SEIS DÉCADAS DE CONQUISTAS E SUPERAÇÃO DE DESAFIOS

SEIS DÉCADAS DE CONQUISTAS E SUPERAÇÃO DE DESAFIOS

BB EDITORA

1ª EDIÇÃO

SÃO PAULO - 2017

COTA OURO

ARMIL®
Mineração do Nordeste

CGM®
Casa Grande Mineração

ELFUSA
GERAL DE ELETROFUSÃO LTDA

GRUPO
NIVOLONI

MACÉA®
CERÂMICA TÉCNICA LTDA.

PASCOAL
Paschoal Giardullo Massas EPP

COTA PRATA

CECRISA S.A.

Céramus
PRODUTOS CERÂMICOS LTDA.

IMERYS
Fused Minerals

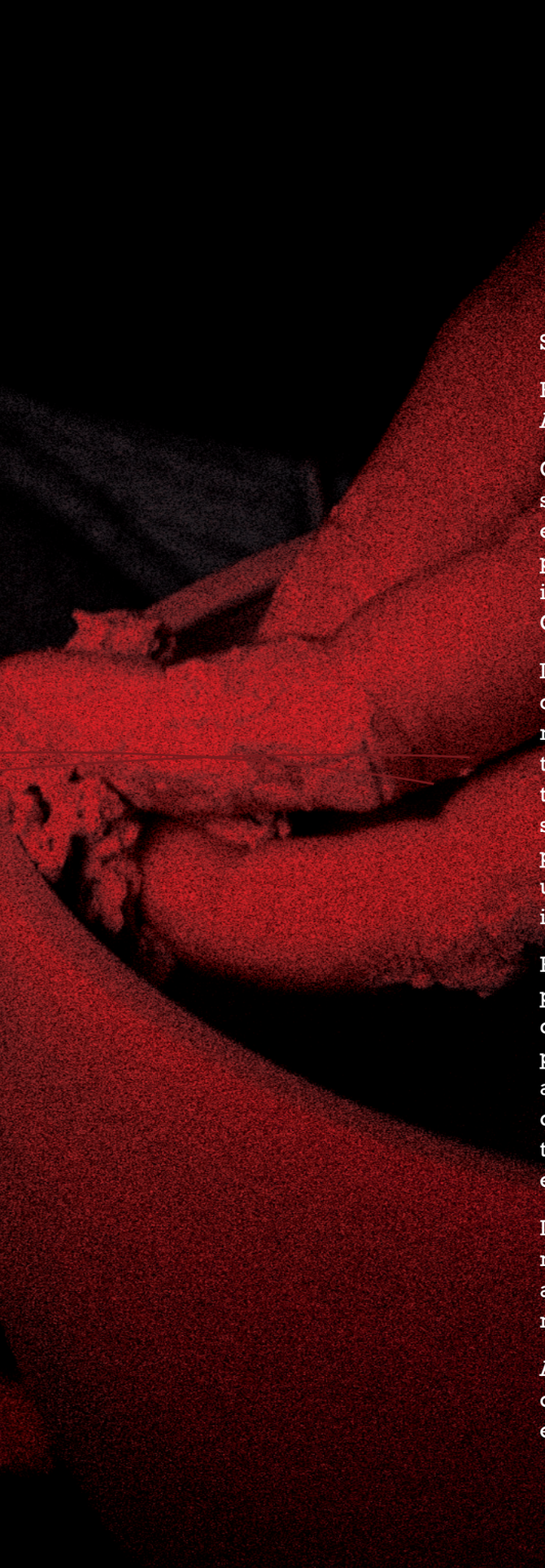
INSTRUMENTEC bp
Dilatômetros e Análises Térmicas

MC MINERAÇÃO CURIMBABA

MINERAÇÃO JUNDU

SINDICERAM

Palavra do Presidente



Senhoras e senhores, amigos da Cerâmica.

É com muita honra que escrevo sobre a ABCERAM para apresentar este livro.

Considerada a primeira Associação do setor, sempre abriu suas portas a empresários, pesquisadores, professores, profissionais, artista, alunos e demais interessados desse mundo chamado Cerâmica.

Durante todos esses anos, assuntos que vão desde as matérias-primas até materiais de alta tecnologia, percorrendo todos os setores da Cerâmica, vêm sendo tratados em reuniões técnicas, congressos, seminários e outros eventos organizados pela ABCERAM. Isso confere à Associação um diferencial importante junto às diversas instituições públicas e privadas.

É bem verdade que a ABCERAM passou por várias mudanças ao longo desses mais de 60 anos. O curso da história é composto por momentos de grandes eventos com a participação de representantes dos diversos setores e níveis de atuação, mas também de períodos de baixo número de eventos e participantes.

Importante frisar que o nosso Congresso não aconteceu apenas em um ano devido ao momento que o país se apresentava na ocasião.

A leitura das próximas páginas desta obra permitirá verificar que as atividades, e em especial a participação dos associados, colaboradores e interessados, foi fundamental para chegarmos até o momento com tantas realizações.

Nosso presente, assim como nosso passado e nosso futuro, é de lutas para defender o setor Cerâmico em suas diversas áreas.

Muitos não estando mais conosco não poderão ler esta obra e as importantes contribuições que deram ao longo dos anos. Assim, em nome de todos, deixo aqui a esses uma homenagem e o agradecimento pela criação, crescimento e manutenção da Associação.

Importante destacar aqueles que contribuíram para a efetivação de tão brilhante obra: Dr. Marco Antonio Pacheco Jordão, às funcionárias da ABCERAM, aos patrocinadores, aos que contribuíram para composição dos textos e à BB Editora que não mediu esforços para concretização de um sonho comum – esta obra.

Concluindo, desejo a todos uma excelente "viagem" pelas páginas seguintes revivendo e conhecendo mais sobre a história dessa Instituição sexagenária que congrega todos aqueles que têm na Cerâmica um pedaço de sua alma.

Em nome de toda Diretoria e Conselho apresento nossas

Saudações fraternais

Antonio Carlos de Camargo
Presidente

Sumário

A IMPORTÂNCIA DAS SOCIEDADES E ASSOCIAÇÕES CIENTÍFICAS

Capítulo 01 09

O NASCIMENTO DA ABCERAM

Capítulo 02 15

IMPORTÂNCIA DA ABCERAM PARA O DESENVOLVIMENTO DO SETOR CERÂMICO

Capítulo 03 31

AS ASSOCIAÇÕES COIRMÃS E SUAS CONTRIBUIÇÕES
Capitulo 04
47

AS LIDERANÇAS QUE FAZEM PARTE DE NOSSA HISTÓRIA
Capitulo 05
55

OS AVANÇOS DO SETOR E O FUTURO DAS ASSOCIAÇÕES
Capitulo 06
65

A ABCERAM E A IMPORTÂNCIA DE SUAS LIDERANÇAS
Capitulo 07
81

FICHAS TÉCNICAS
97

Capitulo 01

A Importância da

A Importância das Sociedades e Associações Científicas

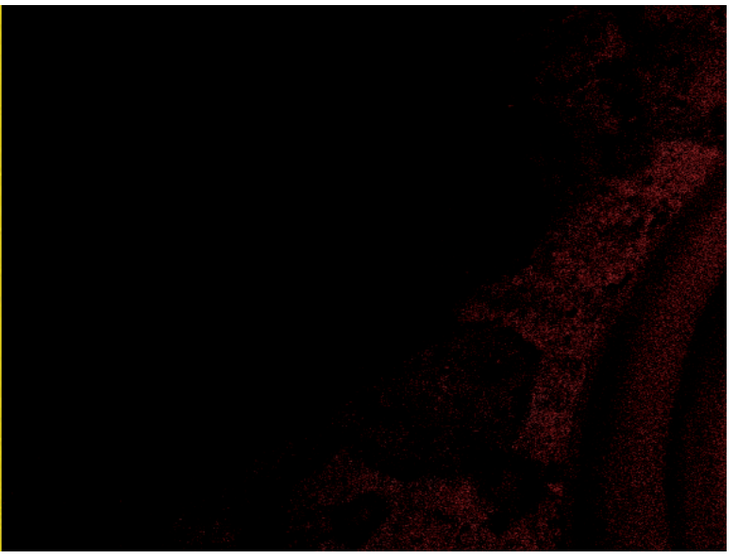
Giuseppe Bertini, *Galileo Galilei che mostra l'utilizzo del cannocchiale al Doge di Venezia*, 1858. Sala Bertini, Villa Andrea Ponti, Verese-Itália

A Importância das Sociedades e Associações Científicas

Desde os primórdios, através das grandes descobertas científicas, a humanidade passou por inúmeras transformações que trouxeram grandes melhorias à sociedade. Estas revelações permitiram que novos conhecimentos sobre o universo fossem compartilhados e que, assim, as pessoas passassem a compreender melhor o mundo a sua volta.

À medida que a ciência foi evoluindo, tais descobertas tornaram-se cada vez mais relevantes dentro de seus contextos e, assim, surgiram também indispensabilidades que precisavam ser resolvidas para que todo o processo de estudos científicos pudesse ser devidamente concluído com mais agilidade.

Nesse cenário, surgem as primeiras sociedades científicas, conhecidas também como associações formadas por especialistas de uma esfera do conhecimento ou da ciência como um todo. Essas entidades proporcionam a união de mentes brilhantes e inerentes para expor e discutir os resultados de suas pesquisas, possibilitando que estes sejam discutidos, analisados e posteriormente difundidos.



As primeiras sociedades existentes resumiam-se a encontros informais em que grupos de eruditos debatiam temas diversos, da medicina à filosofia. Com o passar do tempo, esses grupos foram evoluindo para instituições, sendo a mais conhecida delas a *Accademia dei Lincei*, fundada em 1603 por quatro jovens aristocratas, entre eles o príncipe Federico Cesi. Sabe-se também que Galileu integrou a Academia e nela divulgou suas descobertas astronômicas. Apesar da grande relevância desta entidade, a primeira sociedade científica a receber uma autorização oficial da Igreja Católica foi a *Accademia del Cimento*, fundada em 1657 em Florença por dois pupilos de Galileu. Esta recebeu o patrocínio do príncipe Leopoldo de' Medici, que reuniu a maior coleção de equipamentos científicos da época, durante os dez anos de existência da sociedade. Com o passar do tempo, novas sociedades foram surgindo em vários outros países europeus, assumindo características distintas, como a *Royal Society*, fundada em Londres em 1660, e a *Académie des Sciences*, fundada por Luís XIV em 1666.

General Collections, *Royal Society, Crane Court, off Fleet, London*, 1883

Nas sociedades científicas subsequentes, havia a preocupação para que seus membros publicassem seus trabalhos na forma de livro, o que muitas vezes não poderia ser concretizado devido às dificuldades financeiras. Assim, para estimular o incentivo e o apoio do público, as entidades passaram a realizar publicações periódicas dos conteúdos das reuniões. As revistas científicas surgiram no século XVII, impulsionando o desenvolvimento da ciência, junto aos livros, que transmitem conteúdos abrangentes com maior impacto.

Quando começaram a ser publicadas, as revistas tinham papel fundamental para a comunicação da ciência. Estas apareceram como evolução da troca de cartas entre investigadores e das atas das reuniões científicas. Os cientistas começaram a difundir suas ideias através de correspondências pessoais, enviadas aos seus amigos para relatar suas descobertas e estas circulavam entre os pequenos grupos que examinavam criticamente as informações.

Como as cartas eram, de certa forma, algo um pouco pessoal e de lenta disseminação, não eram o método ideal para comunicar as teorias descobertas, enquanto as atas eram mais eficientes pelo fato de serem relatadas durante as reuniões das sociedades e, logo em seguida, impressas resumidamente para servirem como fonte de consulta para os membros da entidade. Essas formas de comunicação influenciaram no surgimento das revistas, mas não deixaram de existir. Posteriormente, as cartas tornaram-se uma forma de comunicação pessoal entre os cientistas, e as atas, ou anais, passaram a compor um documento de registro dos trabalhos apresentados em reuniões.

Progressivamente, novos papéis e funções mais relevantes foram sendo agregados às associações que passaram por muitas modificações essenciais ao seu desenvolvimento. Atualmente estas estão incumbidas de preservar a História da Ciência e das profissões relacionadas, criando estímulos para que continuem se aperfeiçoando. Para alcançar esses objetivos, elas organizam e promovem eventos científicos, congressos, cursos e publicações das mais diversas.

Nem sempre é tão simples para uma entidade conseguir ministrar uma publicação periódica. Muitas começam com produtos mais simples até alcançarem padrões elevados de alta qualidade. A grande vantagem é a variedade de formas pelas quais a ciência pode ser divulgada tanto para seus membros quanto para profissionais da área ou para o público no geral. Muitas disponibilizam bancos de dados ricos em informações, pesquisas representativas e estudos de áreas específicas que ajudam não só profissionais e estudiosos da área como alunos de universidades que buscam aprimorar seus conhecimentos, contribuindo também para que estes adquiram maior interesse pelas áreas de estudos científicos e pelas associações, entendendo os benefícios que as entidades podem trazer para sua vida profissional.

Os cursos de especialização e qualificação fornecidos por entidades também são excelentes não apenas para o prestígio das associações, como para o mercado no geral. Para isso, as associações também podem se associar a empresas privadas, buscando atingir novas metas e trazendo significativas contribuições para a indústria.

A importância dos eventos para as sociedades científicas

A realização de eventos pelas entidades é de extrema importância para as áreas de pesquisa científica. Além de promover o nome da entidade que os executa, os eventos ajudam no processo de aprimoramento profissional, na atualização das pesquisas científicas, no estreitamento das relações entre os profissionais da área e na qualificação do setor.

Os eventos são capazes de gerar novos laços e atrair novos parceiros para as entidades que se interessarem pelo trabalho bem executado e pelas novas oportunidades que as entidades podem gerar.

A importância da pesquisa científica para a sociedade

As pesquisas científicas são indiscutivelmente de excessiva importância para as sociedades atuais. Grandes ícones da ciência participaram de inúmeras sociedades científicas ao redor do mundo. Estes, através de seus estudos, contribuíram com grandes descobertas, trazendo para a humanidade extensas melhorias e novos processos que revolucionaram todos os setores: social, econômico, político, militar, industrial, além de cultural e intelectual.

Tudo que se conhece hoje foi descoberto através de estudos e pesquisas no passado e sabe-se também que ainda existe um longo caminho de novas descobertas para percorrer. Porém, para que isso aconteça, a ciência e as pesquisas devem ser incentivadas constantemente, e as associações vêm desenvolvendo um papel fundamental e efetivo nesse sentido. Estas são providas de persistência, esforço, determinação e cooperação para continuar exercendo seu papel em meio à sociedade, buscando ampliar e diversificar cada vez mais suas atribuições.

Fontes:

LEONARDO, António José. *Breve História das Academias Científicas.* Disponível em: http://dererummundi.blogspot.com.br/2007/07/breve-histria-das-academias-cientficas.html

WITTER, Geraldina Porto. *Importância das sociedades/associações científicas: desenvolvimento da ciência e formação do profissional - pesquisador.* Disponível em: http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=s0006-59432007000100002

Capitulo 02

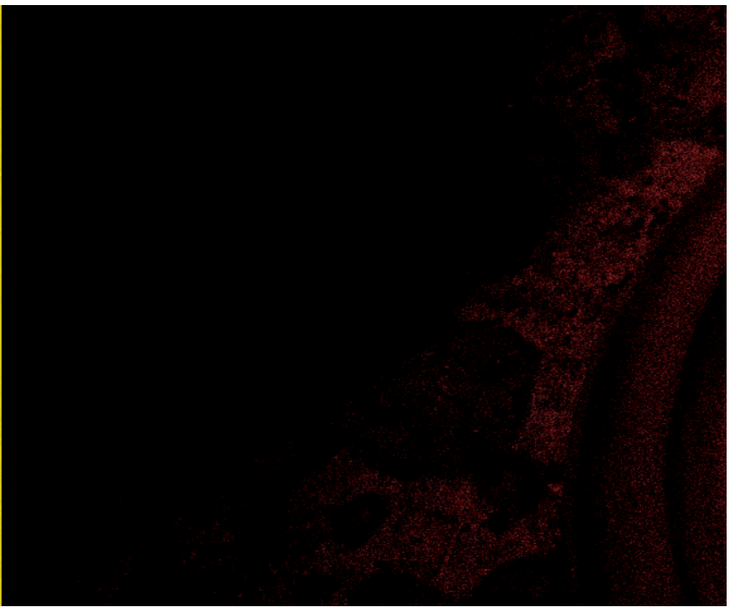
O nascimento da ABCERAM

O nascimento da ABCERAM

A cerâmica no Brasil

Cerâmica Marajoara. Acervo de arqueologia brasileira do Museu Nacional UFRJ – Rio de Janeiro, Brasil. Por Dornicke

Antes mesmo do descobrimento do Brasil por Cabral, as civilizações que habitavam o País e todo o continente sul-americano já possuíam muito bem especializada a técnica envolvendo a cerâmica. Pelas pesquisas nacionais, um dos primeiros indícios desse material é da ilha de Marajó, que por sua característica – nascida por uma planície pluvial – inundava-se todo ano por cheias. Ou seja, há 5.000 anos os povos indígenas já conduziam a modelagem com cores e variedades nas formas e técnicas bem apuradas, tais como: raspagens, incisões, excisões e pintura.



Dentro dos estudos para conhecimento sobre a cerâmica nacional destaca-se uma avaliação que tem como princípio analisar o aspecto antropomorfo desses materiais, ou seja, em sua maioria, as artes produzidas eram carregadas de símbolos, como cobras e lagartos em relevo, em objetos como colheres, vasos etc.

Ao descobrir um Brasil de mata fechada, rica em argila e com esse tipo de evolução na produção de cerâmica, os portugueses que aqui aportaram conseguiram adaptar de maneira muito fácil a tecnologia europeia, criando diversas olarias dentro de engenhos, nas fazendas dos jesuítas e outras localidades.

