



Revista da

Anicer

Ano XIV - Edição 68
www.anicer.com.br

MAROMBANDO

Exclusiva com Robson
Andrade, presidente da CNI

NBR 15812

Norma para Alvenarias
Cerâmicas é publicada

19 ANOS

Associação comemora aniversário e conquistas

Quer economizar na realização
de ensaios laboratoriais?

Conheça o seu produto

pela Avaliação da Conformidade

- Evite desperdícios e aumente seus lucros
- Agregue valor à produção
- Aumente a rentabilidade do negócio
- Conquiste o PSQ
- Melhore a competitividade
- Torne sua empresa sustentável

Anicer/Sebrae

70%

Conformidade

30%

Fábrica

O projeto Conheça o seu Produto pela Avaliação da Conformidade, resultado de uma parceria entre a Anicer e o Sebrae, tem como objetivo demonstrar aos empresários do setor a importância da qualidade como verdadeira ferramenta de competitividade e rentabilidade nos negócios. Deste modo, conscientizar os fabricantes sobre a relação entre o seu produto e o consumidor.

Para atingir este fim, a Anicer e o Sebrae estão custeando 70% dos valores dos ensaios laboratoriais dos produtos de 400 cerâmicas - 250 fabricantes blocos e 150 fabricantes telhas de todo o Brasil. As empresas que aderirem à proposta pagarão apenas 30% dos valores dos ensaios.

Deste modo, o Programa aproxima as empresas aderidas à cultura dos ensaios laboratoriais, prática que agrega qualidade e facilita a qualificação das mesmas nos Programas Setoriais da Qualidade (PSQ) de Telhas Cerâmicas e Blocos Cerâmicos.

Faça a adesão da sua empresa ao projeto e transforme seu negócio através da qualidade.

Os interessados em aderir ao projeto devem entrar em contato com a Anicer no telefone (21) 2262-0545 ou pelo e-mail setorial@anicer.com.br para obter mais informações.



Amigos

É com muito orgulho que estamos comemorando mais um aniversário da Anicer. Dezenove anos parece pouco tempo de vida para a nossa instituição, se levarmos em conta toda a sua trajetória. Pelos resultados obtidos até agora, podemos ver como foi acertada e corajosa a atitude de seus fundadores e associados no primeiro momento, quando bancaram com seu tempo e recursos os primeiros anos de sua existência. Logicamente, não poderíamos esperar resultados imediatos, primeiro foi necessário estruturar a entidade para depois dinamizar os trabalhos em prol do setor.

No início, a maioria dos ceramistas desconfiava, diziam: “isso nunca vai dar certo, somos uma classe muito desunida”, “vão querer mandar no meu negócio”, e por aí vai. Não faltou descrença no trabalho que alguns poucos dedicavam em benefício de todos. O espantoso é que, até hoje, há alguns que acham que não precisam se associar aos Sindicatos e muito menos à Associação, por achar que é contemplado da mesma forma que aqueles que pagam para manter essas instituições funcionando. Será mesmo?

Vamos analisar. Em todos os estados temos mais de um pólo cerâmico, sendo que sempre há um pólo que se destaca dos demais, seja pelo nível tecnológico, qualidade dos produtos, clientela e pelo maior valor agregado dos produtos. Dentro desses pólos temos as empresas mais modernas, que se sobressaem e expandem mais. Posso garantir que essa elite de empresas é associada às entidades do setor e que algumas até criaram associações regionais, formando uma rede para resolver problemas e identificar oportunidades locais, regionais e nacionais. Esse não é o caso das empresas que se consideram mais “espertas”? Coloco dessa forma porque é inacreditável que um pequeno empresário ainda não tenha percebido que não se associar é o mesmo que remar contra a maré.

O grande número de conquistas que vêm sendo obtidas pelas entidades do setor nos fortaleceu em um curto período. Isto é reconhecido por outras associações, até por concorrentes nossos. Evoluímos no contexto nacional, onde passamos a ser ouvidos e reconhecidos como um setor importante para economia. Imaginem o quanto mais poderia ser feito se tivéssemos o dobro ou o triplo de empresas associadas.

Por todos esses motivos, devemos agradecer aqueles que fundaram nossa Anicer e os Sindicatos, sem esquecer daqueles que organizaram iniciativas anteriores, que enxergaram naquela época a importância do associativismo para ganharmos força.

Obrigado e parabéns a nossa grande família Anicer, incluindo aqui todos os nossos colaboradores.

Um abraço a todos,



Luis Carlos Barbosa Lima
Presidente da Anicer



DIRETORIA ANICER

PRESIDENTE:

Luis Carlos Barbosa Lima

1º VICE-PRESIDENTE:

Ralph Luiz Perrupato

2º VICE-PRESIDENTE:

(todos os presidentes de entidades mantenedoras)

1º TESOUREIRO:

Juadir de Oliveira Souza

2º TESOUREIRO:

Manuel Ventin Ventin

1º SECRETÁRIO:

Fernando Ibiapina Cunha

2º SECRETÁRIO:

Benedito Bezerra Mendes

DIRETOR DA ÁREA INDUSTRIAL:

Antonio Carlos Cerqueira Fortes

DIRETOR DA ÁREA ECONÔMICA E FISCAL:

Francisco Belfort

DIRETOR DE RELAÇÕES INSTITUCIONAIS:

César Vergílio Oliveira Gonçalves

DIRETOR DA ÁREA AMBIENTAL:

José Joaquim Gomes da Costa

DIRETOR DA ÁREA MINERAL:

Henrique Antonio Nora de Oliveira Lima

DIRETOR DE MARKETING:

Constantino Frollini Neto

DIRETOR DA ÁREA DE BLOCOS

E TIJOLOS CERÂMICOS:

Juan Roberto Germano

DIRETOR DA ÁREA DE TELHAS CERÂMICAS:

Cláudio Luis Kurth

DIRETOR DA ÁREA DE TUBOS CERÂMICOS:

Paula Regina Marchi de Souza

DIRETOR DA ÁREA DE PISOS CERÂMICOS:

Luis Cláudio Sabedotti Fornari

DIRETOR DA QUALIDADE:

Carlos André Fois Lanna

CONSELHO FISCAL EFETIVOS:

Cláudia Pinedo Zottos Volpini

Edézio Gonzalez Menon

Laerte Simão

SUPLENTES:

Jorge Machado Mendes

Telêmaco Santiago

Oswaldo Duarte Rosalino

CONSELHO CONSULTIVO

Sylvio Alves de Barros Filho; José Abílio

G. Primo; Walter Gimenes Félix; Mauro

Raso Assumpção; Nelson Ely Filho; Wan-

derley Peccini

EDITORIAL

A EXPANSÃO DA CONSTRUÇÃO CONTINUA EM 2011

A Revista da Anicer começa 2011 de cara nova e mais conteúdo, para comemorar o aniversário da Associação, que ganha reportagem especial contando um pouco da sua história.

O ano inicia embalado pelos excelentes resultados obtidos pelo setor, bem como pelo macrossetor da construção civil, que tiveram crescimento recorde em 2010.

E, já que todas as sondagens e projeções realizadas pela CNI e outras entidades indicam continuidade deste ciclo, é hora de se informar, planejar e investir.

Por isso, trazemos nas páginas a seguir informações sobre inovação, competitividade, gestão, eficiência e tecnologia.

Nesta edição temos uma entrevista exclusiva com o Presidente da CNI, Robson de Andrade, que trata de aspectos que tangem à maioria das indústrias no Brasil. Também convidamos Amílcar Sontag, o novo presidente da Acervir, para o Ponto de Vista. No Artigo Técnico, o tema é o PDCA, método de gestão para melhoria contínua nos processos; na Cerâmica Verde, a adição de resíduos à massa cerâmica, que permite economizar energia e argila.

Em outras páginas, trazemos a NBR 15812 na opinião de especialistas que participaram de sua elaboração; o projeto de um software desenvolvido para o setor no Cefet/RJ; as novas instalações voltadas para a cerâmica vermelha na Região Norte e um novo curso online sobre produção de cerâmica, entre outros. Boa leitura e mãos à obra.



