANE IN TERNIUM BRASIL

Autores: Marcos Antonio Rodrigues, Ingrid Person Rocha e Pinho, Fábio Ricardo Zuege, André Luiz Pereira Frias, Pedro Henrique Muller Braga e Marcus Vinicius da Fonseca Buarque.



PRÊMIO ANTÔNIO MOURÃO Guimarães Refratários

Patrocínio: RHI Magnesita

Trabalho: DEVELOPMENT OF UNBURNED ZERO CARBON ALUMINA-MAGNESIA BRICK FOR STEEL LADLE LINING

Autores: Carlos Pagliosa Neto, Haylander Coelho de Ávila, Marcelo Borges Santos, Bruno Nery Stocco, Donaldo Silva Orosimbo, Gilvan Nascimento de Souza e Vinícius Teixeira de Moraes.



PRÊMIO ARCELORMITTAL Qualidade e Produtividade

Patrocínio: Arcelormittal

Trabalho: CLEANLINESS DEVELOPMENT OF ULTRA LOW CARBON GRADES FOR AUTOMOTIVE APPLICATION

Autores: Carlos André Ruy Carneiro, João Filipe Cavalcanti Leal, Marcos Daniel Gouveia Filho, Ana Larissa Pereira de Sousa e Jeferson L. Klug.

Prêmios de Reconhecimento Técnico

TEMÁTICOS



PRÊMIO CBMM Aços com Nióbio

Patrocínio: CBMM

Trabalho: INFLUENCE OF HEAT TREATMENTS ON THE MICROSTRUCTURE AND MECHANICAL RESISTANCE OF A Nb AND V MICROALLOYED HIGH CARBON STEEL OF RAILWAY APPLICATION

Autores: Luiza Pessoa Moreira, Geraldo Lúcio de Faria, Leonardo Barbosa Godefroid, Sidney Cardoso de Araújo e Paulo Sérgio Moreira.



PRÊMIO LUIZ DUMONT VILLARES Aços Especiais

Patrocínio: Villares Metals

Trabalho: INFLUENCE OF HEAT TREATMENTS ON THE MICROSTRUCTURE AND MECHANICAL RESISTANCE OF A Nb AND V MICROALLOYED HIGH CARBON STEEL OF RAILWAY APPLICATION

Autores: Luiza Pessoa Moreira, Geraldo Lúcio de Faria, Leonardo Barbosa Godefroid, Sidney Cardoso de Araújo e Paulo Sérgio Moreira.



PRÊMIO GERDAU Aço Digital

Patrocínio: Gerdau

Trabalho: OPTIMIZATION OF CONTROL PARAMETERS IN THE GRINDING PROCESS IN PELLETIZING PLANTS

Autores: Alexssander Lopes Sampaio, Paulo Mauricio Cysne, Davi Silva Braga e Rafael da Mota Neiva.



PRÊMIO USIMINAS Inovação

Patrocínio: Usiminas

Trabalho: BENEFITS FOR LD STEEL PLANT RESULTING FROM THE PARTIAL SUBSTITUTION OF MANGANESE BY SMALL ADDITIONS OF NIOBUM

Autores: Danilo Di Napoli Guzela, Marcos A. Stuart Nogueira, Antonio Augusto Gorni e Marcelo Arantes Rebellato.

Prêmios de Reconhecimento Técnico

EVENTOS



PRÊMIO ARCELORMITTAL

75º Congresso Anual / Economia Circular e Gestão Integrada

Patrocínio: Arcelormittal

Trabalho: THE UTILIZATION OF STEELMAKING LD SLAG FOR CEMENT PRODUCTION

Autores: Henrique Junio Oliveira Lopes, Enrique Roy Dionisio Calderon, José Carlos D'Abreu e Naggme Hisse de Lima Dias.



PRÊMIO HENRI MEYERS

57º Seminário de Laminação, Conformação de Metais e Produtos

Patrocínio: Família Meyers

Trabalho: MULTI-PHASE STEEL FOR AUTOMOTIVE AND AUTO PARTS SEGMENTS

Autores: Flávia Tereza dos Santos Fernandes Tolomelli, Fernando Quinelato, Fábio de Oliveira Araújo, Vinícius Santiago Fernandes, Edgar Estevão de Carvalho, Fernando Cosme Rizzo Assunção, Renan de Melo Correia Lima, Francisco de Assis Diniz Cotrim e Ranieri Correa Salazar.



PRÊMIO DME ENGENHARIA

75º Congresso Anual / Manutenção e Engenharia

Patrocínio: DME Engenharia

Trabalho: RECOVERY OF THE PROPERTIES OF DEFORMED LAYERS IN RAILWAYS

Autores: Larissa Fernandes Nunes, Raphael Henrique Moraes Reis e Luiz Paulo Mendonça Brandão.