Em se tratando do foco desta produção no Brasil Colônia, basicamente se produziam produtos do dia a dia, como tijolos e telhas. A produção era feita de maneira essencialmente manual e, com o passar do tempo, técnicas especiais foram aplicadas no aprimoramento da cerâmica. Um exemplo foi a adoção de tornos para a criação deste tipo de produto. O torno, na mão de especialistas, deu mais qualidade e acabamento, além de gerar maior produção em menor tempo.

Esse saber seguiu até o início do século XX, ou seja, percorreu um Brasil de metamorfoses políticas, econômicas, territoriais, de deslocamento de uma cultura primitiva ao real desenvolvimento de uma sociedade mais organizada. Saindo do artesanal, a cerâmica conheceu seu grande salto de produção em um período de "industrialização".

Isso porque o Brasil do início do século XX já possuía uma organização social estabelecida. Seu relacionamento com outros países adotava políticas econômicas de crescimento, pautadas pela evolução de modais, de habitação, educação e saúde. Assim, a indústria que se estabeleceu com foco na cerâmica evoluiu significativamente, ainda mais quando o mundo viveu suas guerras.

Companhia Nacional de
Álcalis – Cabo Frio, RJ

Nas primeiras décadas do século XX, grandes cidades surgiram e boa parte delas recebeu imigrantes europeus, alguns refugiados, em especial, no período da Segunda Guerra Mundial. Aliás, esse acontecimento mundial produziu um efeito produtivo no Brasil. Com alta demanda de construções habitacionais, uma das principais matérias-primas da época, a madeira, entrou em falta, sendo substituída essencialmente por tijolos.

Além disso, a sociedade se adequava aos preceitos arquitetônicos da Europa, e de lá aportaram por aqui o uso de diversos produtos à base de cerâmica como: azulejos, porcelanas de mesas, ladrilhos etc. Do artesanato das olarias, em sua maioria familiar, o Brasil passou a conhecer grandes indústrias e seus maquinários importados.

A técnica produtiva empreendida, ainda embrionária, ganhou novos procedimentos, aumentando em grande escala o segmento de cerâmica do país. Grandes indústrias internacionais investiram em tecnologia para adequar-se ao aquecido segmento da cerâmica.

As primeiras indústrias desse tipo instalaram-se no Brasil entre 1900 e 1940. Essas novas marcas passaram a produzir louça de mesa, isoladores elétricos, sanitários, azulejos, ladrilhos e pastilhas grês. Já na metade do século XX, a capacidade de produção nacional era muito eficiente, adequando-se às experimentações ainda mais sofisticadas e, graças à urbanização, a indústria de louça sanitária é impulsionada.

Com as inovações processuais, os interesses pelo setor cerâmico foram crescendo, direcionando o entusiasmo de profissionais da área, que buscavam o aprimoramento e oportunidades para deslanchar e concretizar cada vez mais esse setor promitente. Assim, a demanda por um estudo otimizado torna necessária a criação de uma organização que consiga contribuir com o progresso do setor ao passo que desenvolva o conhecimento técnico-científico da área, para garantir um crescimento concreto e linear.

O começo de tudo

Na década de 50, os engenheiros Ad Posnick e D. M. Andrews desembarcaram no Brasil para dirigir a Indústria Ferro Enamel do Brasil. Os dois, ao lado do engenheiro Herbert Rolke, que há algum tempo já residia no país, sempre manifestaram o interesse de que uma associação de ceramistas fosse criada no Brasil. Graças a esse grande fascínio e aos contatos que os engenheiros tinham com os dirigentes das indústrias cerâmicas, eles obtiveram êxito em convocar uma reunião para discutir o assunto.

Vários nomes importantes participaram de uma reunião preliminar, entre eles: Francisco de Salles Vicente de Azevedo, George Duprat Figueiredo, Nicolau V. Forjaz, José E. Moraes, Armando Amarante, Arthur Schmidt, F. Franceschini, F. Angeleri, Fernando Arcuri Jr., José Sarpi e outros, sendo que alguns deles representavam empresas, tais como: Porcelite, Klabin, Matarazzo, Porto Ferreira, Cerâmica São Caetano, Indústrias de Louças Zappi, Ibar, Aremina, Sammarone, Argilex, Cerqueira Leite, Hervy, Magnesita, Itabrasil, Porcelana Real, Martini, Nadir Figueiredo, Cerâmica Colonia, Eisa, Porcelana Mauá, IASA.

Esses representantes sabiam da importância da Associação de ceramistas, nos moldes das sociedades alemã, francesa, inglesa e norte-americana e da importância desse passo para o setor, no âmbito nacional. Assim, em setembro de 1953 nasce a Associação Brasileira de Cerâmica (ABC), uma sociedade civil, cujo estatuto foi registrado em 28 de novembro de 1953.

1.º OFÍCIO DE REGISTRO DE TÍTULOS E DOCUMENTOS

— Cartório do DR. ARRUDA —

José Soares de Arruda,

BACHAREL EM DIREITO E PRIMEIRO OFICIAL DO REGISTRO ESPECIAL DE TITULOS E DOCUMENTOS DA CAPITAL DO ESTADO DE S. PAULO, REPÚBLICA DOS ESTADOS UNIDOS DO BRASIL, ETC.,

CERTIFICA

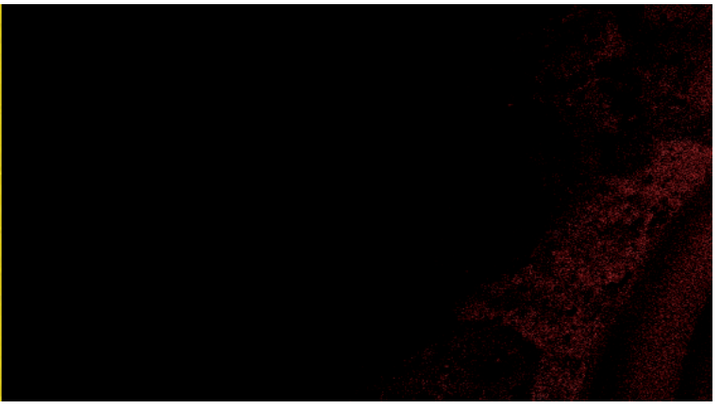
e dá fé que, nos termos dos artigos cento e vinte e oito e cento e vinte e nove (128 e 129), do Decreto numero 4.857, de 9 de novembro de 1939, com as modificações constantes do Decreto Lei nº 5.318, de 29 de fevereiro de 1940, foram registrados, no cartorio a seu cargo, sob numero de ordem quatro mil duzentos e cinco (4.205), do Livro A, numero 10, de REGISTRO DE PESSOAS JURIDICAS os estatutos da "ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE CERAMICA", com sede nesta Capital, composta de ilimitado numero de socios, por prazo indeterminado, tendo por objetivo o desenvolvimento tecnico, cientifico e educativo da arte ceramica. Sera administrada por uma diretoria composta de sete membros, cabendo ao Presidente a representação social em Juizo e fora dele. Os socios não respondem subsidiariamente pelas obrigações assumidas em nome da sociedade. No caso de dissolução o seu patrimonio terá o destino que for indicado pela Assembleia Geral. A reforma dos estatutos será feita de acôrdo com o artigo 56". - DOU O REFERIDO POR VERDADE. São Paulo, - vinte e oito (28) de novembro de 1953. - - - - -

O OFICIAL INTERINO,

- MARIO DA CUNHA RANGEL -

AS CERTIDÕES PASSADAS PELOS OFICIAIS PÚBLICOS FAZEM A MESMA PROVA DOS DOCUMENTOS ORIGINAIS. (Código Civil Art. 137 e 138).

Certificado de Registro da Associação Brasileira de Cerâmica



A ABCERAM

A ABCERAM, nascida como ABC, é uma associação civil, sem fins lucrativos, cuja missão instituída é a de incentivar a interação de pessoas físicas e jurídicas do setor cerâmico e de áreas relacionadas, através da realização de cursos e eventos.

Visando o desenvolvimento desse setor, a entidade impulsiona publicações de caráter científico e tecnológico, gerando ainda mais conhecimento para um avanço concreto da área. A instituição também promove intercâmbio com especialistas e com outras Associações Nacionais e Internacionais, participando de ações de formação profissional, pesquisa, desenvolvimento e inovação tecnológica.

Em meio a seus princípios e sua seriedade como instituição científica, a ABCERAM aspira essencialmente à promoção e à defesa da cerâmica nos planos: Artístico, Científico, Cultural, Didático, Empresarial, Industrial e Tecnológico.

Em 2013, realizou-se a revisão do Estatuto da entidade, alterando, assim, a razão social para "Associação Brasileira de Cerâmica – ABCERAM".

Sede

Logo de início, a Associação Brasileira de Cerâmica foi instalada no antigo *Campus* da Universidade de São Paulo – USP, na Praça Coronel Fernando Prestes, no Bom Retiro, em salas solicitamente cedidas pelo Instituto de Pesquisas Tecnológicas do Estado de São Paulo – IPT.

Na 1ª gestão do engenheiro Antônio Ermírio de Moraes, as instalações da sede da ABC foram ampliadas e modernizadas. Nesse local permaneceu até 1976, quando sua sede foi transferida para Rua Maracaju, na Vila Mariana. Posteriormente, a sede foi instalada em dois locais distintos na Vila Clementino. Em 1997, a sede retorna para as dependências do IPT, na Cidade Universitária, em convênio firmado entre as duas instituições.

Primeira sede da Associação Brasileira de Cerâmica

Primeira Diretoria da Associação Brasileira de Cerâmica

Presidente: Prof. Dr. Francisco de Salles Vicente de Azevedo

Vice-Presidente: Eng. Fernando Arcuri Júnior

1° Secretário: Dr. Jorge D. Figueiredo

2° Secretário: Dr. Luciano Barzaghi

1° Tesoureiro: Dr. Armando Amarante

2° Tesoureiro: Dr. Nicolau V. Forjaz

Segunda sede da Associação Brasileira de Cerâmica

Terceira sede da Associação Brasileira de Cerâmica

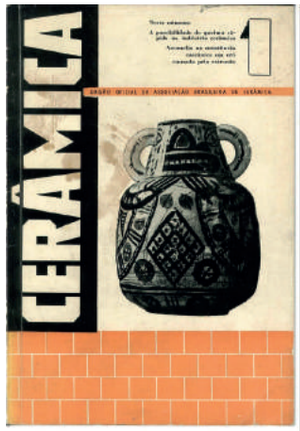
Atividade Principal

Ao longo de seus 64 anos, a ABCERAM criou diversas ferramentas e metodologias, aperfeiçoando-se cada vez mais para contribuir com o desenvolvimento e a divulgação do setor cerâmico nacional.

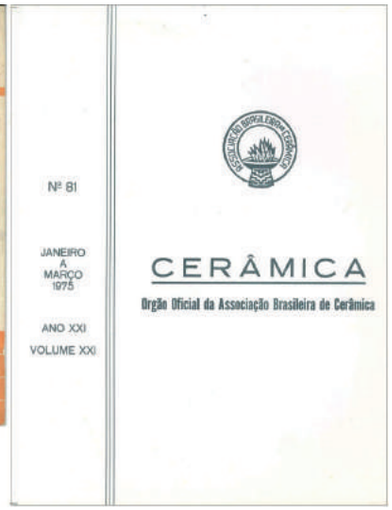
Através de suas publicações e da implantação de um Banco de Dados constantemente atualizado, a entidade colabora com a disseminação de informação sobre estudos importantes para o setor, auxiliando de inúmeras formas.

As empresas e entidades de ensino são peças-chaves nessa questão. Além de contribuírem, sabem da importância da associação para o progresso do setor, assim, integram de alguma forma os mecanismos adotados pela entidade para a eficaz difusão de conhecimento.

Sede atual da
Associação Brasileira
de Cerâmica



Revista Cerâmica nº 1, Edição Março de 1955



Revista Cerâmica, nº 81. Edição: Janeiro a Março de 1975

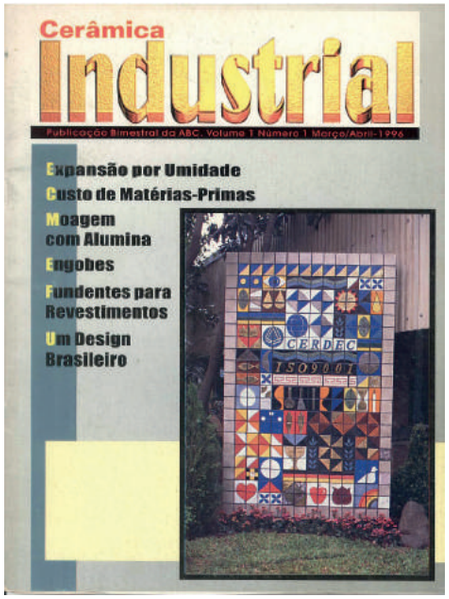
Revista Cerâmica

A Revista Cerâmica teve sua primeira publicação lançada em março de 1955. O órgão oficial da então Associação Brasileira de Cerâmica tinha como principal objetivo publicar artigos científicos e estudos de interesse da comunidade cerâmica, que foram previamente apresentados nos congressos ocorridos no ano anterior da edição.

Dos principais assuntos abordados pelos estudos científicos que constituem a revista estão: arte cerâmica, abrasivos, biocerâmicas, cerâmicas avançadas, cerâmica branca, cerâmica de mesa, cerâmica eletroeletrônica, cerâmica estrutural, cerâmica magnética, cerâmica nuclear, cerâmica óptica, cerâmica química, cerâmica termomecânica, cerâmica vermelha, cimento, compósitos de matriz cerâmica, materiais refratários, materiais de revestimento, matérias-primas, vidrados, vidros e vitrocerâmicas, análise microestrutural, ciência básica, instrumentação, processos de fabricação, síntese de pós, técnicas de caracterização, entre outros.

Aos grandes estudiosos da área é de extrema importância terem suas teses publicadas na Revista Cerâmica, afinal compreende-se no meio acadêmico que, para fazer parte do acervo da Ciência, as teses devem ser publicadas em revistas científicas com sistema de análise ou arbitrada. Assim, para serem aprovados, os trabalhos são rigorosamente analisados por especialistas no tema do trabalho. Em 1975, o formato da revista foi atualizado, para equipará-lo àquelas de cunho técnico-científico, nacionais e estrangeiras. Em 1998, a revista foi escolhida para fazer parte do Projeto SciELO (*Scientific Electronic Library Online*), plataforma que possui um banco de dados com o conteúdo das principais revistas científicas brasileiras, possibilitando o acesso por pesquisadores de diversos países, internacionalizando a publicação.

Atualmente, as publicações das edições têm sido possíveis graças ao apoio de entidades parceiras, em especial, a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes) e o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq).

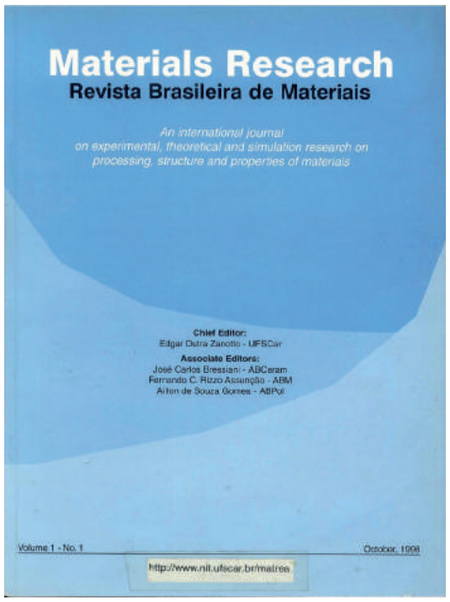


Revista Cerâmica Industrial, nº 1. Edição: Março a Abril de 1996

Revista Cerâmica Industrial

A Revista Cerâmica Industrial foi criada em 1996, com a missão de contribuir para a atualização e aprimoramento da formação de profissionais que atuam no segmento cerâmico. Seu editor chefe, desde o início, é Anselmo Ortega Boschi. Esta, se mantém através de recursos financeiros proporcionados por um *pool* de empresas.

Com a digitalização da revista, a disseminação dessas informações ficou ainda mais fortalecida. Através do *site*, pode-se ter acesso a um amplo acervo, que certamente contribuiu por mais de 20 anos com a indústria e ainda irá preparar os especialistas pelo que vem pela frente.



Revista Materials Research, nº1. Edição: Outubro de 1998

Revista Materials Research

A revista Materials Research é dedicada a artigos sobre pesquisas experimentais, teóricas e simulações sobre o processamento, a estrutura e as propriedades dos materiais.

A ideia da criação da revista surgiu porque excelentes trabalhos apresentados em congressos importantes ficavam submersos em anais, de vida curta e restrita divulgação internacional, fenômeno esse rotulado pela renomada *Scientific American* como "*Lost science in the third world*". Assim, com a criação da revista, produções científicas de pesquisadores brasileiros e de toda América Latina têm seus trabalhos divulgados internacionalmente.

A princípio a ideia foi discutida na reunião geral do 11° Congresso Brasileiro de Ciência e Engenharia de Materiais (CBECIMAT) em 1994. Posteriormente, no 12° CBECIMAT em 1996, decidiu-se pela criação da revista. Vale enfatizar que a concretização do projeto só foi possível graças ao entusiasmo e empenho de membros do corpo editorial, especialmente dos doutores Fernando Rizzo e José Carlos Bressiani, além, é claro, das entidades responsáveis pela revista.

Atualmente, é editada pela Associação Brasileira de Cerâmica (ABCERAM), Associação Brasileira de Metalurgia e Materiais (ABM), Associação Brasileira de Polímeros (ABPol), Sociedade Brasileira de Crescimento de Cristais (SBCC), Sociedade Brasileira de Cristalografia (SBCr), Sociedade Brasileira de Microscopia e Microanálise (SBMM), Sociedade Brasileira de Pesquisa em Materiais (SBPMat), e conta com os recursos financeiros providos pela Capes, CNPq e FAPESP.

