

XVIII CONGRESSO ANUAL DA ABM

Minas Gerais, julho de 1963

NOTICIÁRIO TÉCNICO

Segundo programa aprovado pelo Conselho Diretor da Associação, realizou-se em Minas Gerais, ao longo da linha Belo Horizonte — Monlevade — Acesita — Ipatinga, entre 15 e 20 de julho de 1963, o XVIII Congresso Anual da Associação, com 410 participantes. Os trabalhos técnicos se desenvolveram no Instituto de Metalurgia da Escola de Engenharia da Universidade de Minas Gerais. “*ABM-Noticiário*” de agosto e de setembro de 1963 publicou extensas notícias sobre o certame, que dispensam reprodução. Dêle aqui damos apenas os dados técnicos, seguindo antiga praxe e para orientação dos que vierem a consultar este Boletim, nele buscando contribuições apresentadas àquele certame.

CONFERÊNCIAS GERAIS — Na sessão solene de instalação, S. Excia. o Dr. José de Magalhães Pinto, Governador do Estado de Minas Gerais, abordou problemas sócio-econômicos do Estado. Em Ipatinga, o Eng. Tadashi Ikeda abordou os temas:

“New process of steel making and new system of technical control in Japan”.

A convite, o Eng. Clifford Sturdy, da Davy & United Engineering, da Inglaterra, proferiu uma palestra sobre os temas:

“A 100.000 tons steel plant”

“Layout and design of a modern hot strip mill”

REUNIÕES ABERTAS — Sob a presidência do Eng. Helio Pentagna Guimarães, realizou-se a Reunião Aberta sobre o tema geral “*Refratários para siderurgia*”. Com grande assistência e muito interesse, foram debatidos aspectos dos problemas referentes a refratários, especialmente os destinados a fornos LD. Foi apresentado o trabalho:

“Dolomita e sua utilização como refratário na siderurgia”, de autoria do Eng. Fred Woods Lacerda.

A segunda Reunião Aberta abordou o tema "*Operação do alto forno*", sob a presidência do Eng. Amaro L. Guatimosin. Foram apresentados os seguintes trabalhos atinentes ao tema:

"Influência da variação dos teores de cinza e enxôfre do coque na produção dos altos fornos", por Jadir Pontes Bartolomeu.

"Início de operação do alto forno N.º 1 da USIMINAS", por Hitoshi Suematsu, José Barros Cota, Nobuyoshi Bara, Toshinobu Nagaoka e Lauro Cesar de Abreu.

"Comunicação preliminar da operação de sinterização produzida com finos de minério de ferro, sob pressão de uma atmosfera", por Carlos Dias Brosch.

TEMÁRIO DAS COMISSÕES TÉCNICAS

COMISSÃO "A" — Presidente: Alberto Teixeira da Silva

— *"Obtenção de aços inoxidáveis austeníticos a partir de gusa níquelífero e cromita, por adaptação da técnica LD"*, por Hugo Monteiro de Barro Carl e Luiz C. Corrêa da Silva.

— *"Sobre pistões de ligas de alumínio"*, por Otto Weinbaum.

COMISSÃO "B" — Presidente: Edio Vieira de Azevedo

— *"Determinação fotométrica do molibdênio em aços e em ferros fundidos"*, por Renato Catani.

— *"Algumas propriedades dos metais líquidos que interessam à técnica de fundição"*, por Clovis Bradaschia.

— *"Ocorrência, efeitos e determinação dos elementos hidrogênio, nitrogênio e oxigênio contidos nos aços"*, por Oswaldo Ferreira Pinto.

COMISSÃO "C" — Presidente: Werner Grundig

— *"Inclusões não-metálicas nos aços para construção mecânica com especial consideração dos problemas de produção e recebimento"*, por Ivica Madunic e José Luiz Rezende Pimenta.

— *"O emprêgo de exotérmicos em lingotes de aço"*, por Lívio Euler de Araújo e Giuseppe Trincanato.

— *"Aços para concreto protendido"*, por Jean N. Kinsch.

COMISSÃO "D" — Presidente: Mário José de O. Ferraz

- "*Descrição geral dos equipamentos para os modernos laminadores de chapas grossas e características da laminação de chapas grossas da USIMINAS*", por Alvaro Luiz Macedo de Andrade, Antonio Pedrosa da Silva e Yoshitaka Okamura.
- "*Laminação de placas da Usina Intendente Câmara*", por Kenji Kobayashi e Izumi Yuasa.
- "*Tesouras para modernos trens de laminação*", por Gerd Dittmar.

COMISSÃO "E" — Presidente: Tharcísio D. de Souza Santos

- "*Do emprêgo de traçadores radioativos nas indústrias metalúrgica e mecânica*", por Haroldo Lisboa Tavares.
- "*Alguns aspectos da gamagrafia como contrôle não destrutivo*", por Angelo A. Maestrini.
- "*Emprêgo da radioativação na medida da eficiência do misturamento de argilas para refratários*", por Pedro E. Aun e Marcius T. Magalhães.
- "*Ruptura de peças de aço em serviço ; relação entre o aspecto da fratura e a causa do acidente*", por Werner Grundig.

COMISSÃO "F" — Presidente: Francisco José Pinto de Souza

- "*Industrialização dos finos de minério de ferro; pelotização*", por Paulo Miguel Bohomoletz.
- "*Evolução recente do processo de pelotização de minérios de ferro*", por Carlos Dias Brosch.
- "*Usina Siderúrgica do Minério*", resumo do relatório preliminar, por Paulo J. L. Vieira.