PRÊMIO JEAN-PIERRE MEYERS

50º Seminário de Redução de Minérios e Matérias-Primas

Patrocínio: Família Meyers

Trabalho: THE POTENTIAL USE OF H₂ IN BRAZILIAN BLAST FURNACES AS A LEVER TO REDUCE CO₂ EMISSIONS

Autores: Jean Philippe Santos Gherardi de Alencar, Leandro Dijon de Oliveira Campos, Amaury de Melo Souza e Juliana de Moraes Marreco de Freitas.

Prêmios de Reconhecimento Técnico

EVENTOS



PRÊMIO MARC ANDRÉ MEYERS

75º Congresso Anual / Materiais Cerâmicos, Compósitos e Poliméricos

Patrocínio: Sérgio Neves Monteiro

Trabalho: COMPARISON OF KENAF FIBER DENSITY THROUGH DIFFERENT TECHNIQUES

Autores: Thuane Teixeira da Silva, Pedro Henrique Poubel Mendonça da Silveira, Matheus Pereira Ribeiro e Lucio Fabio Cassiano Nascimento.



PRÊMIO TECER

39º Seminário de Logística, Suprimentos e PCP

Patrocínio: Tecer

Trabalho: OPTIMIZATION OF IRON ORE STOWING APPLYING DISCRETE ELEMENT METHOD

Autores: Guilherme Pereira de Oliveira e Andre Capua de Lima.



PRÊMIO SAMARCO

21º Simpósio de Mineração

Patrocínio: Samarco

Trabalho: ROBUST PARAMETER CALIBRATION STRATEGY FOR IRON ORE FLOW SIMULATION IN TRANSFER CHUTES

Autores: Henrique Peixoto de Souza Almeida, Guilherme Pereira de Oliveira, Rodrigo Magalhães de Carvalho e Luis Marcelo Marques Tavares.



PRÊMIO TERNIUM BRASIL

51º Seminário de Aciaria, Fundição e Metalurgia de Não-Ferrosos

Patrocínio: Ternium Brasil

Trabalho: INCREASE THE METALLIC YIELD BY THE NEW LADLE BOTTOM DESIGN

Autores: Hayssler A. A. Lima, Vladnilson P. S. Ramos, Leonardo M. Souza, Ariovaldo do Nascimento, Hamilton C. Guimarães e Douglas F. Galesi.

Prêmios de Reconhecimento Técnico

EVENTOS



PRÊMIO VALE

8º Simpósio Brasileiro de Aglomeração de Minérios

Patrocínio: Vale

Trabalho: USE OF GRANITE WASTE AS PELLET COATING FOR DIRECT REDUCTION REACTORS

Autores: Ana Maria Guilherme Bailon, Luis Marcelo Tavares, Felipe Otávio Morato, Samuel Sena, Sanderson Battestin, Raphael Dias De Medeiros e Fabio Ferreira Ribeiro.



PRÊMIO WAEZHLZ BRASMETAL

20º Enemet – Encontro Nacional de Estudantes de Engenharia Metalúrgica, de Materiais e de Minas

Patrocínio: Brasmetal Waelzholz

Trabalho: ELECTROCHEMICAL CHARACTERIZATION OF A SUPERELASTIC NITI ALLOY WITH DIFFERENT GRAPHENE COATINGS

Autores: Marcos Vinícius Fonseca Ferreira, Athos Fernandes Araujo, Leandro de Arruda Santos e Dalila Chaves Sicupira.



PRÊMIO ZWICKROELL

75º Congresso Anual / Fundamentos e Processos Metalúrgicos

Patrocínio: ZwickRoell

Trabalho: EFFECT OF STEP QUENCHING HEAT TREATMENTS ON FERRITE FORMATION KINETICS AND MICROSTRUCTURAL EVOLUTION IN A TRIP 780 STEEL

Autores: HPablo Henrique Kelly Campos, Charles Henrique Xavier Morais Magalhães, Natália Aparecida Barbosa Pimenta e Geraldo Lúcio de Faria.



PRÊMIO WHITE MARTINS

41º Seminário de Energia, Utilidades e Gases Industriais

Patrocínio: White Martins

Trabalho: METHODOLOGY FOR CONTINUOUS PERFORMANCE ANALYSIS OF BOILER AIR PRE-HEATERS AND A PRACTICAL CASE ANALYSIS

Autores: Eder Quental de Araújo, José Geraldo Moreira, Patrick Petrônio de Castro Andrade e Dimas Pereira Coura.