Entidades que contribuíram para o desenvolvimento da ABCERAM

Ao longo de sua história, a ABCERAM sempre contou com entidades parceiras que contribuíram de diversas maneiras para sua evolução.

O Instituto de Pesquisas Tecnológicas teve participação fundamental na criação da ABC, e as duas entidades mantêm laços estreitos até hoje. Juntas, contribuíram fortemente para o desenvolvimento e fortalecimento da cerâmica no âmbito nacional. Todos os chefes do "Setor de Cerâmica" ocuparam a presidência da Associação e, ao longo desses anos, técnicos do IPT integraram quase todas as Diretorias da ABCERAM.

Através dos eventos/reuniões promovidos pela ABCERAM e da publicação em março de 1955 da primeira revista oficial da Associação, a "Cerâmica", o Laboratório de Cerâmica do IPT, o único no país na época, pôde divulgar seus trabalhos, principalmente na área de matérias-primas, que despertaram grande interesse, resultando em inúmeras parcerias com indústrias de diversos segmentos da cerâmica (sanitários, refratários, cerâmica vermelha, materiais de revestimento e outros).

Outras entidades também vêm contribuindo muito com a associação e merecem todos os créditos por acreditarem e colaborarem para o desenvolvimento das atividades da ABCERAM. A Universidade de São Paulo (USP), parceira desde o início, o Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares (IPEN), o Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (SENAI), o

A ABCERAM sempre contou com entidades parceiras que contribuíram de diversas maneiras para sua evolução.

Instituto Nacional de Tecnologia (INT) e a Universidade Federal de São Carlos (UFSCar) participam ativamente, por intermédio de seus representantes, seja através da Diretoria e do Conselho da ABCERAM ou de Comissões Técnicas e Comissões Organizadoras de eventos, como o Congresso Brasileiro de Cerâmica.

Recentemente, se somaram às instituições parceiras o Centro Universitário da FEI e a Universidade Federal do ABC. Também exercem papel fundamental de grande colaboração à ABCERAM as Agências de Fomento FAPESP, Capes, CNPq e FINEP. Graças ao apoio financeiro dessas entidades, as Revistas Cerâmica e Materials Research são produzidas.

Capitulo 03

Importância da ABCE

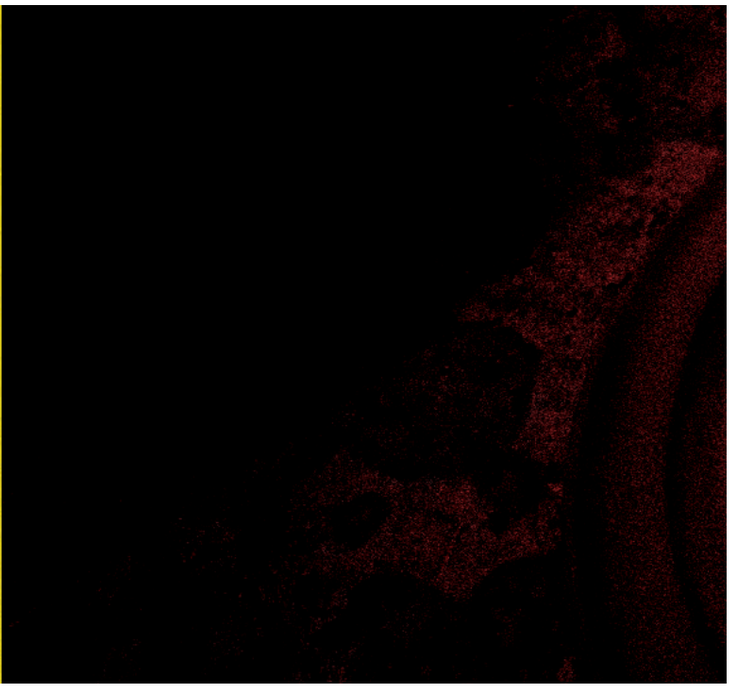
Importância da ABCERAM para o desenvolvimento do Setor Cerâmico

Importância da ABCERAM para o desenvolvimento do Setor Cerâmico

A indústria cerâmica obteve grandes conquistas ao longo do processo industrial vivido no Brasil, passando por inúmeras modificações e promovendo grandes transformações no cenário econômico. Desde sua criação, a ABCERAM tem acompanhado esse processo incentivando o setor. Esse estímulo é promovido através das atividades exercidas pela Associação, que vão das Revistas Técnico-Científicas, como visto no capítulo anterior, aos Cursos de Qualificação e Eventos que promovem o encontro de estudiosos, profissionais, especialistas, estudantes e empresários do setor.

Os eventos são de extrema importância não só para o mundo acadêmico como para o mundo corporativo, em razão dos benefícios que podem trazer para o mercado no geral e para o desenvolvimento do meio acadêmico e científico. Esses eventos podem ser classificados como Conferências, Congressos, Cursos, Palestras, Seminários entre outros.

Esses encontros funcionam como instrumento de absorção de novos saberes, ao passo que reúnem atuantes da área, estudiosos e estudantes de um âmbito específico para debaterem assuntos que os interessam, assim,



viabilizando trocas de experiências e conhecimentos importantes. Essa comunicação proporcionada pelo evento é altamente eficaz para a propagação do conhecimento científico, ajudando em seu desenvolvimento e na criação de novas teorias e propostas a partir de alguns tópicos abordados.

Os cientistas e estudiosos costumam se comunicar grande parte do tempo por meio de artigos escritos, e nos congressos apresentam suas teses e novos pensamentos, através de uma comunicação mais informal, buscando até mesmo parcerias com outros pensadores que compartilham da mesma reflexão. Além disso, obtêm informações mais atuais sobre suas áreas de estudo.

Os congressos de alto nível costumam trazer ao seu público grandes novidades e atualizações sobre progressos recentes dentro de áreas específicas, principalmente os Eventos Internacionais que reúnem estudiosos de diferentes países, facilitando a comunicação com grande parte da comunidade científica.

Assim, os eventos proporcionados pelas associações trazem benefícios diversos para todos os setores que a elas estão relacionados. Para a indústria especificamente, os congressos ajudam não só na divulgação e sistematização de novas tecnologias para a área, como na projeção de metas e diretrizes de ações futuras.

Crachá do 1º Congresso Brasileiro de Cerâmica

Flâmula do 1º Congresso Brasileiro de Cerâmica

Congresso Brasileiro de Cerâmica

Sessão inaugural do 1º Congresso Brasileiro de Cerâmica

Com sua primeira edição realizada em 1954, o Congresso Brasileiro de Cerâmica é considerado hoje o mais antigo e mais importante no País e um dos maiores internacionalmente. A Associação Brasileira de Cerâmica realizou até agora 61 congressos em diversas cidades do Brasil, sendo a sétima edição realizada em Recife e Salvador.

Coquetel Ferro Enamel no 1° Congresso Brasileiro de Cerâmica

Visita Celite no 1° Congresso Brasileiro de Cerâmica

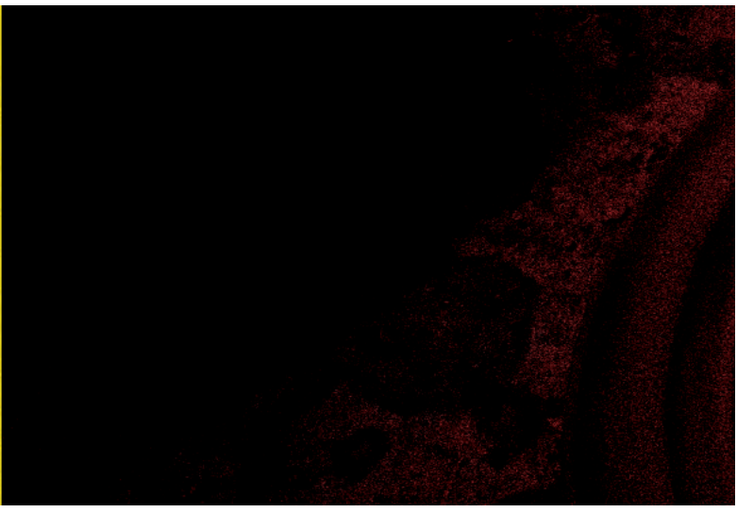
O principal objetivo deste evento é promover a interação dos mais distintos setores que englobam o meio cerâmico, sendo estes as Indústrias, Escolas Técnicas, Universidades, Institutos de Pesquisas e Fornecedores de Matérias-Primas, de Equipamentos e Insumos. A partir dessa relação, busca-se o aprimoramento e desenvolvimento da cerâmica brasileira por meio de novidades e avanços incentivados através das inscrições de trabalhos a serem apresentados em sessões diárias, na forma oral ou em pôsteres. Assim, o CBC apresenta amplo caráter, possibilitando a discussão de estudos interessantes aos diversos segmentos cerâmicos conhecidos, além de incentivar estudos sobre Energia, Meio Ambiente, Sustentabilidade, Recursos Minerais, Inovação Tecnológica, Qualidade, Recursos Humanos e muitos outros.

Estande da Hervy no Primeiro Congresso Sul-Americano

Durante sua trajetória, o Congresso passou por algumas modificações e houve algumas peculiaridades ao longo desse caminho. Em 1965, foi realizado o Primeiro Congresso Sul-Americano em substituição ao CBC. Anos mais tarde, em 1991, foi realizado o Terceiro *Congresso Iberoamericano de Cerámica, Vidrios Y Refractários* em conjunto ao 35° Congresso Brasileiro de Cerâmica. Já em 2012, em conjunto com o 56° Congresso, foi realizado o 1° Congresso Latino-Americano de Cerâmica e o *IX Brazilian Symposium on Glass and Related Materials*. E, por último, em 2013, ocorreu em parceria com o 57° Congresso, o 5° Congresso Ibero-Americano de Cerâmica.

Visita à Cerâmica Martini no 1° Congresso Sul-Americano de Cerâmica

Anais referentes ao 31° Congresso Brasileiro de Cerâmica



Grupo de participantes do 1° Congresso Brasileiro de Cerâmica

As publicações geradas a partir do evento são os Anais, que contêm um apanhado dos trabalhos apresentados, sendo estes ótimas fontes de estudos. O CBC é um evento de grande renome, assim, excepcionais trabalhos sempre são apresentados em suas edições. Para manter tal nível de excelência, a entidade conta com a valiosa colaboração das Agências de Fomento, são elas: Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP), Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes) e Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP). Esta voltada para os pesquisadores do estado de São Paulo.

A ABCERAM sempre buscou atuar em diversas regiões do País por ser uma entidade de caráter nacional. Portanto, o Congresso Brasileiro de Cerâmica é itinerante e tem marca registrada em 13 estados do Brasil.

CONGRESSO	DATA	ANO	LOCAL
1°	12 a 15 de Dezembro	1954	São Paulo (SP)
2°	22 a 27 de Janeiro	1956	Rio de Janeiro (RJ)
3°	27 de Janeiro a 01 de Fevereiro	1957	Curitiba (PR)
4°	12 a 18 de Janeiro	1958	São Paulo (SP)
5°	11 a 17 de Janeiro	1959	Rio de Janeiro (RJ)
6°	17 a 22 de Janeiro	1960	Belo Horizonte (MG)
7° (*)	19 a 24 de Fevereiro	1961	Recife (PE) / Salvador (BA)
8°	11 a 17 de Fevereiro	1962	São Paulo (SP)
9°	07 a 13 de Julho	1963	Porto Alegre (RS)
10°	05 a 11 de Julho	1964	Rio de Janeiro (RJ)
1° Sul-Americano	12 a 15 de Setembro	1965	São Paulo (SP)
11°	12 a 19 de Fevereiro	1967	Curitiba (PR)
12°	11 a 17 de Fevereiro	1968	São Paulo (SP)
13°	02 a 08 de Fevereiro	1969	Belo Horizonte (MG)
14°	15 a 21 de Fevereiro	1970	São Paulo (SP)
15°	07 a 11 de Fevereiro	1971	Rio de Janeiro (RJ)
16°	20 a 25 de Fevereiro	1972	São Paulo (SP)
17°	18 a 24 de Fevereiro	1973	Salvador (BA)
18°	10 a 17 de Fevereiro	1974	São Paulo (SP)
19°	13 a 18 de Abril	1975	Guarapari (ES)
20°	04 a 09 de Abril	1976	Guarujá (SP)
21°	27 de Março a 01 de Abril	1977	Blumenau (SC)
22°	02 a 07 de Abril	1978	Rio de Janeiro (RJ)
23°	25 a 28 de Março	1979	Salvador (BA)
24°	23 a 28 de Março	1980	São Bernardo do Campo (SP)
25°	05 a 10 de Abril	1981	Curitiba (PR)
26°	30 de Maio a 04 de Junho	1982	Recife (PE)
27°	05 a 10 de Junho	1983	São Paulo (SP)
28°	15 a 18 de Abril	1984	Contagem (MG)
29°	14 a 19 de Abril	1985	Criciúma (SC)
30°	20 a 23 de Abril	1986	Rio de Janeiro (RJ)

31°	17 a 20 de Maio	1987	Brasília (DF)
32°	24 a 27 de Abril	1988	Natal (RN)
33°	28 a 31 de Maio	1989	Serra Negra (SP)
34°	20 a 23 de Maio	1990	Blumenau (SC)
35°	20 a 23 de Abril	1991	Belo Horizonte (MG)
36°	07 a 10 de Junho	1992	Caxambu (MG)
37°	22 a 25 de Maio	1993	Curitiba (PR)
38°	18 a 21 de Junho	1994	Blumenau (SC)
39°	10 a 13 de Junho	1995	Águas de Lindoia (SP)
40°	12 a 15 de Junho	1996	Criciúma (SC)
41°	03 a 06 de Junho	1997	São Paulo (SP)
42°	03 a 06 de Junho	1998	Poços de Caldas (MG)
43°	02 a 05 de Junho	1999	Florianópolis (SC)
44°	31 de Maio a 04 de Junho	2000	São Pedro (SP)
45°	30 de Maio a 02 de Junho	2001	Florianópolis (SC)
46°	26 a 29 de Maio	2002	São Paulo (SP)
47°	15 a 18 de Junho	2003	João Pessoa (PB)
48°	28 de Junho a 01 de Julho	2004	Curitiba (PR)
49°	06 a 09 de Junho	2005	São Pedro (SP)
50°	22 a 25 de Maio	2006	Blumenau (SC)
51°	03 a 06 de Junho	2007	Salvador (BA)
52°	08 a 11 de Junho	2008	Florianópolis (SC)
53°	07 a 10 de Junho	2009	Guarujá (SP)
54°	30 de Maio a 02 de Junho	2010	Foz do Iguaçu (PR)
55°	29 de Maio a 01 de Junho	2011	Porto de Galinhas (PE)
56°(**)	03 a 06 de Junho	2012	Curitiba (PR)
57°(***)	19 a 20 de Maio	2013	Natal (RN)
58°	18 a 21 de Maio	2014	Bento Gonçalves (RS)
59°	17 a 20 de Maio	2015	Barra dos Coqueiros (SE)
60°	15 a 18 de Maio	2016	Águas de Lindoia (SP)
61°	04 a 07 de Junho	2017	Gramado (RS)

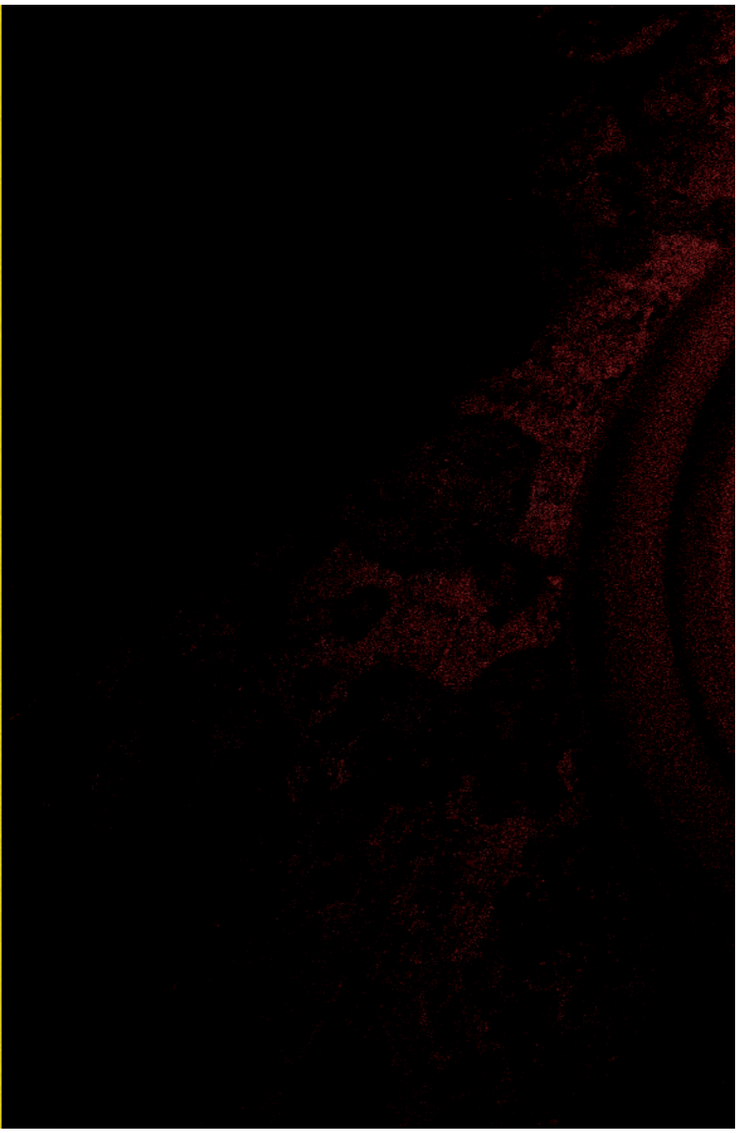
(*) Foi realizado nas cidades de Recife-PE e Salvador-BA
(**) Concomitantemente com o "1° Congresso Latino-Americano de Cerâmica" e o "*IX Brazilian Symposium on Glass and Related Materials*"
(***) Concomitantemente com o 5° Congresso Ibero-Americano

Encontro de Mineradores Consumidores

O Encontro de Mineradores tem por objetivo reunir mineradores e consumidores da indústria cerâmica de minerais não metálicos, para que juntos consigam debater sobre os variados problemas que afetam esse setor, visto que este se refere a matérias-primas primordiais ao segmento cerâmico.