COMISSÃO "G" — Presidente: Otto Weinbaum

- "*Estudo da solubilidade de gases nos metais sólidos e líquidos. Análise de seus efeitos e fundamentos dos processos para sua eliminação*", por Clovis Bradaschia.
- "*Fundição de peças de ferro fundido com alto silício, para elevada resistência à corrosão*", por Cyro Guimarães e Noriyuki Sugiyama.
- "*Sobre a determinação de algumas características residuais das areias de moldagem*", por Victor Lo Ré.
- "*Determinação das características de uma areia de moldagem para ligas de magnésio*", por Victor Lo Ré e Sergio Augusto de Souza.

COMISSÃO "H" — Presidente: Hermann Kleinheisterkamp

- "*Operação de secagem de uma bateria de fornos de coque utilizando óleo diesel*", por Kichinosuke Tsuzaki, Yosuke Nasu, Kunisuke Maeda e Shosuke Uwano.
- "*Notas sobre o revestimento de carbono do forno elétrico de redução (DEMAG) da Usina de Acesita*", por Fred Woods Lacerda.
- "*Observações sobre a utilização de carvão vegetal no baixo forno elétrico de Acesita. Precauções para a marcha com o giro do cadinho*", por Max Fernandes Alvim Machado.

COMISSÃO "J" — Presidente: Francisco A. Magalhães Gomes

- "*Emprêgo da termodinâmica na previsão de reações encontradas no desenvolvimento de reatores nucleares de combustível metálico líquido*", por Richard M. Bidwell.
- "*Contrôle dimensional de pastilhas de urânio para o reator "RE-SUCO"*", por Tharcísio D. de Souza Santos, Paulo Sergio C. Pereira da Silva e Clear Trench de Freitas.
- "*Estudo experimental das principais variáveis para o programa de produção de pastilhas de UO_2 para o reator "RE-SUCO"*", por Tharcísio D. de Souza Santos, Richard M. Bidwell, Heliton M. Haydt, Clauer Trench de Freitas, Paulo Sergio Pereira da Silva.
- "*Nota preliminar sobre propriedades e estruturas de dispersões de U_3O_8 — Al*", por Richard Bidwell, Heliton M. Haydt, Clauer Trench de Freitas e T. D. de Souza Santos.
- "*Nota preliminar sobre a fabricação de pastilhas de Berília, de Tória e de soluções sólidas toria-urânio*", por Heliton M. Haydt, Clauer Trench de Freitas e T. D. de Souza Santos.

AS VISITAS TÉCNICAS — A Comissão Organizadora se empenhou em proporcionar aos congressistas uma visita a tôdas as grandes unidades siderúrgicas ao longo da linha Belo Horizonte — Ipatinga, apesar das dificuldades inerentes ao transporte de grande número de interessados.

Houve também visitas de grupos de inscritos às instalações de preparo e embarque de minério da Cia. Vale do Rio Doce e às instalações das Minas de Morro Velho e da Mineração Trindade S. A.

Das usinas siderúrgicas, foram visitadas as da Mannesmann, da Cia. Siderúrgica Belgo-Mineira, em Monlevade, e a da Cia. Aços Especiais Itabira, em Acesita. Mas o fulcro do maior interesse era a usina "Intendente Câmara", da Cia. Usinas

Siderúrgicas de Minas Gerais "USIMINAS", dado que, na sessão solene de instalação do congresso, seu Presidente, o Prof. Eng. Amaro Lanari Júnior comunicara que a laminação das chapas grossas tinha entrado em operação. Registramos as palavras com que êsse importante fato histórico foi transmitido ao plenário do XVIII Congresso:

"... Agora posso anunciar-vos que, por um esforço especial em homenagem a êste Congresso, a nossa Chefia de Construção, tendo à frente o Eng. Luiz Verano, conseguiu antecipar as previsões de nosso cronograma de obras, terminando a montagem do maior trem laminador de chapas da América Latina. E a nossa Diretoria de Operações, a cargo do Eng. Makoto Inoue, se desdobrou no apressamento dos testes finais e do treinamento do pessoal, a fim de que pudessemos assistir à laminação das primeiras chapas grossas da Usina "Intendente Câmara". Assim se completa a primeira fase do nosso programa de construção, integrando-se a operação desde a coqueria até a chapa, com uma capacidade nominal de 500 mil t/ano de lingotes. Em fins do próximo ano completaremos a segunda fase, que consiste apenas na laminação de tiras a quente e a frio."

PRÊMIOS "VILLARES" E "MINERASIL" — Nos têrmos dos respectivos Regulamentos e ante parecer da Comissão Julgadora, o Presidente da ABM conferiu, na solenidade da Conferência Científica, em Ipatinga, os Prêmios "VILLARES" aos seguinte trabalhos do congresso anterior:

- *"Mercado presente e futuro do aço"*, de Américo Barbosa de Oliveira. Constitui parte da Reunião Aberta sôbre "Fundamentos básicos para o desenvolvimento da siderurgia no Brasil".
- *"Processos de redução direta. Análise comparativa de diversos processos do ponto de vista econômico, com vistas a seu emprêgo no Rio Grande do Sul"*, por Henrique Carlos Pfeifer.
- *"Aspectos da sinterização com carvão vegetal"*, por Janusz Wscieklica.
- *"Fundição de ligas de magnésio em areia"*, por Isaac Berezin e Sérgio Augusto de Souza.
- *"Comportamento de lingoteiras na Usina de Monlevade"*, por Armênio de Lima e Silva, José Abrão e Afrânio Câmara Sobrinho.

O Prêmio "MINERASIL" coube ao candidato único, engenheiro José Einar Rasmussen, com o trabalho *"Contribuição ao conhecimento teórico e prático do polimento eletrolítico"*, elaborado nos laboratórios da Escola de Minas, de Ouro Prêto.