Diretor Executivo de Comunicação: Ricardo Kelsch - projetos@anicer.com.br

Editor: Adriano França - comunica@anicer.com.br

Repórteres: Jeferson Silva - revista@anicer.com.br

Manuela Souza - redacao@anicer.com.br

Projeto gráfico, diagramação e design: Tatiana Batalha - arte@anicer.com.br

Design: Gabriel Medeiros - criacao@anicer.com.br

Colaboração Administrativa: Daiana Admiral, Elaine Araújo, Erika da Costa, Fernanda Duarte, Sílvia Oliveira, Regina Junqueira, Sandra de Carvalho - anicer@anicer.com.br

Colaboração Técnica: Antônio Carlos Pimenta Araújo atecnica@anicer.com.br, Edvaldo Costa Maia - qualidade@anicer.com.br, Emerson Dias - tecnica@anicer.com.br, Fernanda Santos - setorial@anicer.com.br, Osiris Júnior - desenvolvimento@anicer.com.br, Wagner Oliveira - consultor1@anicer.com.br

Publicidade: Márcia Sales - publicidade@anicer.com.br

Fotolito e impressão: Imos

Tiragem: 7.000 exemplares

Veiculação: Fevereiro

Associação Nacional da Indústria Cerâmica

Fone/fax: (21) 2524-0128, Rua Santa Luzia, 651-12º andar - Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20030-041

SUMÁRIO

LITERATURA	10
Livro canadense aprofunda conhecimentos sobre alvenaria estrutural	
DESENVOLVIMENTO	12
Mestrando cria projeto de inovação para controle da produção cerâmica	
ENSAIOS TÉCNICOS	18
Senai (AM) investe em laboratório de ensaios	
CAPA	32
Anicer completa 19 anos	
NORMA	38
Especialistas comentam a Norma de Alvenaria Estrutural com Blocos Cerâmicos	
PROJETO	41
Cerâmicas do Espírito Santo participam do Projeto Ecco	
ONLINE	42
Curso digital em cerâmica capacita para o mercado de trabalho	
INOVAÇÃO	45
Empresas devem investir na produção de produtos diferenciados	
ENERGIA	50
Centro de pesquisas incentiva economia de energia	
ARTIGO DO PRESIDENTE	03
CARTAS	06
INTEGRADAS	08
CERÂMICA VERDE	14
A utilização de resíduos incorporados à massa cerâmica	
PERFIL	20
Cerâmica Santana de Alagoinhas	
PONTO DE VISTA	22
Amilcar Sontag, Presidente da Acervir	
ARTIGO TÉCNICO	24
Conhecendo o método do Ciclo PDCA	
TENDÊNCIA DE MERCADO	26
Tijolos maciços na expansão do Museu do Prado	
MAROMBANDO	28
Robson de Andrade, Presidente da CNI	
MOMENTO INSPIRAÇÃO	37
Artistas criam mural com material cerâmico em São Paulo	
COLUNA DA QUALIDADE	46
NOTÍCIAS DA ANICER	53



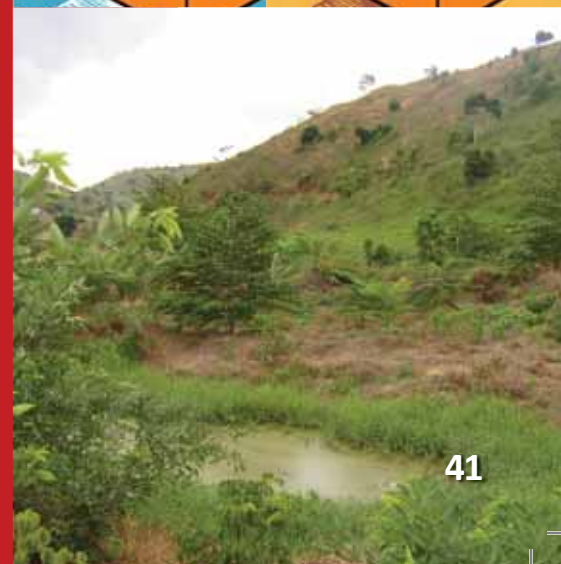
18



32



38



41



CARTAS

Anicer, parabéns pelo trabalho! Desejamos muitos anos de parceria e sucesso! Atenciosamente, RONALDO HABERLY (SP) - Laparol Rolamentos Ltda.

Assessoria de Comunicação responde: Agradecemos as felicitações na certeza de que essa parceria se estenderá por muitos anos. Sucesso!

É com prazer que cumprimentamos todos os esforços da Anicer em prol da classe cerâmica. Solicitamos um grande aplauso pelo empenho demonstrado por vocês, incluindo toda a diretoria, equipe técnica e administrativa. Contamos com o apoio da Anicer na liberação dos processos de licenças junto ao DNPM (SP) para atuarmos em áreas de argilas prontas para serem exploradas. EDNA GARCIA (SP) - Sindicato das Indústrias de Cerâmica para Construção Civil de Penápolis (SP)

Presidência responde: Ficamos lisonjeados pelo reconhecimento do nosso trabalho em benefício do setor. Estamos à disposição para conversar e cooperar política e tecnicamente sempre.

Gostaria de saber como faço para adquirir as normas para tijolo maciço de alvenaria. TAMYRES ALEXANDRE (RJ)

Assessoria Técnica e da Qualidade responde: O INMETRO publicou no dia 05 de janeiro, a Portaria 16/2011 que regulamenta a fiscalização dos blocos estruturais, de vedação, tijolos maciços e perfurados. Enquanto a Comissão de Estudos finaliza a revisão da Norma, recomendamos a utilização da NBR 7170, que poderá ser adquirida junto à ABNT.

Gostaria de saber se há alguma novidade sobre as novas normas e/ou medidas para os tijolos maciços? Aproveito para solicitar o recebimento dos Boletins Informativos da Anicer. FERNANDO BRUXEL (RS)

Assessoria Técnica e da Qualidade responde: A Comissão de Estudos que está fazendo a revisão da Norma junto à ABNT, tem previsão de concluir os trabalhos no segundo semestre deste ano.

Assessoria de Comunicação responde: Fernando, seu email já está cadastrado. Automaticamente você receberá os nossos boletins semanais.

Gostaria de sugerir à Revista que fizesse uma matéria abordando conflitos relativos à sucessão e à administração familiar nas empresas. Como a maioria das Cerâmicas são empresas familiares, acredito que 90% delas passem por problemas nestas questões. RODRIGO SILVEIRA (MG)

Assessoria de Comunicação responde: Caro Rodrigo, sua sugestão de pauta é muito interessante. No último Encontro Nacional tivemos uma clínica específica deste tema. Vamos abordá-lo na próxima edição da Revista da Anicer. Obrigado pela participação, contamos com nossos leitores!

Estou planejando montar uma loja de materiais para construção e gostaria de receber maiores informações sobre revendas/distribuidores/parceiros do setor. RENAN LACHI (MT)

Assessoria de Comunicação responde: Prezado Renan, sugerimos que procure a Câmara Brasileira da Indústria e da Construção – CBIC ou o Sindicato da Indústria da Construção – Sinduscon do seu Estado, para obter as informações necessárias sobre o seu empreendimento. Estamos à disposição para maiores esclarecimentos e desejamos sorte em seus desafios.

Para entrar em contato com a

Revista da
Anicer

mande e-mail para
revista@anicer.com.br

ou ligue para
+55 (21) 2524-0128

Por qual dessas você optaria?



TV ANTIGA

- TV PRETO E BRANCO 14"
- SINTONIZADOR MANUAL
- BOTÃO GIRATÓRIO
- ACABAMENTO EM MADEIRA



TV MODERNA

- TV LED 60"
- 3D, FULL HD
- CONVERSOR DIGITAL E TRANSMISSOR 3D INTEGRADOS
- WIRELESS
- CONVERSOR 2D PARA 3D
- 2 ÓCULOS 3D
- ADAPTADOR USB PARA CONEXÃO DE INTERNET WIRELESS PARA TV, HOME THEATER OU BLU-RAY

Descubra a diferença da Verdés!

Existem coisas tão óbvias ao nosso redor que às vezes nem enxergamos. Mas descobrir a diferença, a tradição e a qualidade da **VERDÉS** é questão de tempo, dinheiro, segurança e garantia, detalhes básicos que sua empresa certamente prioriza. Chegou a hora de dar um upgrade na produtividade da sua empresa.

www.verdes.com.br | 0800 014 2411



Líder em tecnologia e inovação

Produtos Cerâmicos Especiais



**Resistentes
Robustos
Melhor custo-benefício**



OLARIA DE ROSSO

Tel.: 11 4897.7848 | 11 4024.3262
Fax: 11 4024.5931
e-mail: contato@olariaderosso.com.br

www.olariaderosso.com.br

INTEGRADAS

Ceramistas fluminenses se mobilizam pelas enchentes

Ceramistas da região do Médio Paraíba, no interior do Estado do Rio de Janeiro, somaram esforços aos do poder público para ajudar as vítimas da catástrofe ambiental que assolou a região em janeiro. A Cerâmica Porto Velho doou água mineral de suas nascentes para ser

distribuída às vítimas das enchentes. Já a Argibem cedeu um caminhão-pipa para o transporte de água potável e máquinas, como tratores e pás-carregadeiras, para atuar na remoção de escombros e lama no município de Areal.

Já o Síndicer/RJ doou cento e cinqüenta cestas básicas para os moradores da cidade de Nova Friburgo em parceria com a Subseção da OAB/RJ em Itaboraí, que realizou a arrecadação em solidariedade as vítimas.



Cerâmica Argibem participou da ação solidária

Parque Ecotecnológico do Vale do Caí sai do papel

O Governo do Estado do Rio Grande do Sul, em parceria com a Associação dos Municípios do Vale do Caí, da Universidade de Caxias do Sul (UCS), e Prefeitura de Bom Princípio, assinou um convênio para a liberação de recursos para o Programa Gaúcho de Parques Científico e Tecnológico. Com a iniciativa, será instalado um laboratório de tecnologia cerâmica, para o desenvolvimento de produtos, utilizando apenas a matéria-prima das indústrias de cerâmica, impulsionando a economia local, gerando emprego e renda.