O evento teve 15 edições com excelente repercussão no setor. Neste são discutidos temas relacionados ao segmento, desde as técnicas de extração e processamento, até a garantia de qualidade e regularidade de fornecimento. Assuntos pertinentes ao setor mineral e a preocupações legais, e com o Meio Ambiente também são abordados.

EDIÇÃO	DATA	ANO	LOCAL
I	22 a 25 de Maio	1993	Curitiba (PR)
II	08 a 21 de Junho	1994	Blumenau (SC)
III	15 a 16 de Setembro	1995	São Paulo (SP)
IV	13 a 14 de Novembro	1996	São Paulo (SP)
V	30 a 31 de Outubro	1997	Ponta Grossa (PR)
VI	12 a 14 de Agosto	1998	Laguna (SC)
VII	11 a 13 de Agosto	1999	Rio Claro (SP)
VIII	09 a 11 de Agosto	2000	Criciúma (SC)
IX	29 a 31 de Agosto	2001	Salvador (BA)
X	14 a 16 de Agosto	2002	Rio Claro (SP)
XI	21 a 23 de Outubro	2003	Curitiba (PR)
XII	12 a 19 de Fevereiro	2004	Criciúma (SC)
XIII	12 a 15 de Outubro	2005	Natal (RN)
XIV	15 a 18 de Outubro	2007	Curitiba (PR)
XV	11 a 12 de Março	2009	São Paulo (SP)



Encontro de refrataristas e usuários de refratários – ERUR

O ERUR é pioneiro no gênero no âmbito nacional. O evento reúne profissionais, pesquisadores e estudantes da área de refratários que, juntos, discorrem sobre as inovações tecnológicas da área e as questões que envolvem a indústria produtora e consumidora de refratários.

Por se tratar de um evento único, ele proporciona ao setor uma grande oportunidade de se fortalecer, através da interação dos diversos membros e setores da cadeia produtiva da indústria de refratários. Através de suas palestras técnicas e mercadológicas, propicia aos participantes a interação com as mais recentes descobertas tecnológicas e as melhores formas de aplicá-las no mercado.

Com um histórico de mais de 15 anos de atividades, o evento conta com 8 edições consecutivas. Sua primeira edição ocorreu em Campos do Jordão no ano de 2000 e teve como objetivo apresentar um panorama geral do setor nacional de refratários. A segunda edição ocorreu em Vitória no ano de 2002 e abordou temas ligados à área de redução de minério de ferro. A terceira edição ocorreu em Santa Luzia, Minas Gerais, em 2003, e abordou temas relacionados à aciaria. A quarta edição ocorreu na cidade de Teresópolis em 2006 com palestras relacionadas aos refratários e isolantes direcionados para a indústria de petróleo e petroquímica. A quinta edição, novamente em Vitória em 2008, com ênfase nos equipamentos para redução de minério de ferro; e a sexta, em Ouro Preto em 2010, em que o tema novamente é aciaria. Em 2012, a edição de Curitiba teve como tema refratários para indústria de cimento e cal. Em 2014, em Poços de Caldas, o evento teve como tema principal refratários para a indústria do alumínio, e em 2017, novamente em Poços de Caldas, com o tema matérias-primas e insumos para a indústria de refratários.

Encontro Técnico Vidreiro

O Encontro Técnico Vidreiro tem como missão conectar profissionais ligados à produção e à indústria do vidro, apresentando as inovações tecnológicas do setor e criando a possibilidade dos especialistas estabelecerem novos contatos, fundamentais para o desenvolvimento da área. Neste evento, participam inúmeros profissionais como técnicos das vidrarias, técnicos de fornecedores, acadêmicos, consultores, recicladores e pessoas interessadas no meio.

A primeira edição do Encontro Técnico Vidreiro promovido pela Comissão de Vidro da ABCERAM ocorreu em 2016. O evento foi dividido em dois dias com apresentações de palestras e um seminário, cujo tema foi "Redução de Custos na Indústria Vidreira". Graças ao grande sucesso desta edição, a Comissão de Vidros da ABCERAM programou para 2017 a realização do 2° Encontro.

Comissões Técnicas

O objetivo das comissões técnicas é realizar reuniões, simpósios e seminários sobre assuntos pertinentes aos diversos segmentos de atuação cerâmica, compreendidos no objetivo social.

As primeiras comissões da ABCERAM foram motivadas pela iniciativa da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) de criar a Comissão Permanente de Refratários. A Associação Brasileira de Cerâmica convocou uma reunião dos associados com toda sua diretoria para discutir essa questão e, no dia 9 de setembro de 1955, decidiram pela criação de quatro Comissões Técnicas. Comissões como estas podem ser criadas por solicitações dos associados, e extintas ou reativadas através dos critérios estabelecidos pela diretoria e pelo interesse do setor.

Primeiras Comissões Técnicas da ABCERAM

MATÉRIAS-PRIMAS, MÉTODOS E ENSAIOS E APLICAÇÕES.

Presidente: Cláudio Walter Bock

REFRATÁRIOS E AGLOMERANTES REFRATÁRIOS: DE SÍLICA, SÍLICO-ALUMINOSOS E ALUMINOSOS.

Presidente: Henry Robert Ernst Le Duc

REFRATÁRIOS E AGLOMERANTES REFRATÁRIOS: DE ZIRCÔNIO, DE MAGNESITA, DE CROMO, DE CARBONO, DE MATERIAIS ESPECIAIS E DE METAIS REFRATÁRIOS.

Presidente: Felippe J. V. de A. Fraceschini

FORNOS: NATURAIS E ARTIFICIAIS.

Presidente: Fleming A. O. G. Zeemann

A ABCERAM e a comunidade internacional

Pode-se dizer que a ABCERAM nasceu com elevado prestígio e o mantém até os dias atuais conforme demonstram vários acontecimentos ao longo dos anos. Alguns eventos merecem destaque pela grande contribuição que trouxeram para a Associação e para a Comunidade Cerâmica.

No Congresso Internacional de Cerâmica realizado em setembro de 1958 em Wiesbaden, Alemanha, a delegação da Alemanha Ocidental propôs o ingresso da nossa entidade como membro efetivo da Federação Europeia de Cerâmica (uma das mais prestigiosas entidades que se dedica ao progresso da cerâmica).

No início de 1959, convite feito pelo Sr. Presidente S. E. M. Henry J. Reynaud para que o Presidente de Honra da ABCERAM, o ilustre Prof. Eng.° Conde Francisco de Salles Vicente de Azevedo, aceitasse a indicação como Membro Honorário da Academia Internacional de Cerâmica, distinção concedida raramente e unicamente à pessoas de reconhecido mérito.

Também no início de 1959, a convite da Academia Internacional de Cerâmica e do governo belga, a ABCERAM participou da Exposição Internacional "*L'Art de La Céramique Moderne*".

A partir de 1976, o Serviço de Documentação Científica do *Institut de Céramique Française* passou a publicar os *abstracts* dos artigos da Revista Cerâmica.

Em 1979, o Dr. Frederico Biscaldi Angeleri, ex-presidente da ABCERAM, representou a Associação no 81° Congresso da *American Ceramic Society*, ocasião em que o Prof. Malcolm G. McLaren da Universidade de Rutgers, Nova Jersey, EUA, assumiu a presidência da entidade.

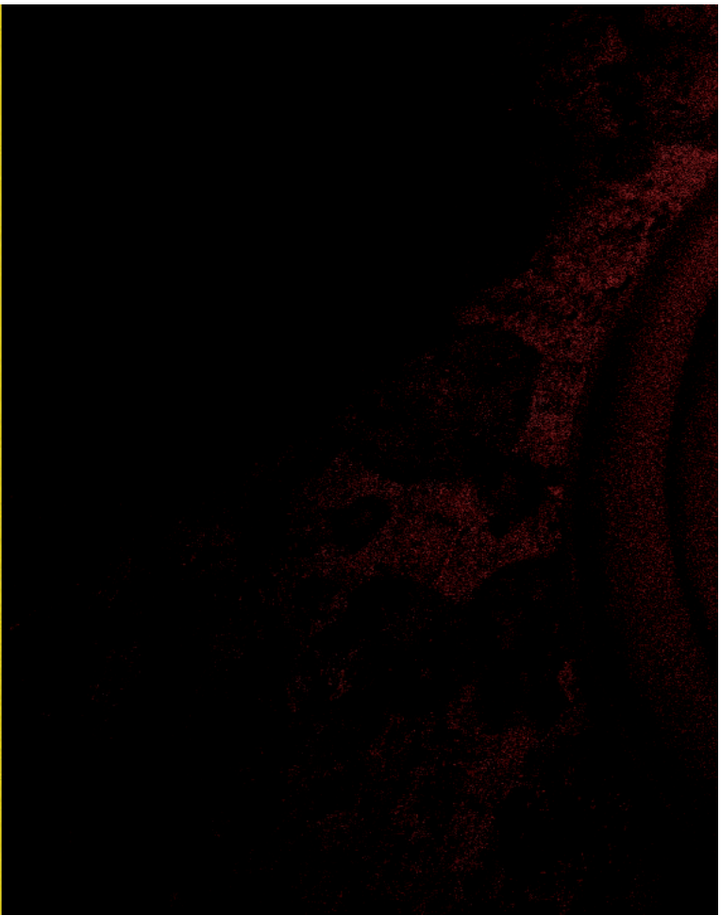
Em 1982, como parte do intercâmbio entre a ABCERAM e a *American*

Ceramic Society, uma delegação de 40 membros desta entidade participou do Congresso Brasileiro de Cerâmica realizado em Recife, Pernambuco, e de visitas às indústrias cerâmicas, institutos de pesquisa e universidades.

Em 1983, a ABCERAM com uma delegação de 15 membros, coordenada pelo ex-presidente Carlos Roberto Valente da Cruz, retribuiu a visita e participou do 85° Congresso da *American Ceramic Society* em Chicago. Após o congresso, foi organizado um programa de visitas às indústrias, universidades e centros de pesquisa que se desenvolveram nas cidades de Pittsburgh, Corning, Washington e Nova Jersey.

No ano 2000, foi dada continuidade às modificações na Revista Cerâmica com o objetivo de indexação em mais bancos de dados científicos/tecnológicos internacionais. A Revista Cerâmica já tem seus resumos em inglês publicados no *Ceramic Abstracts*, no *Engineered Materials Abstracts*, no *Chemical Abstracts*, e o texto completo pode ser acessado por meio do SciELO (*Scientific Electronic Library Online*). O Conselho Editorial da Revista Cerâmica é constituído por, além de pesquisadores nacionais de reconhecido saber, *experts* estrangeiros.

Em agosto de 2014, foi assinado um memorando de entendimento, ou seja, um convênio com a *American Ceramic Society*. O acordo prevê a organização de eventos técnicos conjuntos, a troca de palestrantes de destaque, que o associado de uma das entidades possa associar-se à outra por um valor monetário bastante reduzido, e a criação de páginas de *internet* em cada uma das duas associações, com informações sobre a associação parceira.



Em 2018, em Foz do Iguaçu, a ABCERAM como membro da *International Ceramic Federation* (ICF) irá promover o 7° Congresso Internacional de Cerâmica (ICC7). O congresso pretende servir como uma plataforma que possibilita o intercâmbio de informações sobre ideias e visões do futuro para cerâmicas e materiais inorgânicos.

Presidentes de diversas entidades estiveram presentes nos congressos da ABCERAM, como da *American Ceramic Society*, por diversas vezes, da Associação Portuguesa de Cerâmica, *Sociedad Española de Cerámica y Vidrio* e da *International Ceramic Federation* (ICF), assim como dezenas de renomados pesquisadores apresentadores de trabalhos de vários países.

Diversos cursos ministrados por *experts* estrangeiros foram promovidos pela ABCERAM, que contribuíram em muito para o aprimoramento da formação de pessoal da área de cerâmica. Nesses 64 anos, a Associação recebeu diversas distinções internacionais, enaltecendo seu trabalho em prol do desenvolvimento da cerâmica.

Capitulo 04

As Asso

As Associações coirmãs e suas contribuições

As Associações coirmãs e suas contribuições

Ao longo de sua história, a ABCERAM sempre contou com suas parceiras e, juntas, contribuem para o desenvolvimento do mercado por incentivarem a propagação do conhecimento especializado do setor. As Associações são essenciais para tal evolução e, através da disseminação de informações, eventos e congressos conseguem evidenciar sua importância

Sessão de Abertura do 24° Congresso Brasileiro de Cerâmica

perante a Indústria Nacional. Predominantemente técnico-científica, a ABCERAM atua sempre que possível em todos os segmentos da Cerâmica ao passo que as entidades parceiras, em sua maioria, são mais segmentadas, focando em contribuir com alta qualidade em diversos setores.

As associações dispõem de seu conhecimento e experiência para alavancar o mercado, tornando-o cada vez mais competitivo e capacitado graças aos seus estudos, descobertas e grande empenho em ampliar suas *expertises* em diversas áreas de atuação.

Tais entidades são cruciais na luta pelo reconhecimento do setor e de seus profissionais, e participam fortemente no fortalecimento do segmento industrial, relevante a economia nacional. Este universo é constituído por entidades nacionais, estaduais e regionais. As principais associações nacionais que contribuem para este desenvolvimento são:

ABIVIDRO

Fundada em 11 de abril de 1962, a Associação Técnica Brasileira das Indústrias Automáticas de Vidro tem o intuito de promover e intensificar a utilização do vidro, sistematizar informações de todos os setores da cadeia produtiva, incentivar o aprimoramento técnico dessa atividade industrial e representá-la em tudo que for de seu interesse.

A ABIVIDRO congrega as indústrias de vidro do Brasil junto aos mercados da construção civil, embalagem, automobilismo, decoração, moveleira, perfumaria, cosmético, farmacêutico, linha doméstica, vidros técnicos e especiais.

Além disso, foi pioneira ao montar o primeiro programa de reciclagem do País, em parceria com prefeituras e associações comerciais de 25 cidades. Atualmente desenvolve vários projetos educativos e ambientais contando com fornecedores cadastrados em mais de 800 cidades do Brasil.

ABCP

Fundada em 1936, a Associação Brasileira de Cimento Portland nasceu com o intuito de promover estudos sobre o cimento e suas aplicações. A entidade sem fins lucrativos tem reconhecimento nacional e internacional por ser referência em tecnologia do cimento. A entidade dispõe seu alto conhecimento para o suporte a grandes obras de engenharia brasileira.

Além disso, a ABCP também compartilha seu conhecimento através de parcerias com diversas universidades, escolas e instituições de pesquisa do País, apoiando indústrias de produtos à base de cimento, publicando livros, revistas e documentos técnicos e no desenvolvimento da Construção.

Ao buscar uma colaboração mais intensa com os setores, a ABCP, atualmente, trabalha com ações e parceiras visando ao favorecimento a ofertas de produtos e sistemas competitivos, reunidos em dois núcleos amplos, as Edificações e Infraestrutura.

ABIMAQ

Fundada em 1975, a Associação Brasileira da Indústria de Máquinas e Equipamentos tem como finalidade atuar no fortalecimento da Indústria Nacional. Visando mobilizar o setor com ações junto às instâncias políticas e econômicas, estimulando o comércio e a cooperação internacional, contribuindo no desenvolvimento de seu desempenho em termos de tecnologia, capacitação de recursos humanos e modernização gerencial.

A ABIMAQ tem suas atividades voltadas para a geração de oportunidades comerciais para as suas associadas, operando como Agência de Desenvolvimento da Indústria Brasileira de Máquinas e Equipamentos. Atualmente, a Associação representa cerca de 7.800 empresas dos mais distintos segmentos fabricantes de bens de capital mecânico.

ANFACER

A Associação Nacional dos Fabricantes de Cerâmica para Revestimentos, Louças Sanitárias e Congêneres foi fundada em 1984, visando à representação nacional e internacional da cadeia da Indústria Cerâmica Brasileira.

Ao longo de sua trajetória, a Associação conquistou avanços significativos no desenvolvimento do setor e no enriquecimento de sua competitividade, principalmente. Vale destacar, entre suas principais ações: a representação institucional no Brasil e no exterior; *marketing* e comunicação social do setor cerâmico; Feira Expo Revestir e Fórum Internacional de Arquitetura e Construção; políticas e programas setoriais de qualidade e competitividade; normalização de produtos e processos e desoneração tributária do setor.

ANICER

A Associação Nacional da Indústria Cerâmica foi fundada em 20 de janeiro de 1992, na sede da Confederação Nacional da Indústria. A ANICER tem por objetivo representar o empresariado do setor junto às instituições públicas e privadas, lutando por seus interesses e defendendo seus direitos.

Seu foco principal é o crescimento continuado e sustentável da cerâmica estrutural, atuando continuamente em diversas frentes de trabalho. Através do intercâmbio contínuo com instituições técnico-científicas nacionais e internacionais, promove convênios, serviços, pesquisas e eventos para os ceramistas e seus colaboradores, trazendo mais novidades ao setor. Além disso, a Associação integra os fabricantes das diversas regiões do País, favorecendo a troca de experiências e conhecimentos, e realizando projetos que qualificam o setor.