Prêmios de Reconhecimento Técnico

EVENTOS

PRÊMIO ABM

24º Seminário de Automação e TI

Patrocínio: ABM

Trabalho: TOWARDS SEMI-AUTOMATIC GROUND TRUTH GENERATION TO IDENTIFY CLOGGING IN CONTINUOUS CASTING MACHINES

Autores: Leandro Rodrigues Ramos, Jefferson Oliveira Andrade, Vitor Bogaci Ney, Marcelo Magalhães do Carmo e Fabiano Barbosa.



EM 2023, A ABM ANUNCIOU A CRIAÇÃO DO KARLHEINZ POHLMANN AWARD PARA HOMENAGEAR O EMPRESÁRIO QUE ESTEVE À FRENTES DA BRASIMET E DA PRESIDÊNCIA DO CONSELHO DA ABM (DE 2002 A 2004 E DE 2009 A 2011).

O VENCEDOR DA PRIMEIRA EDIÇÃO SERÁ ANUNCIADO EM 2024 APÓS UMA AVALIAÇÃO DOS TRABALHOS APRESENTADOS NO 19º SEMINÁRIO DE MOLDES, MATRIZES E FERRAMENTAS, UM DOS EVENTOS QUE INTEGRARAM A 7ª EDIÇÃO DA ABM WEEK.

CAPACITAÇÃO



Cursos abertos e Difusão Digital

A ABM realizou, em 2023, 23 cursos (online)



Aumento de 13% no homem.hora treinado em comparação a 2022



Aumento de 20% na quantidade de cursos oferecidos

Ao longo do ano, a ABM lançou/actualizou 6 cursos, que contaram com a participação de 115 alunos. Foram eles:

- Inspeção em Vasos de Pressão e Caldeiras – NR 13
- Construção de modelos matemáticos na laminação a quente de aços para previsão de propriedades mecânicas, tamanho de grão e força de laminação em planilha eletrônica
- Fabricação de aços fundidos em fornos de indução
- Técnicas de análise de falhas - módulo 2
- O uso de planejamento de experimentos e otimização de processos nas tomadas de decisões: uma ferramenta estatística indispensável nos dias atuais
- Pátio de metálicos

Em 2023, também foram realizados 5 webinars pelo Programa Difusão Digital, que consiste em uma série de palestras e mesas-redondas transmitidas ao vivo, com interação entre participantes e palestrantes. Foram eles:

- Processos de decapagem, laminação a frio e recozimento de produtos planos de aço, por ocasião do lançamento do livro de mesmo nome, de Ernandes Marcos Silveira Rizzo. 175 participantes.
- Perspectivas para um mercado de produtos siderúrgicos verdes. 464 participantes.
- Novos materiais para aumento da eficiência energética de caminhões e ônibus. 96 participantes.
- Fronteiras da inteligência artificial: aplicações na ciência de materiais. 109 participantes.
- Manual de trefilação, por ocasião do lançamento do livro de mesmo nome, de Aluizio Carlos Ferreira da Silva. 163 participantes.

Difusão Digital na ABM TV

65
vídeos

1.640
inscritos

408
média
de visualizações

In Company

**Ao longo de 2023,
a ABM realizou **12 cursos**
para três empresas:**

Gerdau
4 cursos
presenciais
3 cursos
online

Ternium
4 cursos
online

Vale
1 curso
online



Foi registrado
aumento
de **9%** no
homem.hora
treinado em
comparação
a 2022.



PUBLICAÇÕES

Coleção de livros ABM

Em 2023, a ABM registrou **crescimento de 23%** **na venda** de seu estoque de livros, pela Editora Blucher, responsável pela gestão e vendas.

AO LONGO DO ANO, FORAM PUBLICADOS DOIS NOVOS TÍTULOS



**Conceptual Aspects
Concerning the
Pelletizing of Iron Ores**
José Murilo Mourão

Editora Blucher

Publicação: setembro/2023
Disponibilizado gratuitamente.