Hélio Neto



João Oscar Filho

Aspacer/Sincer tem nova presidência

Após nove anos consecutivos, João Oscar Bergstron Filho deixou a presidência da Associação Paulista das Cerâmicas de Revestimento - Aspacer e do Sindicato das Indústrias da Construção, do Mobiliário e de Cerâmicas de Santa Gertrudes - Sincer. O ceramista Heitor Ribeiro de Almeida Neto, proprietário da Cerâmica Almeida, assumiu o posto de presidente da Associação até o exercício de 2012.

Nova diretoria da Aceram

A Associação dos Ceramistas do Estado do Amazonas (Aceram), divulgou o nome da nova diretoria eleita para o exercício de 2011. A nova Presidente da entidade é Fabiana Viana da Silva e o Vice-Presidente é José Alberto Rodrigues Matos. O ceramista Sérgio Pereira dos Santos compõe a diretoria no cargo de Diretor Financeiro, enquanto Frank Lopes Pereira é o Diretor Executivo e Sandro Augusto Lima dos Santos é o novo Diretor Social.



CEF comemora 150 anos

A Caixa Econômica Federal completou 150 anos no dia 12 de janeiro. Para comemorar, a ECT colocou em circulação o selo comemorativo reproduzindo um envelope abraço no mapa do Brasil. Através de ações junto aos setores de habitação, saneamento básico e prestação de serviços, a Caixa exerce um papel fundamental na vida de milhões de brasileiros.

Novo presidente da Acervir

Amílcar Sontag foi eleito o novo presidente da Acervir. Diretor do Departamento da Indústria da Construção da Fiesp e integrante da diretoria da Associação desde 2004, Amílcar é o convidado da seção Ponto de Vista desta edição, na página 20.



I Encontro Internacional de Ceramistas

Entre os dias 22 e 25 de março, a Universidade de São Paulo (USP) promove o I Encontro Internacional de Ceramistas. O objetivo do Encontro é promover o intercâmbio de conhecimentos entre os ceramistas nacionais e internacionais, e abrir espaço para a discussão e reflexão sobre a cerâmica como meio de expressão artística.

Gestão ambiental é tema de sondagem realizada pela CNI

A Confederação Nacional da Indústria divulgou os resultados de uma Sondagem Especial de Meio Ambiente, apontando que 71% das indústrias brasileiras realizam gestão ambiental. Para 77,7% das companhias, a exigência do licenciamento ambiental é o principal motivador para adotarem sistemas para a redução do impacto ambiental.



**CONSULTORIA E ASSESSORIA
PROJETO EM SECAGEM E
QUEIMA PARA CERÂMICA**



G-COTA participa do novo empreendimento do Grupo Gresca/Scarpinelli com Consultoria e Projeto de um forno túnel teto plano.



Recentemente comemoramos a conclusão da negociação com a Cerâmica Pallotti em Santa Maria-RS de um forno túnel para bloco estrutural.



G-COTA concluiu uma fábrica de blocos toda automática no Rio Grande do Sul na Cerâmica Veber.

Contato:
(48) 3248-8039
9951-8934/9941-8918
e-mail: g-cota@brturbo.com.br
www.g-cota.com.br

Livro canadense ganha versão brasileira

Publicação vai aprofundar conhecimentos sobre alvenaria estrutural e detalhar conceitos e normas técnicas

Por Manuela Souza | Fotos Divulgação



O professor
Guilherme
Parsekian

Será lançada no mercado brasileiro a versão em português do livro canadense *Masonry Structures – Behavior and design* (Estruturas de Alvenaria – Comportamento e Desenho), considerado a bíblia do setor da construção civil. Esta publicação é resultado de uma parceria entre o professor e Coordenador do Curso de Engenharia Civil da Universidade Federal de São Carlos (UFSCar), Guilherme Aris Parsekian, com a Associação Nacional da Indústria Cerâmica (Anicer) e a Associação Brasileira de Cimento Portland (ABCP).

A ideia para a realização deste projeto surgiu da necessidade de uma fonte de informações que englobasse mais do que o lugar comum. Durante o Congresso

Canadense de Alvenaria Estrutural, realizado em Toronto, em junho de 2009, Parsekian expôs a intenção aos dois autores da versão original, Ahmad A. Hamid e Robert G. Drysdale, que aprovaram a iniciativa e deram sugestões para que o coautor incluísse conteúdos relativos a normas, materiais e procedimentos brasileiros.

“A produção do livro surgiu a partir da constatação de que essa é uma importante fonte de informação sobre alvenaria estrutural, disponível em edição canadense e norte-americana, com conteúdos altamente técnicos e alguns poucos disponíveis no Brasil. Não estamos trabalhando apenas na tradução, mas sim na produção de uma versão brasileira, com conteúdos específicos de acordo com normas, materiais e procedimentos nacionais”, explica Parsekian.

A publicação vai contar com conteúdos específicos nacionais e disponibilizar detalhamentos sobre o comportamento de alvenaria estrutural em diferentes tópicos, servindo de referência para a área. Além disso, tem como diferencial a abordagem de conceitos precisos sobre os vários aspectos da alvenaria estrutural. Tópicos inéditos ou ainda pouco explorados serão relacionados, favorecendo o aperfeiçoamento dos

processos utilizados nos dias de hoje.

O livro vai abordar diversos tópicos, como o desenvolvimento histórico de materiais, elementos e sistemas estruturais em alvenaria, moderno uso da alvenaria, projeto de edifícios, projeto de edificações resistentes ao fogo, com melhor isolamento termoacústico. Além disso, reúne considerações sobre umidade, materiais e comportamento de elementos em alvenaria, vigas em alvenaria armada, paredes submetidas à flexão e efeito arco, à compressão e carregamentos laterais, pilares, entre outros. Também serão elencados no livro procedimentos executivos, métodos de projeto para edifícios de um e de múltiplos pavimentos. Durante a explanação de todos esses tópicos, os requisitos e Normas que regem a alvenaria serão detalhados.

A previsão do autor é lançar o livro pela editora da UFSCar e assim facilitar o acesso do conteúdo ao meio acadêmico. O trabalho deve ser concluído ainda este ano e o seu lança-

Engenheiro Civil pela Universidade Federal de São Carlos (UFSCar), Mestre em estruturas pela EESC-USP e Doutor em construção civil pela EP-USP, com pós-doutorado pela University of Calgary, Guilherme Parsekian, trabalha desde 1994 com alvenaria estrutural, tendo participado de projetos e pesquisas e da elaboração de normas da ABNT e norte-americanas na área. Atualmente, também é professor e pesquisador do Programa de Pós-Graduação em Construção Civil da UFSCar.

“Não estamos trabalhando apenas na tradução, mas sim na produção de uma versão brasileira, com conteúdos específicos de acordo com normas, materiais e procedimentos nacionais”

mento está previsto para acontecer durante o 15th *International Brick and Block Masonry Conference*, congresso internacional sobre alvenaria que vai acontecer no próximo ano, no mês de maio, na cidade de Florianópolis(SC) ■



BIOMASSA

A energia que será campeã este ano.

LIPPEL
Equipamentos de Alta Performance

vendas@lippel.com.br
(47) 3534 4266
Agrolândia - Santa Catarina

www.lippel.com.br

Gestão da inovação na cerâmica

Mestrando desenvolve modelo de sistema de planejamento e controle de produção para o setor.

Por Jeferson Silva | Fotos Divulgação



► O estudo de Rodrigo Ventura propõe melhorias na produção cerâmica

Graduado em administração de empresas e aluno do Programa de Mestrado em Tecnologia do Cefet (RJ), Rodrigo Ventura desenvolveu um modelo multidisciplinar que considera a hipótese de que as abordagens da cibernética e da teoria podem contribuir para o desenvolvimento de sistemas de planejamento e controle de produção para o setor cerâmico.

Há dois anos atuando no grupo de desenvolvimento de projetos e pesquisas em cerâmica, coordenado pela Professora Marina Brochado, o modelo de controle de produção criado pelo

mestrando visa atender as necessidades do “chão de fábrica” associado à gestão estratégica, com base na produtividade, na redução dos custos operacionais e como forma de monitorar o fluxo da produção cerâmica.

Entre as contribuições das pesquisas desenvolvidas pelo Cefet/RJ no projeto de pesquisa *Uma Abordagem Interdisciplinar de Inovação Tecnológica: Estudo da Indústria de Cerâmica Vermelha*, destacam-se: Inovação, automação, controle de qualidade e o programa setorial da qualidade (PSQ).

“A minha dissertação reúne diversas metodologias de planejamento de produção, sinalizando inclusive, qual seria a mais adequada para a indústria cerâmica. O modelo agrega um conjunto de ferramentas de controle da produção, de qualidade do produto, do processo produtivo e de tomada de decisão, gerando um sistema integrado de informações gerenciais, com base nas estratégias de *marketing* e de *benchmarking*, comprovadamente eficazes em outros setores,” explicou Ventura.

Para ele, a produção na indústria cerâmica tem, entre suas características, o fato de que não trabalha muito com indicadores e modelos que auxiliem a tomada de decisão do empresário. Isso gera uma dependência da demanda como fator motivador da produção.