ANFAMEC

Fundada em 22 de março de 2013, a Associação Nacional dos Fabricantes de Máquinas e Equipamentos para Indústria Cerâmica nos seus primeiros meses de atividade reuniu grande parte dos fornecedores de cerâmica vermelha.

Em um momento de grande desenvolvimento nacional e aperfeiçoamento do setor de cerâmica vermelha no País, a criação da Associação foi crucial para cuidar especificamente dos interesses dos fabricantes de máquinas e equipamentos, permitindo novos diálogos setoriais e extrassetoriais.

ABM

Fundada em 1944, a Associação Brasileira de Metalurgia, Materiais e Mineração acompanhou o início do processo brasileiro de industrialização.

A ABM atua principalmente no intercâmbio de conhecimento técnico-científico, buscando o aperfeiçoamento dos profissionais dedicados ao desenvolvimento das áreas da metalurgia e de materiais cada vez mais modernos.

A Associação vem atingindo seus objetivos e atualmente conta com mais de 5.000 associados. Estes proveem das indústrias, da área acadêmica e de pesquisa, somando no total mais de 100 empresas associadas, dos setores minero-metal-mecânico e de materiais.

Empresas, Instituições e Entidades Cadastradas no Banco de Dados da ABCERAM

Associações na Área Cerâmica	Sindicatos na Área Cerâmica	Associações e Sindicatos Diversos	Instituições de Ensino	Instituições de Pesquisas e Serviços
=	=	=	=	=
26	51	25	45	15

Empresas Fabricantes e Distribuidores/ Representantes de Produtos e Serviços	Empresas Fornecedoras para Indústria, Instituições e Mineração	Empresas Fornecedoras para Artistas Ceramistas
=	=	=
418	249	15

Capitulo 05

As lideranças

As lideranças que fazem parte de nossa história

As lideranças que fazem parte de nossa história

A chegada da globalização, nos anos 1990, salientou um novo contexto para a cerâmica no Brasil. A modernização estabeleceu um novo patamar de qualidade na produção e, com as portas abertas das relações entre as nações, a indústria brasileira adequou-se aos novos procedimentos e programas de regulamentações de qualidade mundiais, além de entender a importância do ponto de vista dos consumidores. Nas entrelinhas, as empresas brasileiras passam a otimizar seus processos de produção. Assim, tornaram-se mais capacitadas e conceituadas dentro dos muitos setores que elevaram a capacidade econômica do Brasil durante o fim do século XX e começo dos anos 2000. Muitos fatores explicam o grande apreço que as indústrias começam a desenvolver pela cerâmica. A abundância de matérias-primas naturais disponíveis no Brasil, as fontes alternativas de energia e a disponibilidade de tecnologias práticas embutidas nos equipamentos industriais fizeram com que as indústrias cerâmicas brasileiras evoluíssem constantemente e muitos tipos de produtos dos vários segmentos cerâmicos atingissem níveis de qualidade mundial com apreciável quantidade exportada.

Além disso, o setor ganhou destaque pela sua grande diversidade de materiais classificados como inorgânicos e não metálicos. Estes podem ser subdivididos precisamente em doze segmentos, devido às distintas peculiaridades e áreas de utilização de cada uma dessas ramificações.

ABRASIVOS	CIMENTO
BIOCERÂMICA	ISOLANTES TÉRMICOS
CAL	LOUÇA SANITÁRIA
CERÂMICA DE USO DOMÉSTICO E AFINS	MATERIAIS REFRATÁRIOS
CERÂMICA TÉCNICA	REVESTIMENTOS CERÂMICOS
CERÂMICA VERMELHA	VIDRO

Devido à maior densidade demográfica, melhor infraestrutura, melhor distribuição de renda, associadas ainda às facilidades de matérias-primas, energia, centros de pesquisa, universidades e escolas técnicas, as regiões Sul e Sudeste possuem uma grande concentração de indústrias de todos os segmentos cerâmicos. As outras regiões do País têm apresentado certo grau de desenvolvimento, principalmente no Nordeste, onde tem aumentado a demanda de materiais cerâmicos, especialmente nos segmentos ligados à construção civil, levando à implantação de novas fábricas cerâmicas nessa região.

As empresas do setor trabalham incansavelmente para que cada uma, dentro de seu segmento, consiga sempre trazer inovações que facilitem e favoreçam a vida das pessoas. Com ajuda de estudos e teorias incentivadas pelas associações, estas empresas estão em constante evolução, lutando para que consigam cada vez mais fortalecer esse setor, gerando inúmeros empregos, mudando a vida de milhares de pessoas e principalmente aquecendo a economia de um Brasil, que vem se mostrando inconstante por muitos anos.

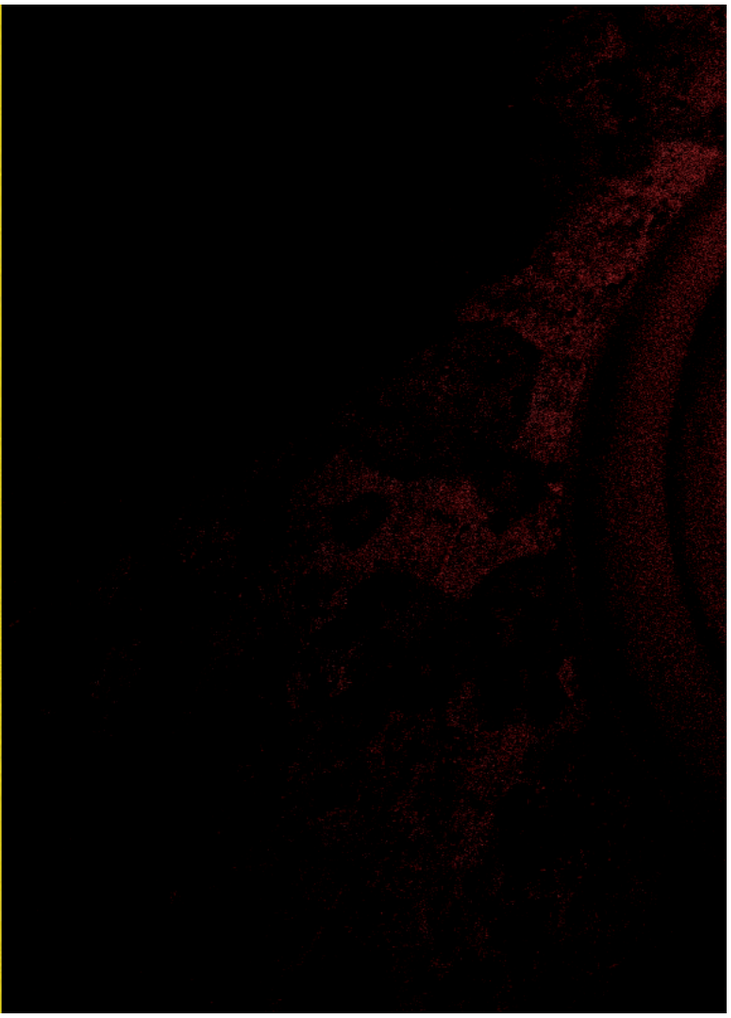
Neste capítulo estão algumas das empresas responsáveis pela história evolutiva da indústria, que apoiam e incentivam o trabalho da ABCERAM, compreendendo sua importância e contribuição para o cenário cerâmico.

CERÂMICA SCHIMDT

A Porcelana Schmidt foi fundada pela família Schmidt no ano de 1945, em Santa Catarina. Logo em 1948, adquirem a empresa Porcelana Real, fazendo a fusão das duas fábricas. Continuando sua expansão, em 1956, adquirem mais uma fábrica, a Porcelana Steatita, em Campo Largo, PR.

Na década de 60, a empresa já havia se tornado líder do mercado nacional de porcelana e ícone do setor de Mesa Posta. Ao ampliar seus segmentos de atuação, a empresa funde-se em uma única marca, mantendo o nome Porcelana Schmidt. Entre os anos 80 e 90, com linhas de produtos estendidas, esta se solidifica como líder no setor, reconhecida como referência em qualidade.

A Schimdt, com mais de 70 anos de história, possui atualmente duas unidade fabris no Sul do País e um *Showroom* em São Paulo. Sempre buscando oferecer uma ampla cartela de produtos com a melhor qualidade.



CERÂMICA PORTO FERREIRA

Em meados da década de 20, um grupo de empreendedores fundou uma pequena cerâmica para produção de louças de mesa em Porto Ferreira, SP. Este grupo incluía membros da colônia italiana, entre eles, Paschoal Salzano, que se tornaria um dos grandes responsáveis pela vocação industrial dessa cidade.

Desde o princípio, a pequena fábrica já enfrentou grandes problemas; nessa época, quem assumiu as rédeas da empresa para tentar seguir com os objetivos foi Mariano Procópio, fazendeiro no município. Infelizmente em 1930, a Fábrica de Louças de Porto Ferreira Ltda. teve que encerrar suas atividades.

Foi então que, em 1931, o ceramista e engenheiro português Bernardino da Silva Lapa animou um grupo paulistano a adquirir o remanescente da antiga fábrica. Assim, criou-se a Cerâmica Porto Ferreira, primeiro como Sociedade por Quotas, tornando-se depois uma Sociedade Anônima (S.A.), e assim se conserva até hoje. A presidência desta nova sociedade coube ao Dr. Djalma Forjaz.

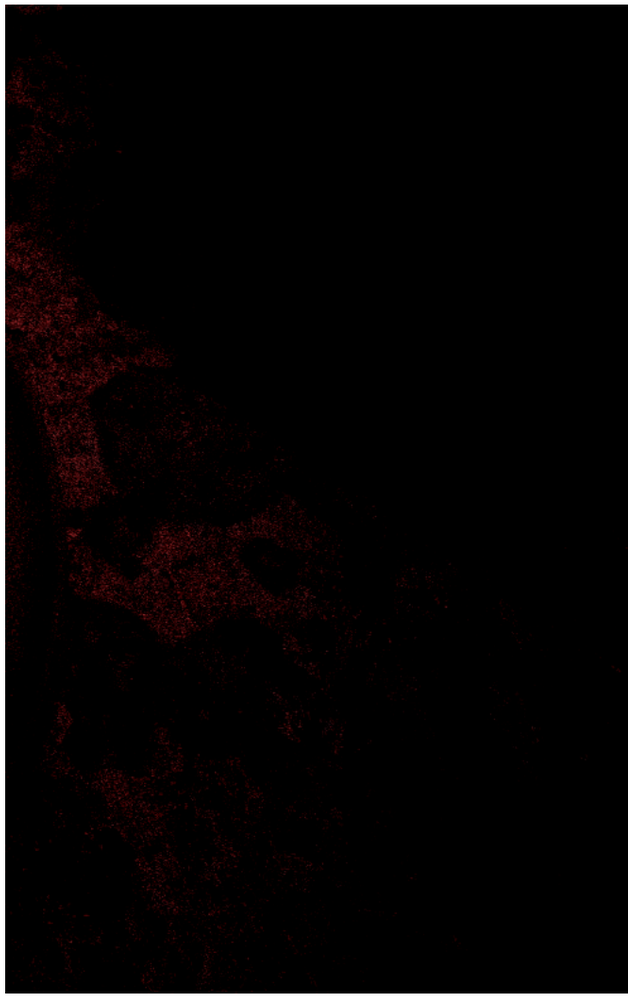
A primeira explosão dessa indústria ocorreu em 1951, sob a superintendência do Eng.° Nicolau de Vergueiro Forjaz, que constituiu a denominada Unidade 2. A partir disso, a produção foi multiplicada e melhorada, e esse progresso levou a empresa à segunda explosão entre 1957 e 1958, com a criação da sua Unidade 3. A terceira explosão da Companhia se deu em 1970, com a implementação da Unidade 4, dedicada a Pisos Esmaltados e Decorados, novo produto da empresa. Atualmente, a Cerâmica Porto Ferreira dispõe de 60.000 metros quadrados de área construída, e emprega mais de 400 pessoas entre operários, técnicos e administradores.

GRUPO CURIMBABA

O Grupo Curimbaba foi fundado em 1961, com a criação da empresa Mineração Curimbaba em Poços de Caldas, MG, por Benedito Moreira Curimbaba e seu filho, Sebastião Curimbaba. Iniciaram a exploração e processamento de bauxita. Em seguida, Benedito e o filho associam-se a um grupo de empresários estrangeiros e fundam a Elfusa, empresa produtora de óxidos fundidos, com fábrica construída em São João da Boa Vista, SP. Com o crescimento das duas empresas, o grupo Curimbaba adquire 75% das ações da Elfusa e mais tarde, em 2000, adquire seu controle total.

Em 1979, foi fundada, também em Poços de Caldas, a Alcace Transportes. Em 1980, o Grupo adquire a empresa Olga S.A., líder nacional no segmento de polidores, cuja fábrica foi transferida para Guarulhos. Em 1988, fundou-se a Tarumã em Poços de Caldas, para atuar no segmento de silvicultura e exploração florestal. Em 2001, Sebastião funda a Brita Caldas para fornecer brita e areia ecológica para a construção civil.

A organização familiar opera nos segmentos industrial e de transportes. Seu foco principal são as atividades de extração e transformação mineral, operando especialmente nos mercados de abrasivos, agroquímicos, cerâmicos, cimentos refratários, clarificação de óleo, fluxo de solda, fricção, fundição, grau-químico, tratamento de superfícies, micrograos, pavimentação de pisos, propantes, refratários e siderurgia. Atualmente, o Grupo é composto por seis empresas no Brasil e suas indústrias são representadas em vários países da América do Sul, América do Norte, Europa e Ásia.



CERÂMICA TOGNI

Em 1910, o imigrante italiano Antônio Togni fundou a Olaria Togni, a qual foi, mais tarde, ampliada por seus filhos Eliseu Ângelo Togni e Aníbal Camillo Togni, que seguindo o perfil empreendedor do pai, passaram a produzir refratários em 1954, dando origem, assim, às empresas que compõem o Grupo Togni.

Instalada desde o início do século XX em Poços de Caldas, MG, a Togni S.A. – Materiais Refratários fabricava originalmente tijolos para construção civil e telhas curvas do tipo colonial.

Atualmente, o Grupo dispõe de tecnologias altamente avançadas em suas produções industriais. Conta com duas fábricas totalmente integradas em Poços de Caldas e uma terceira em Sacramento, no Triângulo Mineiro. Estas são estrategicamente abastecidas por matérias-primas de alta qualidade, provenientes de reservas e empresas de mineração pertencentes ao Grupo.

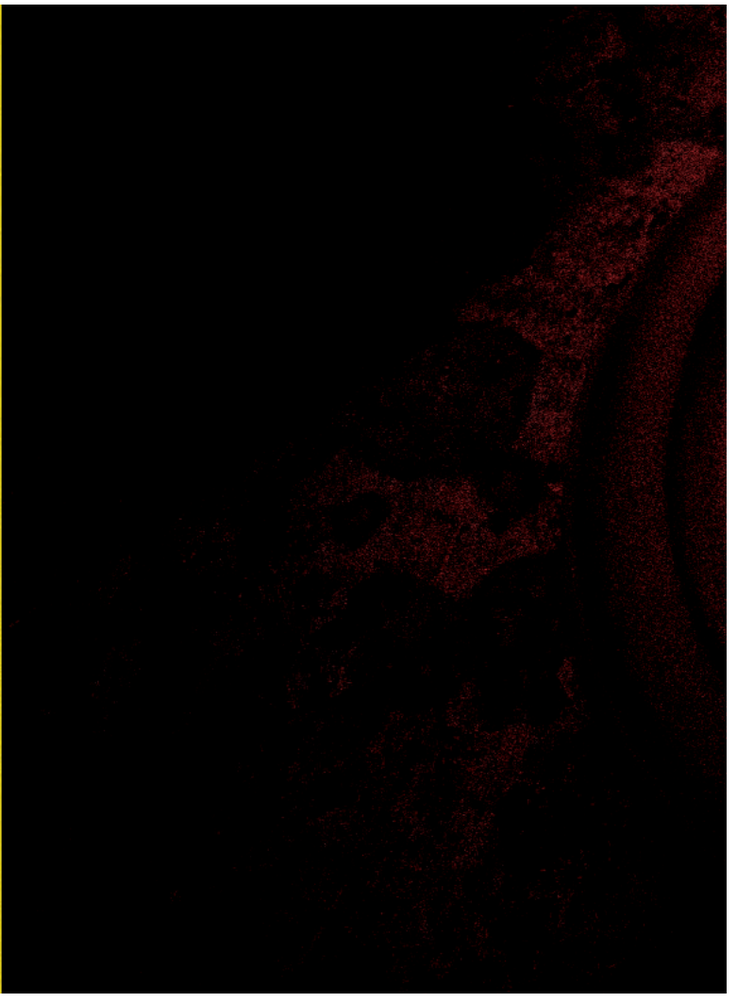
A Togni integra um grupo de empresas, atuantes nas áreas de refratários, mecânica especializada, mineração, florestamento e rochas ornamentais. Com grande capacidade instalada para 60.000 toneladas por ano, sua linha de refratários é extensivamente diversificada, atendendo a vários segmentos como siderurgia, cimento e cal, alumínio, cerâmica, papel e celulose, fundições, vidro, química e petroquímica, caldeiras, incineradores, entre outros.

CECRISA

A Cecrisa Revestimentos Cerâmicos S.A. foi constituída em 1966 pelo empresário Manoel Dilor de Freitas. No início, a empresa se chamava Cerâmica Criciúma S.A. Os primeiros azulejos foram produzidos em 11 de abril de 1971, e desde então a empresa passou por constante expansão até atingir uma posição de destaque no mercado nacional e internacional. Em 2012, iniciou uma desafiadora etapa com a chegada do fundo de investimentos de Vinci Partners ao controle da empresa.