**Manual de Trefilação -
Abordagem Prática**
Aluizio Carlos Ferreira Silva

Editora Blucher

Publicação: outubro/2023

ALÉM DISSO, A ABM POSSUI OS SEGUINTE TÍTULOS EM PRODUÇÃO



**Série Refratários
para Siderurgia
(3 volumes)**
Coordenação de
Alamar Kasan Duarte



**Metalurgia do
pó: produtos
sinterizados e
manufatura aditiva**
Daniel Rodrigues



**Siderurgia:
uma visão geral**
Coordenação de
**José Roberto
Bolota**

**Aços e Ferros
Fundidos - Novo**
André Luiz da Costa e Silva

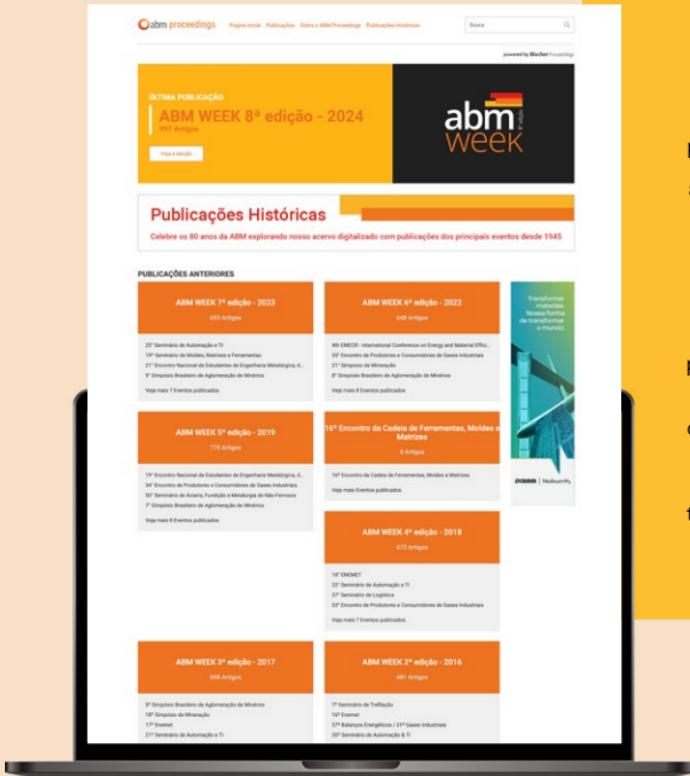
**Ensaios Mecânicos
dos Metais: Fundamentos
e Aplicações**
Willy Ank de Moraes

Fundição
Cleber Lessa

ABM Proceedings

O ABM Proceedings é fruto de uma parceria com a Editora Blucher que visa ampliar a disseminação do conhecimento e facilitar o acesso online aos artigos publicados nos eventos realizados pela ABM.

Todos os trabalhos recebem DOI (Digital Object Identifier) e estão indexados em bases como CrossRef e Google Scholar, com possibilidade de vinculação direta ao CV Lattes.



Em 2023, foi ampliada a disponibilização de trabalhos para eventos até 2004. Com isso, a plataforma passa a contar com 13.458 artigos publicados.

A ABM iniciou processo de orçamentação para a digitalização e publicação de anais de eventos do período de 1945 a 2003. São cerca de 47 mil artigos de grande valor técnico e histórico.



103 artigos foram submetidos à TMM. O número representa um aumento de 35% em relação a 2022.

41 artigos publicados

43% taxa de rejeição de artigos

CLASSIFICAÇÃO CAPES
B1 nas áreas Engenharias I, II, III, IV e Materiais.

Revista TMM

A Revista Tecnologia em Metalurgia, Materiais e Mineração (TMM) é uma publicação científica exclusivamente online, avaliada por pares, com periodicidade anual. Desde agosto de 2020, ela segue o modelo de publicação de artigos em fluxo contínuo.

Em 2023, a revista publicou uma edição especial, com 13 artigos, em comemoração à 75ª edição do Congresso Anual da ABM.



Aumento do fator de impacto de 6.267 para **6.400**

11.436 artigos submetidos. Crescimento de 87% em relação a 2022

3.337 artigos publicados. Aumento de 66% na comparação com o ano anterior.

71% taxa de rejeição de artigos.

Prêmio JMR&T Senior Career Award entregue ao Prof. Dr. Terence Langdon.

CLASSIFICAÇÃO CAPES
A1 nas áreas Engenharias e Materiais.

JMR&T

Publicado pela Editora Elsevier, o JMR&T - Journal of Materials Research and Technology é um periódico da ABM que, desde 2011, contribui com o intercâmbio de conhecimento técnico-científico nos segmentos minerometalúrgico e de materiais. Totalmente em inglês e online, segue o modelo de publicação de artigos em fluxo contínuo, e disponibiliza acesso livre ao seu acervo de artigos.

Em 2023, o periódico elevou, mais uma vez, seu fator de impacto (FI). Esse índice atesta o prestígio e a qualidade das revistas indexadas na base de dados da Clarivate Analytics.

Comunicação com o mercado

Em 2023 a área de comunicação da ABM passou por uma mudança de modelo, ficando sob a gestão da Diretoria Administrativa e Financeira, e contratando uma agência de publicidade para produção de conteúdo. Com essa mudança, a ABM passou a gerar releases próprios (foram 83 em 2023) divulgando notícias da Associação e ampliando sua presença em veículos de imprensa e nas mídias sociais. Ao longo do ano, a ABM conseguiu mais de 210 menções na mídia.





Rua Antônio Comparato, 218, Campo Belo
São Paulo - SP