Logo, a criação de um modelo de inovação que tenha como base a cooperação tecnológica e a implementação de ações estratégicas, de difusão da inovação, se apresenta como solução. Um número maior de visitas às cerâmicas, alinhamentos estratégicos e incentivos para a pesquisa, permitirão agregar mais dados ao projeto.

Ventura acredita que ainda é preciso uma maior interação com todo o setor para comprovar a eficácia dos estudos. Esse tem sido um dos gargalos para a evolução e aplicação das pesquisas atuais.

O pesquisador visitou as cerâmicas São Joaquim e Santa Izabel, ambas localizadas em Itaboraí, no Estado do Rio de Janeiro. Percebeu que a dificuldade de empregar as novas tecnologias propostas pelos estudos acontece porque esse tipo de investimento demanda tempo e custo.

O Gerente Geral da Cerâmica São Joaquim, Alex Jorge Lima, acredita que a implantação do modelo proposto pelo estudo, reduzirá o desperdício na produção cerâmica e consequentemente aumentar o lucro das empresas.

“Uma das principais deficiências aqui na fá-



Por meio de sistemas que organizem dados e informações, o empresário pode ver onde estão os seus principais gargalos.

brica é o nível baixo de automatismo, que aumenta o desperdício, se comparado a uma fábrica automatizada. Ainda temos o problema de escassez de mão de obra na região. Com essa proposta, será fácil organizar dados e informações, para que o empresário possa visualizar onde estão os seus principais gargalos e assim reorganizar a empresa para obter melhores resultados e criar estratégias envolvendo todos os setores de produção de uma cerâmica”, defende o gerente.

Após a conclusão da dissertação, prevista para o final de março deste ano, Rodrigo irá aplicar o modelo em uma cerâmica. Ele acredita que, dessa forma, o setor se fortalecerá, a universidade agregará maior conhecimento e ambos contribuirão, fortemente, para o desenvolvimento do País ■

◀ Para o gerente Alex Lima, o projeto reduzirá o desperdício



Rua Joaquim Zucco, 1680 A -
Nova Brasília - Cep: 88.352-195
Brusque - SC
Fones: 55 (47) 3350-2150
Fax: 55 (47) 3350-2149
vendas.zucco@terra.com.br
www.zuccoequipamentosceramicos.com.br

Incorporação de resíduo à massa ganha espaço

Elementos descartados trazem melhorias para a produção da massa cerâmica, com geração de emprego e renda

Por Jeferson Silva | Fotos Divulgação

Atualmente, por questões de ordem ambiental, econômica e social, um número crescente de cerâmicas – além de utilizar resíduos como combustíveis dos fornos – estão incorporando resíduos à massa dos seus produtos. Elementos, como o lodo de estações de tratamento de água, vidros, gesso e o chamote – caco de telha ou tijolo moído – entre outros.

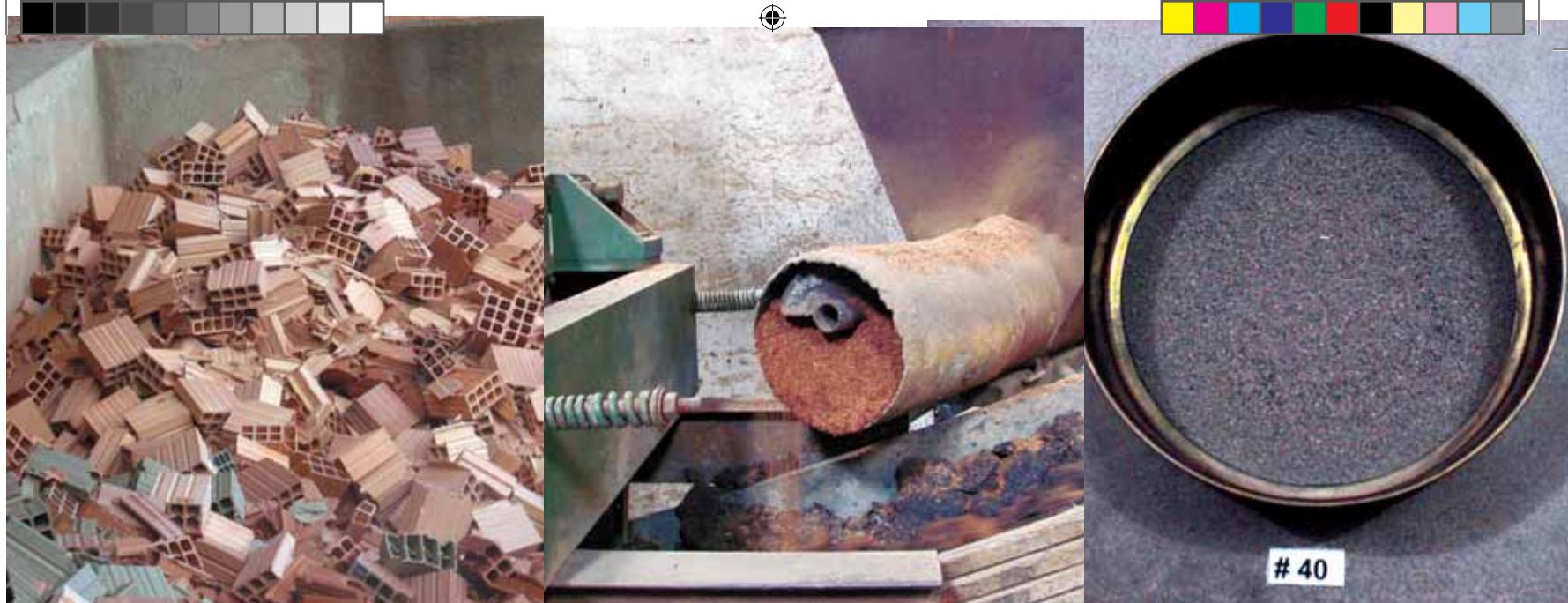
A iniciativa tem sido cada vez mais estimulada em todo o mundo, pois além de contribuir com o meio ambiente, a utilização dos resíduos garante melhoria na superfície de acabamento, maior qualidade do produto, redução das trincas e diminuição do consumo de matérias-primas, poupando as jazidas.

Um dos principais resíduos incorporados à massa cerâmica é o chamote. A adição do elemento na composição da massa gera economia de argila, melhoria na secagem, na retração do produto e reduz o consumo de

combustível na queima.

O Gestor Técnico, Emerson Dias, confirma que esse tipo de resíduo não altera as características dos produtos, quando inserido na composição da massa cerâmica. “Como esse resíduo já passou por todas as transformações e reações físico-químicas durante o processo de fabricação, pode ser utilizado para reduzir o índice de retração e facilitar o processo de secagem”.

Após a realização de várias análises de caracterização da argila, o Grupo Cerâmica Campo Grande e Ceramitelha, localizado na cidade de Rio Verde de Mato Grosso (MS) investiu na contratação de um químico e técnico em cerâmica, fez uma parceria com o Senai local, e obteve ajuda da



Instituição para dar um fim ecologicamente correto aos resíduos da cerâmica.

Segundo o proprietário do Grupo, Natel Moraes, a empresa adotou o uso do chamote e da cinza. Cerca de 7% de chamote e de 2% a 3% de cinza, são misturados na argila ajudando a compor a massa.

“Como o chamote já foi passado no forno ele está seco. Quando adicionado à massa, a cerâmica consome menos de 7% de argila, menos de 7% de água para adicionar na extrusão e assim o secador vai ter menos 7% de água para retirar. O material vai ter uma resistência a seco melhor. Apenas com estes quesitos já é possível aumentar a produção na cerâmica”, explica Moraes.

A professora da Escola de Química da Universidade Federal do Rio de Janeiro – UFRJ, Cheila Goncalves Mothé, desenvolveu alguns estudos sobre os processos de reciclagem, tratamento e aproveitamento energético de resíduos industriais. Ela identificou que a indústria de mármore e granito gera mais de 200 mil toneladas de resíduos por ano e que o lodo é uma boa alternativa para a indústria cerâmica: “o que foi mais relevante nesse estudo é que os resíduos do lodo quanto incorporados à massa cerâmica geram produtos com propriedades competitivas e com baixo custo na produção”,

defende Mothé.

A Olaria Brasil, localizada em Porto Alegre (RS), em parceria com a fabricante de autopeças GKN do Brasil e a Universidade do Vale do Rio dos Sinos – Unisinos começou a produzir, no ano passado, o Bioblock, um bloco cerâmico que utiliza o lodo fosfático proveniente da Estação de Tratamento de Efluentes de Fosfato da unidade da GKN na composição da massa. Com as mesmas propriedades mecânicas e a durabilidade de um bloco comum, o Bioblock permite a economia de cerca de 10% da argila.

Premiações estimulam o uso de resíduos

O aluno do curso de Química da Universidade Católica de Brasília, Alexandre Schweickardt conquistou o 1º lugar no IX Prêmio Alcoa de Inovação em Alumínio, em dezembro do ano passado. Ele descobriu uma alternativa econômica viável para o acúmulo do lodo, utilizando-o como matéria prima na fabricação de tijolos. A Alcoa é uma das maiores empresas do mundo no ramo de alumínio e se destaca por premiar, anualmente, projetos que venham a contribuir para a solução de problemas decorrentes dos processos de transformação deste metal.