A Cecrisa produz e comercializa porcelanatos e revestimentos cerâmicos com as marcas Cerâmica Portinari e Cecrisa. Atualmente conta com cinco unidades industriais no Brasil, sendo duas unidades industriais em Criciúma, e outras três unidades industriais em Tubarão, SC, Santa Luzia, MG, e Anápolis, GO. Sua produção é de aproximadamente 23 milhões de metros quadrados por ano e seus produtos são exportados para mais de 50 países em cinco continentes.

A empresa incorpora a responsabilidade social em seus valores, através do apoio a atividades sociais, educativas e esportivas nas comunidades.



CÉRAMUS

A Céramus foi fundada em 1919, pelo engenheiro Francisco de Salles Vicente de Azevedo, no tradicional bairro do Belém, em São Paulo. Francisco de Salles Vicente de Azevedo, além de instituir a empresa, foi um dos fundadores da Associação Brasileira de Cerâmica e seu primeiro presidente.

Logo no início, a empresa começou suas atividades produzindo louças de mesa com aplicação de decalques vindos da Inglaterra. Na década de 50, transferiu e modernizou suas instalações para uma nova fábrica localizada em Suzano, para a produção de revestimentos cerâmicos "Mosaicos Céramus". A partir dos anos 70, iniciou a produção de um novo revestimento cerâmico, rústico, de alta resistência, chamado "*Old Century*", que foi muito bem aceito no mercado interno, assim como nos EUA e Europa. Logo após, na década de 80, continuou a produção do "*Old Century*", direcionada ao mercado interno. Ainda nos anos 80, iniciou o beneficiamento de minerais industriais: Feldspatos, Albita, Quartzo, Quartzito, Espodumênio, Ambligonita, Areia Feldspática e outros. Todos os minerais passam por um rigoroso controle de qualidade através de boletins de análise química, física e cones de queima.

Com a ampliação de suas realizações ao longo de sua história, atualmente a empresa continua suas atividades com o beneficiamento de matérias-primas, prestação de serviços, logística e parcerias em geral.

Capitulo 06

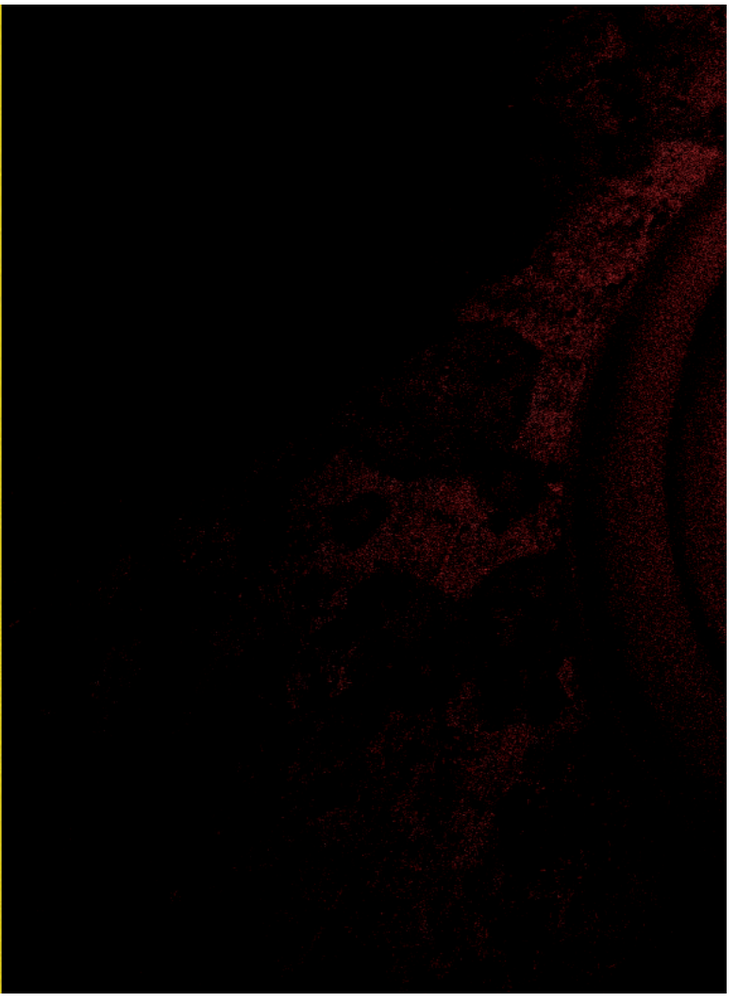
Os avanços

Os avanços do setor e o futuro das associações

Os avanços do setor e o futuro das associações

Com o passar dos séculos, a humanidade vivenciou inúmeras descobertas e invenções que transformaram positivamente a vida das pessoas. Essas mudanças tiveram maior impacto, especificamente, na virada do século XIX para o século XX, com o desenvolvimento das indústrias e a criação de novos padrões de produção. A cerâmica seguiu esse ritmo, tendo um avanço rápido com adequações a novos formatos, criações de novos *designs* e funcionalidades inéditas. Sua aplicação ganhou moldes que se desvincularam de projetos antigos para ganhar espaço e, assim, tornar-se parte inerente de grandes construções, desde aeroportos, centros comerciais, hospitais, hotéis, entre outros.

Novas técnicas de produção nasceram após o fim da Segunda Guerra Mundial, gerando qualidade ainda mais acentuada e preços cada vez mais acessíveis, chegando a todas as camadas sociais em um ritmo contínuo.



Cenário Nacional

Durante a década de 1960, a urbanização impulsionou a indústria de louça sanitária no Brasil e a produção brasileira saltou de 2 milhões de peças por ano para mais de 20 milhões de peças. Esses desdobramentos têm sido notados nos últimos decênios em meio a todos os outros segmentos cerâmicos, que acompanharam o crescimento econômico do País, tornando-se parte significativa do PIB nacional, gerando milhares de empregos, movimentando a economia e contribuindo para a modernização das cidades.

Atualmente, a cerâmica é encontrada em milhares de formas, tipos de produtos e em aplicações variadas. Ela está presente nos mais diversos segmentos, desde processos aeroespaciais até elétricos. Através da dedicação e trabalho árduo dos ceramistas, o setor evoluiu significativamente, obtendo fábricas totalmente automatizadas, que vêm adotando tecnologias digitais muito presentes no cenário internacional.

Os segmentos industriais cerâmicos, dentro de suas peculiaridades, trazem diferentes colaborações para a economia nacional e internacional, e integram diversos setores de produção. Nas últimas décadas, trouxeram inúmeras contribuições, possibilitando o desenvolvimento do setor, que, apesar da crise econômica enfrentada pelo País, ainda apresenta sinais de estabilidade e até mesmo de crescimento em algumas áreas de atuação.

Jarros de Cerâmica

O setor cerâmico brasileiro, de um modo geral, apresenta uma deficiência grande em dados estatísticos e indicadores de desempenho, ferramentas indispensáveis para acompanhar o seu desenvolvimento e melhorar a competitividade, entre outros fatores. Daí as dificuldades de se ter um panorama mais abrangente dessa importante área industrial, com diversos segmentos altamente geradores de empregos e com forte apelo social.

Alguns números da indústria cerâmica podem ser encontrados, em geral não atualizados, nos *sites* de associações, sindicatos e também em algumas publicações.

O universo da cerâmica é amplo, constituído de vários segmentos e, apesar das peculiaridades de cada um, apresenta muitos pontos em comum como matérias-primas, processos, recursos humanos e outros, além de se complementarem em diversas aplicações.

SEGMENTOS CERÂMICOS[1]

Abrasivos

Parte da indústria de abrasivos, por utilizarem matérias-primas e processos semelhantes aos da cerâmica, constituem-se num segmento cerâmico. Entre os produtos mais conhecidos podemos citar o óxido de alumínio eletrofundido e o carbeto de silício.

Biocerâmicas

No Brasil, este segmento é incipiente, tendo sido identificadas duas empresas fabricantes de materiais para odontologia.

1 Os segmentos cerâmicos Cal, Cimento e Vidro por suas particularidades e também por desconhecimento, por muitos não são vistos como cerâmicos.

Cal

A cal ou óxido de cálcio é uma das mais importantes substâncias para a indústria, sendo obtida por decomposição térmica de calcário (de 825 °C a 900 °C). Também é chamada de cal viva ou cal virgem. Existem dois tipos de cal:

Cal virgem

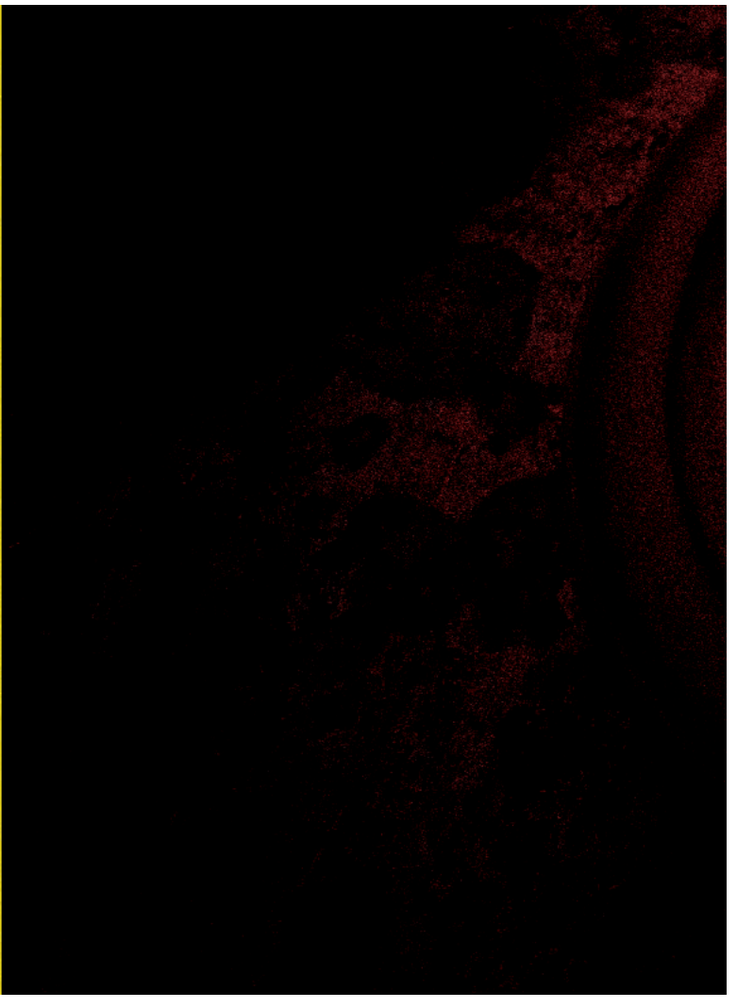
A cal virgem (também chamada de cal viva) é o óxido de cálcio (CaO), um dos óxidos de maior aplicação industrial. Como não a encontramos na natureza, ela é obtida industrialmente por pirólise (decomposição térmica) de calcário. Este tipo de cal é utilizada na fabricação de cal extinta ou hidratada, $Ca(OH)_2$ (hidróxido de cálcio).

Cal hidratada

É o hidróxido de cálcio, $Ca(OH)_2$. É obtida a partir da reação da cal viva ou cal virgem (CaO) com a água (Fonte: ABPC – Associação Brasileira de Produtores de Cal).

Mercado brasileiro – produção de 8,2 mil ton./ano, sendo as principais aplicações: Indústrias Siderúrgicas (34%), Construção Civil (31%), Meio Ambiente (2%), Indústria Química (8%), Papel e Celulose (6%), Indústria Alimentícia (4%), Pelotização de Minério de Ferro (6%), Metalurgia Não Ferrosos (2%) e Agricultura e Outros Usos (6%).

Dados da produção de 2014 indicam que a China continua dominando a produção mundial com uma participação de 65,7%. O restante, disseminado em mais de 20 países. A produção no Brasil corresponde a 2,3% da produção mundial, ocupando a quinta posição no *ranking* dos países produtores (Fonte: ABPC – Associação Brasileira de Produtores de Cal).



Cerâmica de uso doméstico e afins

Este segmento refere-se a toda linha de produtos cerâmicos de mesa, forno, utilitários e decorativos fabricados a partir de massas tipo grês, faiança, porcelana e também massas de argilas vermelhas. Estima-se que existam cerca de 200 indústrias nessa área no Brasil, sendo a concentração maior no estado de São Paulo e nos estados do Sul. Um dos entraves para este segmento é a entrada dos produtos chineses.

Cerâmica técnica

O segmento de cerâmica técnica abrange uma extensa gama de produtos obtidos por diferentes matérias-primas e processos variados. O material cerâmico é utilizado em distintos setores, englobando a área química, eletroeletrônica, térmica, mecânica, nuclear, entre outras.

No Brasil, as atividades de pesquisa em cerâmicas avançadas são intensas. Estas análises são executadas por, aproximadamente, 45 grupos em universidades e institutos de pesquisa. Apesar disso, o mercado para esse setor não apresentou grande crescimento nos últimos anos.

Neste segmento existem no país cerca de 25 empresas que fabricam produtos como: isoladores elétricos, cadinhos, guia fios, selos mecânicos, tubos, facas cerâmicas e outros.

Cerâmica estrutural ou vermelha

Cerâmica estrutural ou vermelha é uma expressão com significado amplo, compreendendo aqueles materiais empregados na construção civil (argila expandida, tijolos, blocos, elementos vazados, lajes, telhas e tubos cerâmicos) e alguns de uso doméstico e afins. Nos dois casos, os produtos têm coloração predominantemente avermelhada.

As indústrias deste segmento são extremamente pulverizadas, estima-se a existência de aproximadamente 6.903 indústrias cerâmicas e olarias espalhadas por todo o Brasil, em sua maioria de micro, pequeno e médio portes, operando em vários níveis tecnológicos. Segundo dados divulgados pela ANICER – Associação Nacional da Indústria Cerâmica, o setor apresenta:

Geração de empregos diretos
=
293
mil

Geração de empregos indiretos
=
perto de
900
mil

Faturamento anual
=
18
bilhões

Indústria de Cerâmica Estrutural ou Vermelha
=
4,8%
da Indústria da Construção Civil

Fonte: Cimento.org

Cimento

O mercado do cimento no Brasil é atualmente composto por 22 grupos cimenteiros, nacionais e estrangeiros, com 95 plantas produzindo, espalhadas por todas as regiões brasileiras. A capacidade instalada calculada do país já é de 100 milhões de toneladas/ano, com a entrada das plantas em construção. Somente no ano passado e até o mês de agosto de 2015, mesmo com o mercado apontando queda no consumo, foram adicionadas mais 5 milhões de toneladas anuais à capacidade instalada do parque industrial cimenteiro.

Alguns números da indústria de cimento brasileira em 2015

Grupos cimenteiros	Plantas de produção	Marcas diferentes de cimento	Unidades da federação
=	=	=	=
22	95	31	24

No mundo em 2013*

1° China, produção de	5° Brasil, produção de	Produção total no mundo
2.3 mil ton.	70 mil ton.	4.0 mil ton.

* Valores em milhões de toneladas
Fonte: cimento.org/cimento-no-mundo/

Isolantes Térmicos

Neste segmento são considerados os isolantes térmicos não refratários que, dependendo da composição, podem ser utilizados em locais com temperaturas não superiores a 1.100° e que são obtidos a partir de matérias-primas e processos distintos dos isolantes térmicos refratários.

As chamadas lãs ou fibras cerâmicas, apesar de diversas delas suportarem elevadas temperaturas, por suas características e baixa condutibilidade, foram incluídas neste segmento.

No Brasil, existem nove empresas fabricantes desses produtos.

Louça Sanitária

A indústria brasileira de louça sanitária é reconhecida internacionalmente e é uma das maiores produtoras mundiais. No Brasil, existem dezenove fábricas localizadas nas regiões Sul, Sudeste e Nordeste. Destas, quatro pertencem ao grupo Roca e cinco à Duratex, as demais empresas possuem uma unidade fabril.

Materiais Refratários

A indústria de materiais refratários está diretamente ligada à indústria de base, principalmente a indústria metalúrgica, que consome grande parte dos refratários produzidos. Com a evolução dos processos, a quantidade de refratários necessária para produzir aço diminuiu consideravelmente. Apesar disso, a demanda pelo material continuou em crescimento nos últimos períodos devido ao crescimento das indústrias siderúrgicas e de cimento.

Revestimentos Cerâmicos

O setor brasileiro de revestimentos cerâmicos é constituído por 92 empresas, com maior concentração nas regiões Sudeste e Sul e em expansão no Nordeste do País. Segmento produtivo de capital essencialmente nacional, é também um grande gerador de empregos, com aproximadamente 27 mil postos de trabalho diretos e em torno de 200 mil indiretos ao longo de sua cadeia produtiva.

Uma característica típica da produção brasileira é a utilização de dois processos produtivos distintos em seu parque industrial: Via Seca e Via Úmida. Os fabricantes brasileiros de revestimentos cerâmicos estão alinhados com a melhor tecnologia disponível no mundo e em conformidade com as normas internacionais de qualidade.

O Brasil é um dos principais protagonistas no mercado mundial de revestimentos cerâmicos, ocupando a segunda posição em produção e consumo. Em 2016, foram produzidos 792 milhões de metros quadrados para uma capacidade instalada de 1.048 milhões de metros quadrados.

As vendas totais atingiram 800,3 milhões de metros quadrados, dos quais 706 milhões de metros quadrados foram vendidos no mercado interno e 94,3 milhões de metros quadrados exportados (Fonte: A ANFACER – Associação Nacional dos Fabricantes de Cerâmica para Revestimentos, Louças Sanitárias e Congêneres).

Potes de
Vidro

Vidro

A indústria de vidros tem grande representatividade dentro do Brasil. A produção de vidros planos e de embalagem representam 90% de toda produção, sendo os outros 10% representados pelos vidros domésticos e vidros técnicos. A produção de vidros planos acompanhou, nas últimas décadas, o crescimento das indústrias automotivas e da construção civil.

Panorama Atual

Muitos dos segmentos industriais cerâmicos dependem principalmente da construção civil, indústria automotiva e siderúrgica, setores fortemente desaquecidos pela crise que o País enfrenta nos últimos anos. Nesse sentido, várias medidas têm sido tomadas na tentativa de reverter essa situação e consequentemente reerguer o mercado cerâmico nacional.

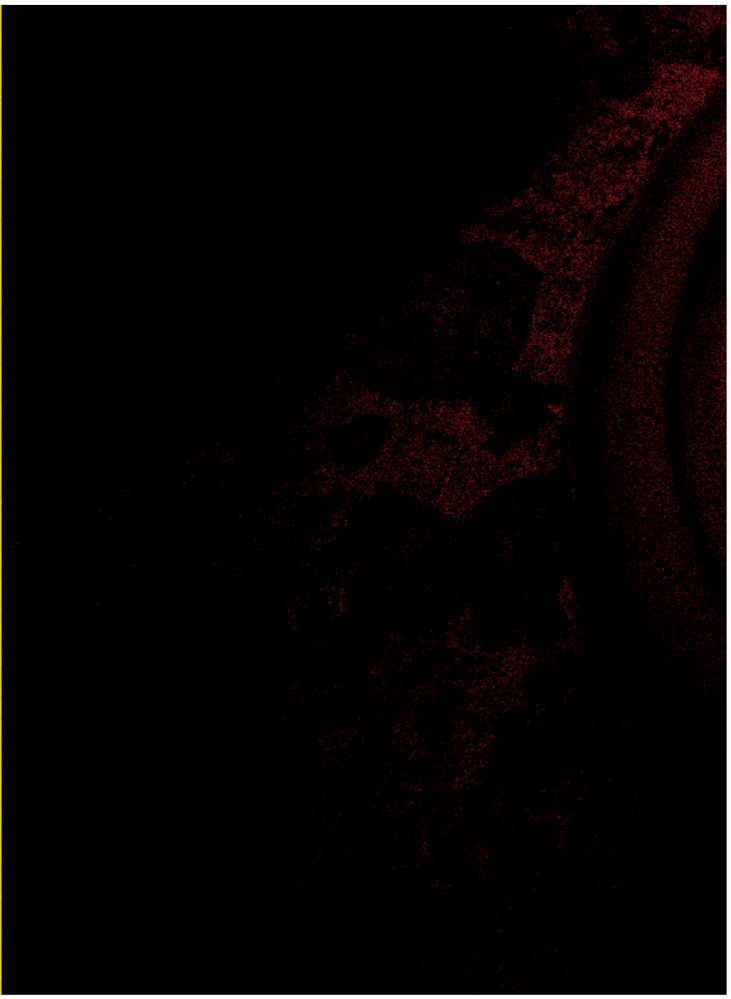
O governo brasileiro tomou várias medidas objetivando dificultar a importação de porcelanatos, principalmente chineses. Medidas estas que vêm sendo aplicadas desde 1988. A ABCERAM teve participação fundamental no apoio à criação de barreiras comerciais para a importação de Cerâmica Branca chinesa. Segundo Antonio Carlos de Camargo, atual presidente da ABCERAM, "*A Associação emitiu uma carta de apoio, confirmando que a presença da China no mercado nacional estava acabando com empregos e enfraquecendo a indústria nacional*". Dessa forma, o governo federal buscou incentivar a produção interna e recapacitar as indústrias nacionais.

Com o declínio progressivo do mercado interno, a Agência Brasileira de Promoções e Exportações e Investimentos (Apex-Brasil), em parceria com a Associação Nacional dos Fabricantes de Cerâmica para Revestimentos, Louças Sanitárias e Congêneres (ANFACER), desenvolveram o projeto setorial *Ceramics of Brasil*, focando na exportação de produtos nacionais. Em 2016, as duas entidades assinaram o protocolo para dar continuidade ao projeto criado há 15 anos, na expectativa de continuar alavancando as exportações das empresas integrantes do projeto. Os resultados obtidos sempre provaram a eficácia da inciativa. Apesar disso, os números do mercado interno ainda são preocupantes: em 2015, quando o impacto da crise foi menor, o setor teve uma retração geral de 2% enquanto esperava crescer 1,5%, segundo a própria ANFACER.

Apesar de todos os problemas enfrentados, o Brasil é um dos maiores mercados cerâmicos no mundo, ocupando a segunda colocação mundial em produção e consumo de revestimento cerâmico e o sétimo lugar na escala de exportação mundial com negócios em mais de 110 países em todos os continentes.

Para manter esses números e impulsionar o mercado interno novamente, a indústria precisa continuar diversificando sua produção, investindo em novos formatos de produtos para gerar novos atrativos. Infelizmente, no Brasil, existe uma divergência entre a relevância da indústria cerâmica e as iniciativas dedicadas à tecnologia cerâmica, que são escassas, o que ressalta a importância que deveria ser designada às associações técnico-científicas.

A crise econômica indiscutivelmente afeta associações como a ABCERAM que dependem do apoio de empresas e associados para continuar a exercer



com notoriedade seu papel em meio à sociedade. Porém, nesse momento, elas são extremamente necessárias para alavancar o setor e trazer resultados. Através dessas associações, é possível buscar ferramentas que ajudem a superar esse momento, através de estudos, palestras, congressos, cursos, aulas, artigos e livros. O acervo disponibilizado pelas entidades contribui para a atualização e aperfeiçoamento dos profissionais da indústria que estiverem em busca de novas soluções e saídas que contribuam para a retomada do setor. Preparar-se para um futuro incerto é a melhor maneira de vencer a crise, criando soluções inovadoras antes mesmo de o mercado apresentar sinais de aquecimento.

Independente do momento vivido, a importância da associação é incontestável. Parte do desenvolvimento técnico do setor cerâmico é atribuída à ABCERAM, entidade pioneira do setor cerâmico que, ao longo do tempo, conquistou inúmeros recursos que a destacaram como instituição internacionalmente reconhecida. Prova disso é o reconhecimento de importantes empresas e associações do setor que apoiam e investem em projetos promovidos pela ABCERAM. Enquanto se acreditar que o desenvolvimento científico, a intelectualidade e o aperfeiçoamento profissional sejam o caminho para o progresso da sociedade, as entidades continuarão a trilhar um caminho promissor.

Capitulo 07

A ABCERAM e

A ABCERAM e a importância de suas lideranças

A ABCERAM e a importância de suas lideranças

A seriedade e o desenvolvimento de uma Associação muito dependem do comprometimento de seus associados, diretores e presidentes. Ao longo de sua história, a ABCERAM contou com o empenho de profissionais e estudiosos da área que dispuseram de seu tempo para transformar a Associação em uma entidade renomada e internacionalmente conhecida. Seus presidentes trabalharam arduamente para instituir iniciativas que trouxeram grandes benefícios não só para a entidade como para seus associados e para a comunidade cerâmica. Começando pelos congressos que representam a área cerâmica de forma ímpar, as revistas que trazem informações e estudos de altíssima qualidade, até os Cursos de Qualificação que preparam os profissionais da área, gerando empregos e possibilitando crescimento de um mercado altamente competitivo e qualificado.

Presidentes da ABCERAM

1953/1954 // Francisco de Salles Vicente de Azevedo

1955 // Fernando Arcuri Jr.

1956 // Francisco de S. Vicente de Azevedo

1957 // Fernando Arcuri Jr.

1958 // Arthur L. Schmidt

1959 // Fernando Arcuri Jr.

1960 // Adolpho Posnick

1961 // Frederico Biscaldi Angeleri

1962 // Fernando Arcuri Jr.

1963 // Antônio Ermírio de Moraes

1964 // Nicolau de Vergueiro Forjaz

1965 // Gunter Hermann

1966 // Antônio Ermírio de Moraes

1967 // Albert L. Gerard

1968 // Felipe J. V. de Azevedo Francischini

1969 // Antônio Ermírio de Moraes

1970 // Fernando Arcuri Jr.

1971 // Marcelo Ruy Vicente de Azevedo

1972 // João F. G. Molina

1973 // Geraldo Agosti

1974 // Pérsio de Sousa Santos

1975 // Luciano Barzaghi

1976 // Carlos Roberto Valente da Cruz

1977 // Luiz Paulo Camargo Ferrão

1978 // Paschoal Giardullo

1979 // Carlos Roberto Valente da Cruz

1980 // Walter Ferreira

1981 // Pérsio de Sousa Santos

1982 // Carlos Albano Bonfanti

1983 // Walter Ferreira

1984 // Anibal Camillo Togni

1985 // Otair Becker

1986 // Geraldo Agosti

1987 // Mário Rosado

1988 // Tercílio Pozzani

1989 // Alexandre Romildo Zandonadi

1990 // Gabriel W. K. Paiva Côrtes

1991 // José Carlos Bressiani

1992 // Egon Antonio Torres Berg

1993 // Geraldo Agosti

1994 // Marco Antonio Pacheco Jordão

1995 // Gladstone Motta Bustamante

1996* // Gladstone Motta Bustamante

1998 // José Carlos Bressiani

2000 // Urames Pires dos Santos

2002 // Egon Antonio Torres Berg

2004 // Urames Pires dos Santos

2006 // José Lepri Neto

2008 // Luis Leonardo H. C. Ferreira

2010 // Egon Antonio Torres Berg

2012 // Samuel Marcio Toffoli

2014 // Samuel Marcio Toffoli

2016** // Antonio Carlos de Camargo

* A partir de 1996, o mandato da diretoria passou a ser de dois anos.

** O mandato encerra-se em julho de 2018.

Diretoria ABCERAM 2016-2018

PRESIDENTE

-

ANTONIO CARLOS DE CAMARGO

Instituto de Pesquisas Tecnológicas do Estado de São Paulo S.A.

VICE-PRESIDENTE

-

EDMILSON RICELLI DOS PASSOS

Elfusa Geral de Eletrofusão Ltda.

DIRETORA ADMINISTRATIVO FINANCEIRA

-

JULIANA MARCHI

Universidade Federal do ABC

DIRETOR DE PUBLICAÇÕES

-

FERNANDO DOS SANTOS ORTEGA

Centro Universitário da FEI

DIRETOR DE COMISSÕES TÉCNICAS

-

ULISSES SOARES DO PRADO

LINING Representação, Consultoria e Projetos Ltda.

DIRETOR DE ASSUNTOS ESPECIAIS

-

EDGAR DUTRA ZANOTTO

Universidade Federal de São Carlos

DIRETOR DE ASSUNTOS EMPRESARIAIS

-

MAURO AKERMAN

Akerman Desenvolvimento Profissional Ltda.

DIRETORA DE COMUNICAÇÕES

-

VALQUIRIA DE FÁTIMA JUSTO

Escola Politécnica da Universidade de São Paulo Ltda.

DIRETOR DE EVENTOS

-

SAMUEL MARCIO TOFFOLI

Escola Politécnica da Universidade de São Paulo

Depoimento dos Presidentes

ANÍBAL CAMILLO TOGNI
Presidente 1984

A história da Associação Brasileira de Cerâmica tem certa afinidade com a nossa história; digo com a história da nossa transição de fabricantes de produtos cerâmicos para construção civil, para indústria de materiais refratários.

A Togni S.A. Materiais Refratários é uma empresa familiar, que após o falecimento de seu fundador, Antonio Togni, passou a ser gerida pelos seus herdeiros. Entre os anos de 1945 e 1948, com acertos entre os familiares, a empresa passou a pertencer a Eliseu e Aníbal Togni. Do período mencionado acima até o ano de 1953, a empresa evoluiu, superando as necessidades de mercado de produtos para construção civil da localidade.

Para que continuássemos com nossa evolução ambiciosa, era mister que criássemos novas linhas, com produtos mais nobres, que pudéssemos agregar valores de fretes para longas distâncias. Diante das características das matérias-primas do planalto de Poços de Caldas, optamos por materiais refratários. Eliseu, meu irmão e sócio, havia terminado um curso de química e se queixava por não existir, na época, publicações e revistas que norteassem os ceramistas.

Por orientação de amigos e alguns técnicos, passamos a frequentar o IPT – Instituto de Pesquisas Tecnológicas de São Paulo, que à época funcionava na Praça Coronel Fernando Prestes, 110, junto à Escola Politécnica da Universidade de São Paulo – USP, onde passamos a estudar nossas matérias-primas. No IPT, fizemos vários contatos, onde ficamos conhecendo: Dr. Fernando Arcuri Junior e Dr. Antônio Ermírio de Morais. Ambos estavam organizando o primeiro congresso da ABC – Associação Brasileira de Cerâmica.

Convidaram-nos para participar e nos inscrevermos como sócios da ABC. O Dr. Antônio tinha como consultor o Dr. Arcuri, uma vez que era proprietário e presidente da IBAR – Indústria Brasileira de Artigos Refratários. Aceitamos o convite para a inscrição também no congresso e apresentamos nossas intenções relativas às possibilidades de produzirmos materiais refratários.

Nossos trabalhos, já evoluídos parcialmente para a produção, muito bem impressionaram o Dr. Antônio

Ermírio, que, comentando com o Dr. Arcuri, fez sentir o verdadeiro patriotismo que sempre o envolveu: "*Você vê Arcuri; puro investimento com capital brasileiro*".

No referido congresso, tivemos a oportunidade de visitar, com o grupo, a Cerâmica São Caetano e a IBAR. Na época, já conhecíamos a Refratários Modelo de Teodoro Magnani, Refratários Brasil de Manoel Fernando Garcia, Refratários Aremina de João de Augustinis, A. P. Green do Brasil com uma fábrica em São José dos Campos e outra no Rio de Janeiro, gerenciadas pelo dinamarquês Dr. Tucson.

Em 1983, na gestão de Carlos Albano Bonfanti como presidente, a ABC proporcionou a oportunidade aos seus associados de participarem do congresso da *American Ceramic Society,* em Chicago, nos Estados Unidos. Nesta ocasião, foi possível visitar os laboratórios da ASTM – *American Ceramic for Testing Material*, visitar as fábricas da Plibrico, em que fomos atendidos por Robert Fisher, onde produziam materiais refratários não formados e peças especiais monolíticas. E também a Corning Glass, onde ficamos conhecendo a produção de fibras óticas e filtros catalíticos para veículos.

O referido congresso nos abriu janelas para contatos com ilustres professores como Malcolm McLaren e Willian H. Bauer, que sempre mostraram real simpatia para com a ABC. Meu entusiasmo foi sensivelmente marcante, suficiente para que o Bonfante me convidasse para presidir a ABC no próximo exercício, em 1984. Não obstante todo esse bom relacionamento, quem melhor alavancou os nossos trabalhos na transformação foi a Associação Brasileira de Cerâmica, com seus cursos, reuniões e congressos. Registro aqui o nosso mais sincero reconhecimento.

MARCO A. PACHECO JORDÃO
Presidente 1994

O fato de a Associação Brasileira de Cerâmica – ABCERAM ter se mantido atuante desde a sua fundação, em 9 de setembro de 1953 até os dias de hoje, merece comemoração e agradecimentos a todos àqueles que dedicaram o seu tempo em prol da ABCERAM. Isto se deve ao mérito de suas atividades, reconhecido, pelo menos, por parte da comunidade ceramista, que compreende a importância de uma entidade com as características da ABCERAM para a promoção e desenvolvimento da cerâmica brasileira. Como atividades mais marcantes citamos o Congresso Brasileiro de Cerâmica (desde 1954) e a Revista Cerâmica (desde 1955), ambos responsáveis pela divulgação de excelentes trabalhos na área de matérias-primas, realizados pelo Setor de Cerâmica do Instituto de Pesquisas Tecnológicas, com a colaboração de algumas indústrias, que permitiram, já no início da implantação dessas duas atividades, inovações em diversos segmentos cerâmicos, em particular no de "Louça Sanitária".

Uma série de transformações e crises que o mundo tem enfrentado, principalmente a partir de meados da década de 70, como a crise do petróleo, evolução tecnológica, globalização, profissionalização das empresas, aquisições e fusões de empresas, pelo menos parte delas tem afetado a entidade, resultando numa redução drástica de seu quadro de associados e como consequência criando dificuldades para a sua manutenção. Graças ao sucesso de seus eventos – Cursos, Congresso, Encontro de Refrataristas e Usuários de Refratários, Encontro Técnico Vidreiro e parcerias com terceiros –, o problema financeiro tem sido contornado.

Merece destaque o apoio institucional a eventos de terceiros e ao serviço de atendimento a consultas de associados e terceiros, nacionais e internacionais.

Dois grandes desafios a ABCERAM tem pela frente: vencer as dificuldades financeiras e promover ações, visando colaborar para uma maior interação entre Empresas e Instituições de Ensino e Pesquisa.

URAMES PIRES DOS SANTOS
Presidente em 2000 e 2004

A ABCERAM – Associação Brasileira de Cerâmica, desde a sua fundação por um grupo de empresários paulistas no ano de 1953, vem desempenhando seu papel na integração do setor cerâmico do Brasil em todas as suas áreas, promovendo-o e defendendo-o nos planos científico, tecnológico, artístico, didático e cultural. Tornou-se permanente o seu relacionamento com as universidades, escolas técnicas e instituições de pesquisa. Nestes 64 anos de intenso trabalho de apoio à indústria cerâmica brasileira, acompanhou de perto o desenvolvimento de sua estrutura, participando da alta qualidade tanto dos materiais de revestimento quanto dos refratários, do vidro e da cerâmica técnica. Os seus congressos, simpósios, cursos e principalmente suas publicações científicas e técnicas contribuem, sem dúvida, para o incremento de uma nova geração.