A engenheira de materiais Janaína Junkes, da Universidade Federal de Santa Catarina recebeu o Prêmio Internacional de Sustentabilidade “Green Talents 2010”, por ter desenvolvido um método que utiliza quatro diferentes tipos de rejeitos para a produção de peças de cerâmica. Os resultados obtidos através de análises térmicas e mecânicas confirmaram a possibilidade de valorização e reciclagem dos resíduos minerais, como fonte alternativa e renovável de matérias-primas cerâmicas ■

▲
Produtos descartados são transformados em resíduos e incorporados na massa cerâmica

Feira de Fornecedores para a Indústria Cerâmica & Mineral

4ª edição

EXPOCER

2011

Feira de Fornecedores para a Indústria Cerâmica & Mineral

» 13 a 16 de abril de 2011

Pavilhão de Eventos São Pedro
Rua Nicola Pellanda, 5000 - Umbará - Curitiba/PR

A expansão da construção civil e o promissor futuro da indústria segmentada, justificam e motivam o SINDICER-PR em 2011 dar continuidade na realização de um evento exclusivo para o setor produtivo da cerâmica vermelha.

O evento tem como objetivo principal aparelhar e manter atualizado este importante setor da economia, através de um evento que possa reunir em um pólo produtivo, profissionais, produtores e fornecedores da Indústria Cerâmica Nacional.

A EXPOCER – Feira de Fornecedores para a Indústria Cerâmica & Mineral faz parte do calendário dos grandes eventos realizados no Brasil, em 2011 em sua 4ª edição pretende ser ainda maior se firmando como um evento referência para a indústria nacional.

Eventos Simultâneos

: Visitas técnicas em indústrias cerâmicas da região

VISITE E PARTICIPE

Apresente aqui sua empresa e realize grandes negócios.

APOIO INSTITUCIONAL



APOIO DE DIVULGAÇÃO



REVISTA OFICIAL



PROMOÇÃO



REALIZAÇÃO



Informações e Aquisição de Stands ■ MonteBello Feiras & Eventos

Fone 41 3203 1189 . Fax 41 3203 1197

montebello@montebelloeventos.com.br . www.montebelloeventos.com.br/expocer



OS ESPECIALISTAS CHEGARAM!

Direxa ENGINEERING



Com mais de 25 anos de experiência, mas com um espírito jovem e inovador, a Direxa é uma empresa de Engenharia especializada na indústria cerâmica, que pode lidar com projetos de todo porte, como ampliações, modificações e plantas completas. A Direxa está trazendo para o Brasil soluções para a indústria cerâmica como o Secador Inteligente DRYFAST®, e como o Forno Túnel PREMIUM®, já em funcionamento no país.



GRUPO QualiCer

Qualidade a Serviço das Cerâmicas

Direxa
ENGINEERING

JT

Projetos & Automação

Boquilhas
Crisda

Forno 100% feito no Brasil:

- Largura de 4m com teto plano
- Queima com pó de serra
- Produção de 12 000 T/mês

Rua Gabriel de Carvalho, 590 - N. S. Aparecida - 13.311-360 - Itu - SP

Televendas: 11 4013.0449

www.GRUPOQUALICER.com.br

Amazonas ganha Laboratório de Cerâmica

Unidade começa a funcionar no mês de março e vai facilitar a realização de ensaios dos ceramistas da região

Por Manuela Souza | Fotos Divulgação



▲ Instalações do laboratório de ensaios do Amazonas

A produção de um material de qualidade para a área da construção civil é meta de qualquer indústria cerâmica. Para isso, a qualificação do produto no PSQ é fundamental para fornecer material para obras governamentais como as do Programa *Minha Casa Minha Vida*, do Governo Federal. Levando em conta as necessidades dos empresários de cerâmica do Estado do Amazonas e as dificuldades encontradas na hora de realizar os ensaios, o Senai (AM) investiu na implantação de um laboratório de cerâmica vermelha. Agora, as empresas amazonenses do setor realizarão os ensaios dos seus produtos sem a necessidade de envio do material para outras regiões do País.

O novo espaço possui equipamentos de alta tecnologia e está apto a realizar ensaios de resistência à compressão em blocos de vedação ou estruturais, impermeabilidade e resistência à flexão de telhas cerâmicas e determinação de massa e absorção de água. Desde o início do mês de janeiro, especialistas realizam pré-auditorias para ajustar pequenas inconformidades e deixar o local preparado para a auditoria oficial. Após a auditoria e aprovação dos itens exigidos, o laboratório já inicia as suas atividades. A previsão é que isto aconteça até a primeira semana de março. A Presidente do Sindiccer/AM, Hirlene Batalha, explica que o Sindicato participou do processo de treinamento de pessoal e verificação dos instrumentos instalados no laboratório e que o setor está animado com a novidade. “Agora vamos poder saber ao certo o que estamos produzindo e ter certeza se o produto está em conformidade com a Norma, além da comodidade de não ter mais o custo de envio do material para os laboratórios do Sudeste”.

Instalado nas dependências do Senai,



no Distrito Industrial de Manaus, o laboratório é voltado exclusivamente para a construção civil. O coordenador do laboratório do Senai (AM), João Dumont, explica que a proximidade do pólo vai servir de agente facilitador para garantir a excelência daqueles produtos. “O Governo Estadual tem projetos em andamento que exigem a qualificação do material e nós vamos unir esforços para que, o que for produzido neste pólo, adquira a melhor qualidade possível”.

Qualificar um produto no PSQ ou certificar sua qualidade por outros organismos avaliza que os

materiais produzidos pelas empresas estão dentro dos padrões técnicos estabelecidos pelas normas. O projeto *Conheça o seu Produto pela Avaliação da Conformidade*, parceria entre a Anicer e o Sebrae, facilita o processo e reduz o seu custo para os ceramistas em 70%. A qualificação é adquirida a partir da realização de três ensaios consecutivos nos produtos, se os resultados apresentados estiverem conforme as normas, a empresa torna-se qualificada. A cada três meses, um novo ensaio é executado como manutenção da qualificação ■

▲ Técnico realiza testes em bloco de vedação

Você  Laparol!



Desde 1994

Pode contar conosco!

Distribuidor Autorizado



O maior estoque SNR do Brasil!

Exemplos de aplicações especiais para cerâmica:

- Rolamentos para 150°C, 200°C e fornos 350°C
- Rolamentos de rolos com capacidade de carga maximizada, gaiola aço e bronze
- Toda série de rolamentos industriais em geral
- Cursos técnicos gratuitos para manutenção



Matriz Piracicaba
 (11)3670-3131 vendas@laparol.com.br (19)3422-6800 piracicaba@laparol.com.br

Cerâmica Santana de Alagoinhas

Motivada pela adesão ao PSQ, fábrica investe em gestão da qualidade e recebe ceramistas no 16º Encontro do Nordeste

Por Jeferson Silva | Fotos Divulgação



▲ Cerâmica gera 93 empregos diretos

Localizada na Zona Rural de Limoeiro, na cidade de Alagoinhas (BA), a Cerâmica Santana de Alagoinhas receberá os ceramistas para a realização das visitas técnicas, durante o 16º Encontro dos Sindicatos de Indústria de Cerâmica Vermelha do Nordeste que acontece de 17 a 19 de Março, em Salvador.

Fundada em 2000 no município de Caetité (BA), a cerâmica recebeu esse nome em homenagem a Nossa Senhora de Santana, padroeira da cidade onde nasceu o fundador da cerâmica, Arnaldo Alves dos Anjos e os filhos Nilton da Cruz Alves e Ailton da Cruz Alves; e foi transferida para Alagoinhas em 2004.

Com o objetivo de facilitar o controle e a melhoria dos seus processos e serviços, aderiu ao PSQ em janeiro último.

Dirigida por Ailton da Cruz Alves, a importância da Cerâmica Santana de Alagoinhas para a economia local pode ser medida através da geração de noventa e três em-

pregos diretos, duzentos indiretos e a produção de 1.100 toneladas de telhas, 200 mil blocos de vedação e 100 mil blocos de laje por mês, que atendem aos estados da Bahia, Sergipe e Alagoas.

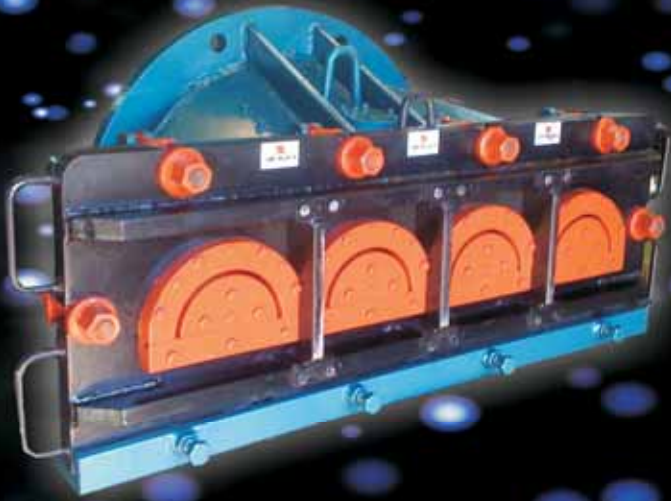
O processo de secagem das telhas é feito com estufa que reutiliza o calor dos fornos. A secagem dos blocos é feita naturalmente. Para a queima, a Cerâmica utiliza fornos do tipo Abóboda com alimentação de cavaco, controlando o calor através de monitoramento eletrônico.

“Os investimentos nos processos de fabricação e na expansão da produção sempre foram constantes. Eles visam proporcionar um padrão superior de qualidade, conforto e segurança em nossas linhas de produtos. Por sermos uma empresa familiar de pequeno porte, buscamos aprimoramento tecnológico e competitivo, visando ao PSQ e a certificação”, resume Ailton.

Para enfrentar a concorrência, a cerâmica investe em ações ambientais através da conscientização de todos os envolvidos nos processos. Realizará o plantio de mais 100 hectares de eucalipto e a construção de um novo forno, gerando uma economia de 50% no consumo energético com melhoria na qualidade de queima.

Além de conquistar a qualificação no PSQ, a cerâmica deve inaugurar uma unidade fabril em Alagoinhas, produzindo blocos estruturais e telhas prensadas para conquistar outros mercados. “Acredito que a manutenção da conformidade trará resultados positivos, como melhor produtividade e maior valorização da nossa marca”, finaliza Alves ■

DA ESTRUTURA À EXTRUSÃO.



FILIERE
SOLUÇÕES EM EXTRUSÃO

Visite nosso estande no 16º Encontro Nordeste

vendas@filiere.com.br / vendasinternas@filiere.com.br / Tel: +55 19 3881 2555 / FAX: +55 19 3881 2469
R. Antonio Martelli, 16, Vale Verde, Cx. P. 681 - CEP: 13271-971 - Valinhos - SP Brasil - www.filiere.com.br

REVESTIR
Hardfacing Solutions

SOLUÇÕES
EM DIRECIONAMENTO REVESTIMENTO
DE FLUXO DURO

Direcionador de Fluxo com regulagem e revestimento



Fixador
de Moldes



Revestimento
Antidesgaste



Regulagem

Revestimento

■ Detalhes



■ Porta Moldes



Direcionador de Fluxo

REVESTIR

SOLUÇÕES
DE FLUXO DURO

R. Antonio Moyses, 202 - Valinhos
SP/Brasil - Cep: 13.277-240
Fone: 55 19 3849 4280
vendas@revestirhs.com.br

O foco é investir em qualidade

Por Amilcar Sontag | Fotos Divulgação



► *Amilcar Sontag é Presidente da Associação das Cerâmicas Vermelhas de Itu e Região – ACERVIR. Formado em Engenharia Mecânica, tem mais de trinta anos de atuação na indústria cerâmica. Exerceu a função de Diretor do Departamento da Indústria da Construção – DECONCIC, da FIESP.*

Aproveitando esse momento de mudança de governo no nosso País, fiz um recorte sobre algumas perspectivas que ditarão os rumos da indústria cerâmica, sobretudo se forem realizados esforços e investimentos em qualidade.

Existe no Brasil uma cultura de se usar produtos cerâmicos, mas a postura de alguns industriais, de produzir acima da capacidade de sua empresa, faz com que a qualidade dos produtos – uma das nossas maiores preocupações – seja colocada em segundo plano.

As cerâmicas que fabricam produtos com bai-

xa qualidade são as maiores concorrentes dos ceramistas, pois esses produtos depreciam toda a classe. É importante destacar que produtos não conformes e fora dos padrões das normas vigentes, quando são colocados no mercado, afetam toda a credibilidade conquistada durante décadas!

Outro fator importante, que contribui com a construção de uma imagem negativa do setor, é o fato de um ceramista eleger outro como seu foco de críticas. Geralmente ele se esquece que, ao criticar outro profissional da mesma classe, está difamando toda a rede de produtos cerâmicos e deixando o consumidor inseguro na hora de fazer a opção de compra. O fundamental é manter o foco na qualidade dos nossos produtos!

Felizmente, tenho notado uma procura muito grande por conhecimento na área de cerâmica, principalmente por jovens que já estão sendo preparados para, num futuro próximo, assumirem as fábricas da família.

Esse sangue novo nas nossas indústrias nos enche de esperança, pois o jovem, além da ousadia, carrega consigo a constante busca do conhecimento.

Creio que até 2022 teremos um crescimento sustentado para o setor da construção e espero que a demanda aquecida não nos leve à tentação de elevarmos a nossa produção, esquecendo a qualidade ■



Produtivas e duráveis, nas condições mais severas



Para maiores informações entre em contato, com o distribuidor JCB mais próximo:

ACRE Pronta	Tel: (69) 3222-5046
ALAGOAS Normaq	Tel: (81) 3472-0039
AMAPÁ Rech	Tel: (91) 3323-8900
AMAZONAS Entec	Tel: (92) 3647-2000
BAHIA Tratormaster	Tel: (71) 3291-7200
CEARÁ Equimáquinas	Tel: (85) 3216-1000
DISTRITO FEDERAL Locagyn	Tel: (61) 3901-1430
ESPIRITO SANTO J Azevedo	Tel: (27) 3298-8800
GOIÁS Locagyn	Tel: (62) 3546-4621

MARANHÃO Zucatelli	Tel: (98) 3235-1504
MATO GROSSO Caramori	Tel: (65) 3611-9000
MATO GROSSO DO SUL Dimaq	Tel: (67) 3323-4100
MINAS GERAIS Valence	Tel: (31) 3389-3050
PARÁ Rech	Tel: (91) 3323-8900
PARAÍBA Normaq	Tel: (81) 3472-0039
PARANÁ Engepeças	Tel: (41) 3386-8150
PERNAMBUCO Normaq	Tel: (81) 3472-0039
PIAUÍ Zucatelli	Tel: (98) 3235-1504

RIO DE JANEIRO SRR	Tel: (21) 2472-6600
RIO GRANDE DO NORTE Normaq	Tel: (81) 3472-0039
RIO GRANDE DO SUL Makena	Tel: (51) 3373-1111
RONDÔNIA Pronta	Tel: (69) 3222-5046
RORAIMA Entec	Tel: (92) 3647-2000
SANTA CATARINA Macromaq	Tel: (49) 3361-5400
SÃO PAULO Auxter	Tel: (11) 3623-4545
SERGIPE Tratormaster	Tel: (71) 3291-7200
TOCANTINS Locagyn	Tel: (63) 3312-7337

As escavadeiras da JCB são robustas, duráveis com alto nível de produtividade. Apresentam uma vasta gama de acessórios disponíveis, o que significa uma máquina para cada aplicação, não importando quais sejam as exigências das condições de trabalho. E como sempre com a JCB você pode contar com o melhor atendimento pós vendas em peças e serviços do mercado.

JCB DO BRASIL, Av. Vela Olímpica 24 – Distrito Industrial – Sorocaba – SP 18087-350
Fone (15) 2101 1200 www.jcb.com



Ciclo PDCA

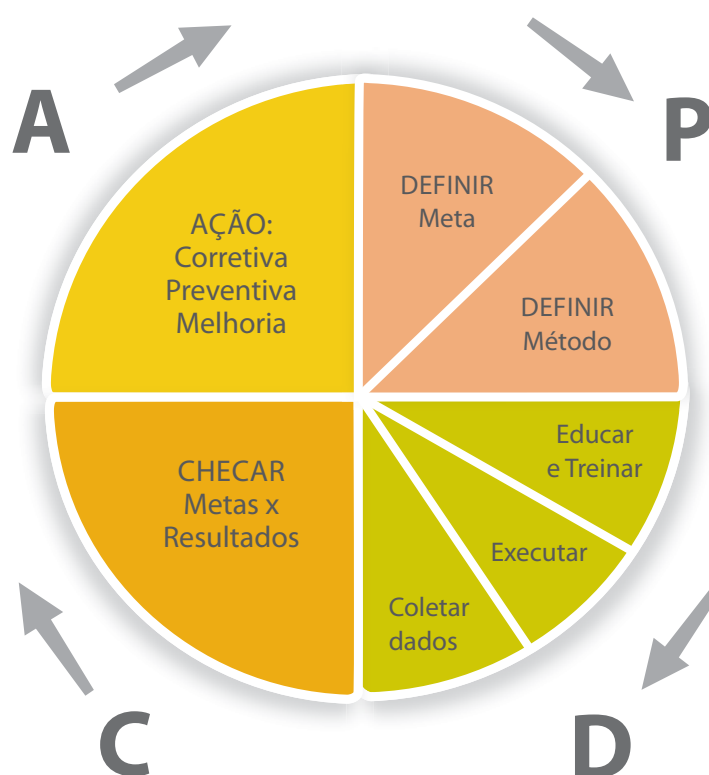
Método de resolução de problemas aplicado ao setor cerâmico

Por Emerson Dias - Gestor Técnico da Anicer

As cerâmicas têm problemas na gestão de seus processos que dificultam a obtenção de uma melhor qualidade, maior produtividade e competitividade. Para a solução dos problemas, é necessário a identificação de sua causa básica, devendo esta ser feita através de uma análise rigorosa dos processos, de acordo com uma sequência de procedimentos lógicos, baseada em fatos e dados.