Como ceramista há mais de 50 anos, foi para mim uma honra ter sido seu presidente em duas gestões (2000-2002 e 2004-2006), atualizando meus conhecimentos e mantendo proveitoso convívio com acadêmicos.

LUIS LEONARDO H. CURIMBABA FERREIRA
Presidente em 2008

O meu primeiro contato com a ABCERAM ocorreu há muito tempo, em 1991, no 35° Congresso Brasileiro de Cerâmica em Belo Horizonte. Naquela ocasião, eu me tornei sócio e nunca deixei de contribuir para com essa entidade. O impacto que a Associação Brasileira de Cerâmica teve na minha formação como profissional foi marcante. Fiquei fascinado pelo nível técnico de seus congressos e eventos; suas publicações ajudaram na minha formação acadêmica de maneira profunda. Acredito piamente que a Associação Brasileira de Cerâmica teve impacto na formação de vários profissionais, além de mim, no Brasil e até mesmo no exterior. Seu cunho técnico-científico e sua seriedade na condução dos trabalhos são marcantes e fundamentais para o desenvolvimento de nossa sociedade. Sempre busquei contribuir com essa entidade e acabei me tornando diretor, presidente executivo e presidente do conselho ao longo desses anos. Conseguimos conquistas marcantes como a criação do ERUR (Encontro de Refrataristas e Usuários de Refratários) e a realização do 7° Congresso Internacional de Cerâmica (ICC – *International Ceramic Congress*). Esse livro é um pouco de nossa história e espero que vocês apreciem seu conteúdo.

PASCHOAL GIARDULLO
Presidente em 1978

A Associação Brasileira de Cerâmica teve e ainda tem um importante papel no desenvolvimento de todos os campos da cerâmica brasileira. Quando eu entrei como associado em 1978, a sede era junto à Escola Politécnica, onde hoje é a FEI, numa instalação que foi doada pelo Dr. Antônio Ermírio de Moraes. Com a mudança da Politécnica para a Cidade Universitária e a transferência do prédio para a FEI, a ABC mudou-se para um sobrado na Vila Mariana, e ganhamos do Francisco Brennand uma placa de cerâmica feita por ele, com o nome da Associação, que ficou na fachada do prédio até mudarmos para o IPT.

Ocupei todos os cargos de diretoria e, em 1978, durante o XXII Congresso Brasileiro de Cerâmica, realizado no Rio de Janeiro, tomei posse como presidente da ABC. Durante a minha gestão, a ABC completou 25 anos e a comemoração se deu com um jantar solene no Buffet Torres, para cerca de 200 pessoas, principalmente nossos associados, e destaco a presença do Dr. Antônio Ermírio de Moraes, o Dr. Benedito Fonseca Moreira, presidente da Cacex, o Dr. Lucio Teixeira de Almeida, gerente regional da Cacex em São Paulo, a Dra. Maria Helena P. Teixeira Mendes, diretora regional do DNPM, e representantes do Banco Nacional da Habitação e do Conselho Nacional de Petróleo.

Realizei o XXIII Congresso Brasileiro de Cerâmica em Salvador, Bahia, que culminou com a inauguração da Cerâmica Poty – naquela época a mais moderna cerâmica fabricante de tijolos. Também durante esse Congresso, lançamos o 1° Anuário Brasileiro de Cerâmica, graças ao trabalho do Dr. Walter Ferreira.

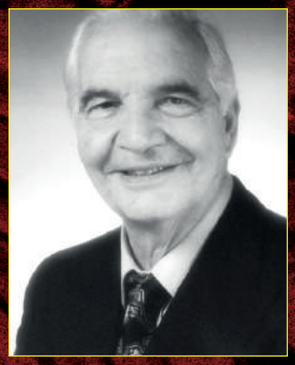
Continuei na Associação e participei durante 10 anos da Comissão Técnica de Minerais Industriais e o nosso trabalho foi muito profícuo. Depois passei para a Comissão de Artes Cerâmicas, que sempre prestigiei, e inclusive hoje realizo, em conjunto com a ABC, o CONTAF, Congresso Nacional de Técnicas para as Artes do Fogo.

Francisco de Salles Vicente de Azevedo

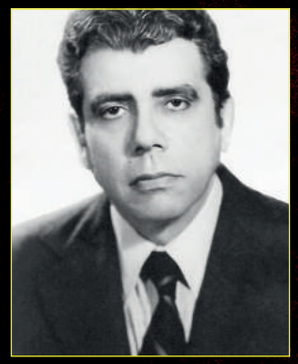
Fernando Arcuri Jr.

Arthur L. Schmidt

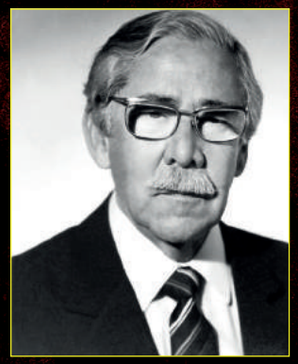
Adolpho Posnick



Frederico Biscaldi Angeleri

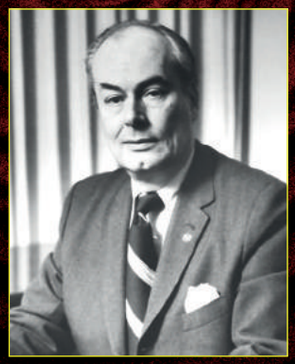


Antônio Ermírio de Moraes

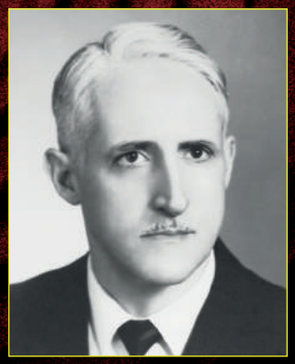


Nicolau de Vergueiro Forjaz

Gunter Hermann

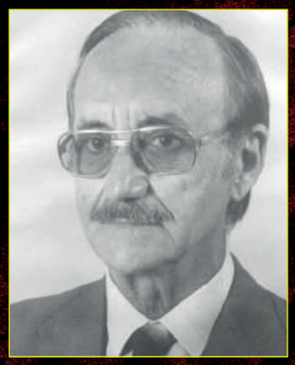


Albert L. Gerard

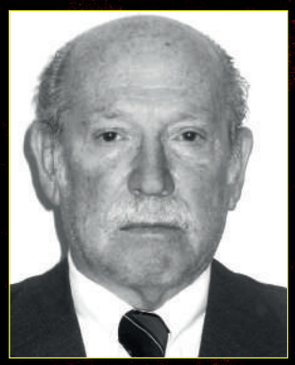


Felipe J. V. de Azevedo Francischini

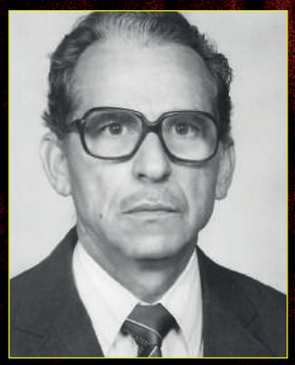
Marcelo Ruy Vicente de Azevedo



João F. G. Molina

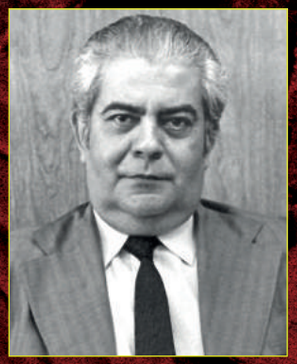


Paschoal Giardullo



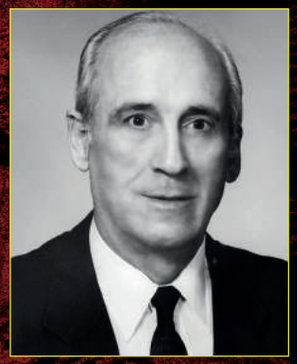
Walter Ferreira

Geraldo Agosti



Pérsio de Sousa Santos

Luciano Barzaghi



Carlos Roberto Valente da Cruz

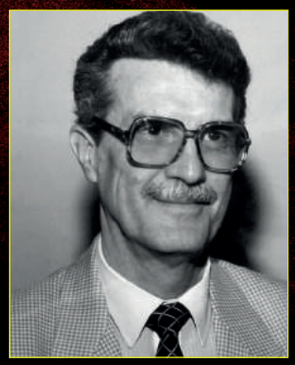
Luiz Paulo Camargo Ferrão

Carlos Albano Bonfanti

Anibal Camillo Togni

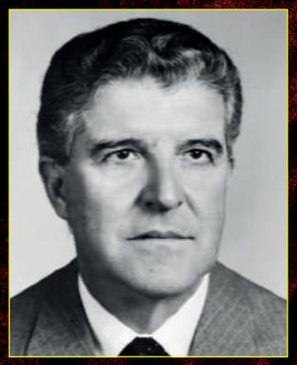
Otair Becker

Mário Rosado

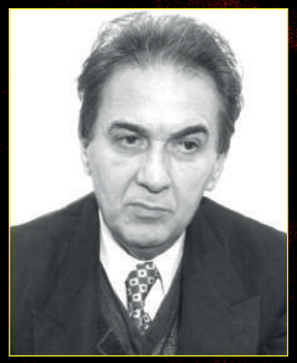


Tercílio Pozzani

Alexandre Romildo Zandonadi



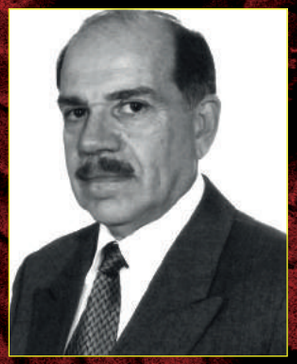
Gabriel W. K. Paiva Côrtes



Gladstone Motta Bustamante

Urames Pires dos Santos

José Carlos Bressiani



Egon Antonio Torres Berg

Marco Antonio Pacheco Jordão

Antonio Carlos de Camargo

José Lepri Neto

Luis Leonardo H. Curimbaba Ferreira

Samuel Marcio Toffoli

Fichas Técnicas

Fichas Técnicas

ARMIL® Mineração do Nordeste CGM® Casa Grande Mineração

DIRETORIA

João Leal Eulálio
Diretor/Presidente

HISTÓRICO

A Armil Mineração do Nordeste Ltda. iniciou seu projeto de implantação em setembro de 1996 e sua atividade produtiva em janeiro de 2000 com o objetivo de fixar, no interior do Nordeste, uma planta de beneficiamento de minerais industriais não metálicos usados no segmento da indústria cerâmica de piso, revestimento, porcelanato, sanitários, louças de mesas, tintas, carga para borracha, abrasivos, suplemento animal, vernizes, refratários, vidros, entre outros. Localizada no município de Parelhas-RN, a Armil Mineração encontra-se no centro da província pegmatítica da Borborema, fonte das principais matérias-primas deste segmento industrial.

A Armil Mineração está em fase de implantação das certificações ISO 9001;14001 e buscando ampliar o atendimento à indústria cerâmica através de ações promovidas pelo seu diretor presidente Dr. João Leal. Com 30 anos de experiência no segmento, a empresa tem investido em tecnologias que otimizam o processo produtivo como também equipado os laboratórios químico e físico que possibilitam uma melhoria constante na qualificação dos produtos oferecidos e desenvolvimento de massas para porcelanato em parceria com alguns clientes.

MISSÃO

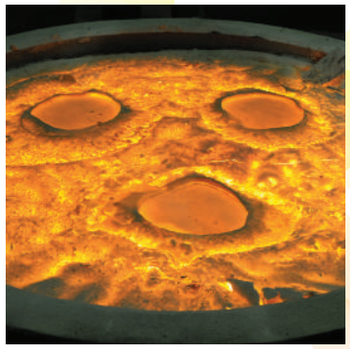
Oferecer ao mercado cerâmico nacional e internacional soluções em minerais industriais não metálicos de alta qualidade.

PRODUTOS

Argila, Albita, Calcita, Caulim, Dolomita, Feldspato, Filito e Talco, Quartzo, entre outros.

+55 (84) 3471-3021
armil@armil.com.br
www.armil.com.br

ELFUSA
GERAL DE ELETROFUSÃO LTDA



DIRETORIA

Jaime Splettstoser
Diretoria Técnica/Comercial

Luís Leonardo H. C. Ferreira
Diretoria de Operações

HISTÓRICO

Fundada em 1961, na cidade de São João da Boa Vista, SP, a Elfusa é hoje a maior empresa do hemisfério sul na produção de óxidos eletrofundidos. Desde 1976, a empresa faz parte do Grupo Curimbaba, atuando nos segmentos de refratários, cerâmicas e abrasivos, através de uma ampla linha de óxidos de alumínio, mulitas, cimentos eletrofundidos, entre outros. Possui uma expressiva atuação internacional, equipe experiente e capacitada, compromisso com a sociedade e com o meio ambiente.

MISSÃO

Prover minerais industriais e serviços de alta qualidade com o aproveitamento sustentável das reservas minerais do Grupo Curimbaba de modo a garantir o fornecimento contínuo e de longo prazo a seus clientes.

PRODUTOS

Óxido de alumínio marrom, óxido de alumínio branco, óxido de alumínio semifriável, mulita eletrofundida, cimento de aluminato de cálcio e espinélias eletrofundidas.

+55 (19) 3634-2300
www.elfusa.com.br

GRUPO NIVOLONI

DIRETORIA

Paulino Nivoloni
Presidente

Mario Nivoloni
Diretor

Pascoal Nivoloni
Diretor

HISTÓRICO

Constituído há mais de 60 anos, o Grupo Nivoloni iniciou suas atividades com pequenas fábricas de tijolos, feitos de maneira artesanal, chamadas olarias.

Orientado para o mercado de construção civil, o grupo conta hoje com 4 indústrias cerâmicas, equipadas com parques fabris modernos e fornos de última geração. Mantém, por conta de suas controladas, um processo totalmente integrado, que abrange desde o plantio de eucalipto, extração de argila, fabricação de blocos cerâmicos e argila expandida.

MISSÃO

Desempenhar de forma Lucrativa e Sustentável, tendo como foco a inovação em produtos.

PRODUTOS

- Blocos cerâmicos de vedação
- Blocos cerâmicos estruturais
- Lajotas
- Canaletas
- Argila Expandida

+55 (19) 3886-7789
www.gruponivoloni.com.br

MACÉA®
CERÂMICA TÉCNICA LTDA.

DIRETORIA

Paulo Macéa
Diretor Técnico

Patricia Silveira
Diretora Administrativa

Caio Macéa
Diretor Comercial

HISTÓRICO

A Macéa Cerâmica foi fundada em 1983 para fornecer soluções em cerâmica avançada para a indústria Têxtil. Seu fundador foi Paulo Macéa, profissional com formação em cerâmica e vasta experiência em grandes empresas do setor. Em 1990, a Macéa ampliou sua gama de produtos, para atender setores como: automotivo, aeroespacial, químico, siderúrgico, petroquímico, alimentício e eletrônico. Os principais materiais são: Alumina, Zircônia, Carbeto de Silício, Nitreto de Silício, Titania, ZTA e Safira.

MISSÃO

Ser eficaz no desenvolvimento de soluções, garantir a satisfação do cliente, oferecer produtos e serviços diferenciados.

PRODUTOS

- Guiafios
- Esferas
- Selos Mecânicos
- Ignitores
- Refratários
- Substratos
- Rolamentos e Facas Cerâmicas

+55 (11) 2063-0660
www.macea.com.br

PASCOAL

Paschoal Giardullo Massas EPP

DIRETORIA

Paschoal Giardullo
Proprietário

HISTÓRICO

Fundada em 30 de outubro de 1989, tem a finalidade de produzir massas cerâmicas especiais para artistas e pequenas indústrias, além de vender matérias-primas de qualidade para massas e esmaltes. Lançamos um jornal que se transformou numa revista, a Mão na Massa, especialmente para esse mercado. Ainda realizamos anualmente o Congresso Nacional de Técnicas para as Artes do Fogo (CONTAF).

MISSÃO

Suprir o mercado de cerâmica artística, de massas, matérias-primas e técnicas para a produção de obras com qualidade.

PRODUTOS

Massas Cerâmicas – Creme – Tabaco – Branca Shiro – Marfim – Faiança – Terracota – Porcelana – Preta.

+55 (11) 5071-0011
www. pascoalmassas.com.br

Consultoria Técnica ABCERAM

Coordenador
Marco Antonio Pacheco Jordão

Assistente
Raquel Tieko Matsuda Miyakoda

www.abceram.org.br

EXPEDIENTE

BB EDITORA
Rua Barão do Triunfo, 88 - 14º Andar
CEP 04602-000 - São Paulo - SP
(11) 5054-7757

FILIAL NORDESTE
Rua João Eugênio de Lima, 143 - Sala 01
CEP: 51030-360 - Recife - PE
(81) 3327-3297

FILIAL SUL
Rua Francisco Rocha, 198 - Batel
CEP: 80420-130 - Curitiba - PR
(41) 4063-9529

FILIAL ES
20th Floor Edifício Work Center Office
Rua José Alexandre Buaiz, 300
Enseada do Suá
CEP: 29050-545 - Vitória – ES
(27) 3375-8747

Edição
BB Editora

Diretor-Geral
Baroni Neto

Diretores de Criação
Rafael Sanches
Marcelo Souza

Diretora Comercial
Renata Hernandes

Gerentes Comerciais - SP
Adriana Ribeiro
Ana Carolina Guilherme
Elaine Isiama
Jéssica dos Santos
Sara Aquino

Gerente Financeiro
Antonio Alonso

Criativos
Nivio Gaspar
Siula Valentim
Vanessa Ferreira

Coordenadores de Conteúdo
Andréa Mota
Rafael Silvestre

Editores
Abrahão de Oliveira
Caroline Ajuz
Larissa Ferreira

Assistentes Administrativos
Gleice Pedrino
Jessica Martins

www.bbeditora.com.br

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE CERÂMICA