Neste artigo, venho apresentar aos ceramistas um método de solução de problemas fundamental para que o controle da qualidade possa ser exercido através do PDCA, de modo a:

- **Planejar a qualidade:** estabelecimento de padrões
- **Manter a qualidade:** manutenção dos padrões de qualidade (qualidade-padrão, custo-padrão, atendimento-padrão, etc)
- **Melhorar a qualidade:** estabelecimento de novos padrões (produto/serviço melhor, mais barato, de fácil manutenção, mais seguro, menor tempo de produção)



O ciclo PDCA foi idealizado por Shewhart e mais tarde aplicado por Deming no uso de estatísticas e métodos de amostragem, ele nasceu no escopo do TQC (*Total Quality Control*) como uma ferramenta que melhor representava o ciclo de gerenciamento de uma atividade.

O PDCA é um modelo dinâmico que tem, entre outras vantagens, a redução de custos, o aumento da produtividade e espírito de melhoria contínua. As características da metodologia para análise e solução de problemas são a simplicidade, eficiência para utilização em nível operacional, valorização de fatos, medição e análise do problema global e a identificação das causas reais do problema.

Assim se desenvolve o método:

PDCA	FLUXOGRAMA	FASE
P	1	Identificação do problema
	2	Observação
	3	Análise
	4	Plano de Ação
	5	Ação
D	6	Verificação
C	7	Padronização
A	8	Melhoria contínua

Como vimos na tabela acima o método compõe-se de ações em seqüência dada pela ordem estabelecida pelas letras P (*Plan*: planejar); D (*Do*: fazer, executar); C (*Check*: Verificar, controlar) e finalmente A (*Action*: Agir, atuar corretivamente).

Todas as cerâmicas deveriam aplicar o Ciclo PDCA para desenvolver o planejamento e o controle do escopo do projeto que vão gerenciar, pois a utilização deste método promove o aprendizado contínuo dos processos.

Isso repercute positivamente na tomada de decisão por parte do gestor, pois favorece a obtenção de informações oportunas e confiáveis durante a execução das atividades.

Portanto, ao identificar dificuldades na execução de qualquer atividade relacionada ao processo de fabricação, identifique o problema (*plan*), colete dados e defina o plano de ação; coloque em prática o plano realizando (*do*) para re-

solver o problema; verifique e analise os resultados obtidos (*check*); reflita sobre as causas dos desvios e implemente as ações corretivas (*action*).

Tenha em mente que, quando o conceito de melhoria contínua é adotado em uma cerâmica – quanto mais o PDCA for executado – mais vantagens, como otimização de processos, redução de custos e aumento da produtividade serão obtidas pela empresa.

A aplicação do PDCA a todas as fases do processo leva ao aperfeiçoamento e ao ajuste do caminho que a cerâmica deve seguir.

Lembrem-se sempre que: mesmo os processos considerados satisfatórios são passíveis de melhorias, pois o mundo evolui constantemente ■

Para obter informações a respeito de treinamentos sobre este e outros temas em sua empresa, entre em contato com a Assessoria Técnica da Anicer (tecnica@anicer.com.br) ou pelo tel.: 21 25240128

RAÇA MÁQUINAS

Queimadores, Secadores e Equipamentos para cerâmica



QUEIMADOR CONJUGADO



QUEIMADOR HOFFMAN



EXAUSTOR CENTRÍFUGO

Email: racamaquinas@terra.com.br
 Rua Emílio Conde, 590 Centro
 Cep: 17980-000 - Panorama - SP
 Fone: (18) 3871-9999

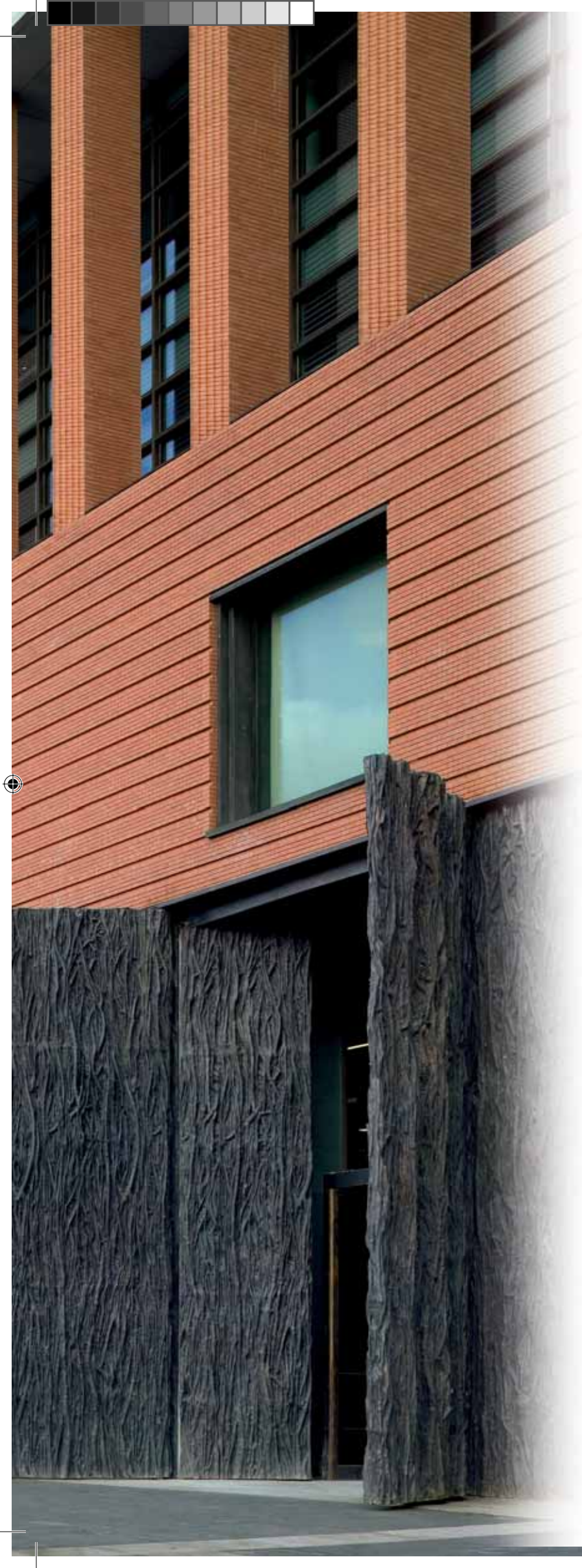
www.racamaquinas.com.br

TENDÊNCIA DE MERCADO

O cubo

Uso preciso de tijolos maciços é destaque na expansão do Museu do Prado

Por Adriano França | Fotos Edizione Ambiente



Concluída em 2007, a expansão do Museu do Prado, que reúne um dos principais acervos artísticos europeus, localizado em Madri, capital da Espanha, constitui um excelente exemplo do uso arquitetônico de tijolos maciços.

O projeto, de autoria do arquiteto Rafael Moneo, considerado um dos maiores nomes da arquitetura mundial, venceu, por unanimidade, o concurso aberto para a escolha do projeto. Os motivos, segundo o júri, foram a composição arquitetônica “discreta e controlada” e a valorização cromática obtida pelas fachadas em tijolos aparentes.

Chamado carinhosamente pelos madrilinhos de “El Cubo” (O Cubo), o projeto envolve o Claustro da Igreja dos Jerônimos, localizada ao lado (no segundo plano da imagem à esquerda). O Claustro teve sua construção iniciada nos tempos do Rei Felipe IV e não foi concluído, ele dá sentido cultural ao prédio pelo fato do Rei ter sido patrono de Velásquez, artista cujo acervo tem forte presença no museu e que nomeia a entrada principal da instituição, pelo edifício Villanueva.

A atenção especial dada à precisão das paredes de tijolos, que enfatizam as bordas, pode ser percebidas no canto ao lado da igreja, quando o volume foi submetido a um cuidadoso processo de erosão que revela a estrutura de concreto e os arcos do claustro envolvido pela estrutura.

Além da composição estética, os tijolos fizeram parte da estratégia de sustentabilidade do edifício, segundo Adriano Paoletta, autor do livro *Arquitetura Sostenible* (Arquitetura sustentável, Ed. Ambiente), que dedicou um capítulo ao projeto. Além do material cerâmico, foram utilizados vidro e pedra.

O único elemento decorativo na fachada de linhas minimalistas estruturada como um pórtico de dois andares de colunas caneladas, é um conjunto de enormes portas de bronze idealizado pela artista Cristina Iglesias, que pesam vinte e duas toneladas e possuem, ao todo, 50 metros quadrados de superfície ■

Robson Braga de Andrade

Por Adriano França | Fotos Divulgação



• Enquanto novo Presidente da CNI, o que o senhor considera prioritário para manter a atividade da construção civil aquecida no longo prazo? A demanda governamental tem se mostrado o grande carro-chefe, aquecendo toda a cadeia. Qual o próximo passo?

Com um orçamento superior a R\$ 70 bilhões até 2014, o programa *Minha Casa, Minha Vida* é um dos setores que manterão a economia brasileira em expansão, ao lado das obras das grandes hidrelétricas no Norte, da Copa do Mundo de 2014 e das Olimpíadas de 2016, da exploração do petróleo na camada do pré-sal. É fundamental que estes projetos, que sustentam a oferta de emprego e ampliam a competitividade das empresas, sejam preservados dos cortes necessários e urgentes nos gastos públicos, como já determinou a presidente Dilma Rousseff.

• O setor de Cerâmica Vermelha é o maior fornecedor de matéria-prima para alvenarias e coberturas na construção civil, e se depara com gargalos diversos, como escassez de mão de obra qualificada. A CNI tem algum projeto para equacionar este problema de maneira mais incisiva? Pretendem ampliar a rede de ensino técnico industrial em quantas vagas?

O Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial, o Senai, prevê uma demanda por qualificação na indústria, nos próximos cinco anos, de cerca de 3 milhões de trabalhadores anualmente, tanto em for-

Robson Braga de Andrade nasceu na cidade mineira de São João Del Rey. Engenheiro formado pela Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) e industrial do setor de equipamentos, é diretor-presidente da Orteng Equipamentos e Sistemas, fornecedora de sistemas integrados de energia e automação. Tornou-se o décimo segundo presidente a comandar a Confederação Nacional da Indústria (CNI), além de presidir o Conselho de Assuntos Legislativos da entidade.

mação inicial, para novos trabalhadores e novas vagas, quanto continuada, para aqueles que já estão no mercado. Os setores que mais demandarão qualificação nos próximos cinco anos estão ligados ao consumo interno e entre eles um dos principais é justamente a cadeia da construção civil. O Senai é o maior sistema de educação profissional da América Latina e um dos maiores do mundo, capacitando cerca de 2 milhões de pessoas anualmente. Atenderá, portanto, cerca de 70% da demanda total de 3 milhões de trabalhadores por ano.

• O setor de Cerâmica Vermelha é composto, em sua maioria, por micro, pequenas e médias indústrias que se ressentem de dificuldades de acesso ao crédito ao contrário do que é observado em relação às grandes empresas e multinacionais. A CNI pretende tomar medidas para mudar esta realidade e aumentar a capilaridade do crédito?

As dificuldades de acesso ao crédito são um

dos grandes gargalos à competitividade das empresas brasileiras. Enfrentamos, no Brasil, dois problemas conjugados: o acesso difícil aos financiamentos com taxas de juros altas. Os depósitos compulsórios e os tributos indiretos na intermediação financeira, mais a concentração bancária, tornam o nosso *spread*, a diferença entre o custo de captação e a taxa final ao tomador, um dos mais elevados do mundo. O uso excessivo da política monetária para combater a inflação, em desequilíbrio com a utilização da política fiscal, isto é, da contenção dos gastos públicos, faz subir os juros. Para estabilizar a taxa Selic teremos que reduzir os gastos públicos e para ampliar o acesso aos financiamentos, temos de estimu-

O Cadastro Positivo, que integrou a lista de propostas prioritárias da CNI em tramitação no Congresso, lista os bons pagadores e contribuirá para diminuir o *spread* bancário, já que a inadimplência é o item de maior peso na sua formação, com participação de 40%.

lar a concorrência bancária e diminuir os impostos sobre o crédito.

• *O que pode ser feito na prática?*

A CNI vai propor emendas para melhorar a Medida Provisória 518, de 31 de dezembro, que instituiu o Cadastro Positivo. O Cadastro Positivo, que integrou a lista de propostas prioritárias da CNI em tramitação no Congresso, lista os bons pagadores e contribuirá para diminuir o *spread* bancário, já que a inadimplência é o item de maior peso na sua formação, com participação de 40%.

• *Grande parte das empresas do setor está inscrita no Simples. Estas indústrias vem enfrentando o problema da defasagem da tabela que chega, segundo alguns cálculos a 30%. Esta defasagem está levando a distorções que fazem com que as empresas ultrapassem o teto de faturamento do Simples para o regime Normal sem que tenham aumentado o seu faturamento, simplesmente devido a correção devido a inflação. Como a CNI está atuando nesta questão que tem tornado estas empresas menos competitivas?*

Esta é uma das grandes questões econômicas nacionais, porque o fortalecimento das micro e pequenas empresas é fundamental para o desenvolvimento do país e, como tal, uma das prioridades da CNI. O projeto de lei complementar 591/2010, que tramita em regime de urgência em algumas comissões da Câmara dos Deputados, elimina estas distorções. Com pequenos aperfeiçoamentos, a CNI irá apoiar ativamente a aprovação do projeto. A proposta reajusta os valores de enquadramento das micro e pequenas

DuraCer

Boquilhas



Alumina-Zircônia de alta resistência ao desgaste



Laboratório Próprio de Cerâmica
Garantia de alta qualidade



Eletroerosão
Precisão e versatilidade

DNCer Indústria e Comércio Ltda.
www.duracer.com.br
duracer@duracer.com.br
tel/fax: 55-21-3638 4400/4001
R. Pref. Jonas Pedrosa, 60
Jardim Planalto, Manilha - Itaboraí, RJ.
CEP. 24800-000

WD equipamentos

Cortador WD 36



Corta telhas e pisos extrudados
Telha tipo Caribe - 11 por m².
Telha Colonial - 16 por m².

WD Equipamentos
55 21 2736-9591

THERMO
MECÂNICA INDUSTRIAL

RICCI
PROJETOS E EXECUÇÕES

LANÇAMENTO

FORNO MODULAR MÓVEL



- * CAPACIDADE PRODUTIVA ILIMITADA
- * MODELOS E TAMANHOS QUE ATENDAM AS SUAS NECESSIDADES



- * QUEIMA COM TODO TIPO COMBUSTÍVEL
- * QUEIMA HOMOGÊNEA
- * TELHAS, TIJOLOS, BLOCOS, LAJES, ETC...



- * ÚNICO FORNO EXPANSÍVEL EXISTENTE
- * UTILIZA MESMA MÃO DE OBRA JÁ EXISTENTE EM SUA FÁBRICA



PRODUTO LEGALMENTE DEPOSITADO (INPI)
INSTITUTO NACIONAL PROPRIEDADE INTELECTUAL
REQ. REG. MU8400869-5

55 (47)3350-1381 / 3252-0455 55 (15)9722-1133
thermo@terra.com.br riccifornos@telefonica.com.br
www.thermomecanica.com.br

empresas, permitindo, assim, que permaneçam no Simples Nacional, e cria o parcelamento especial automático dos débitos no âmbito do Simples.

• Apesar de o tema inovação ter recebido destaque em eventos e publicações, ainda há muito que fazer. O que a CNI pensa em termos de uma política efetiva de estímulo à inovação nas MPes? O Governo Federal tem anunciado medidas no âmbito dos ministérios do Desenvolvimento, Ciência e Tecnologia e Planejamento para estimular inovação? Quais os pontos fortes e pontos fracos destas medidas?

A inovação é o grande motor de aumento da produtividade e questão central na estratégia industrial brasileira. O Brasil tem dado passos positivos na agenda da inovação, mas falta muito para que seja uma prática corrente nas empresas. Há bons programas de apoio à inovação, existem recursos, mas os incentivos fiscais destinados à inovação alcançam apenas 8% das empresas, porque beneficiam, sobretudo, aquelas que optaram pelo regime de apuração do lucro real. Isso deixa praticamente sem acesso à inovação as micro e pequenas. A CNI e o Sebrae estão procurando corrigir esta distorção por meio de acordo em que investirão quase R\$ 50 milhões, em três anos, para promover a inovação no segmento. Em outro front, a CNI coordena a MEI, a Mobilização Empresarial pela Inovação, que vai aplicar outros R\$ 50 milhões na instalação de núcleos estaduais e setoriais de apoio à pesquisa e desenvolvimento tecnológico. Entre as metas da MEI até

2013 estão a criação de 35 núcleos de inovação, sendo que 12 já estão em funcionamento -, sensibilização de 30 mil empresas, capacitação de 15 mil e implementação de núcleos de gestão de inovação em cinco mil companhias.

• O setor de Cerâmica Vermelha, como diversos outros que exercem atividade extrativista de pequeno porte em regiões urbanas e rurais, sofre grande influência do que é previsto no Código Florestal. Como a CNI se posiciona quanto ao novo Código Florestal? Quais os pontos de convergência e de divergência?

O projeto do novo Código Florestal é bem-vindo. Corrige excessos da legislação anterior e salva da insolvência e da inadimplência legal os pequenos agricultores. Estabelece alguns avanços, como a possibilidade de computar as áreas de preservação permanente, as APPs, no percentual da reserva legal do imóvel rural, permite a compensação da reserva legal em outras bacias do mesmo bioma, abre a possibilidade de plantio de espécies exóticas para a recomposição da reserva legal, entre outras vantagens. Poderia ter avançado mais, permitindo que os estados editassem leis aumentando ou reduzindo os limites das APPs com base no Zoneamento Ecológico-Econômico e ampliando o conceito de restinga. Outra fragilidade do projeto do novo Código Florestal é a inexistência de instrumentos eficientes de monitoramento da sua aplicação ■

Bonfanti

**AGRADECE
AMIGOS, CLIENTES E FORNECEDORES.**

423

EQUIPAMENTOS COMERCIALIZADOS EM 2010.

QUALIDADE E CONFIANÇA

Indústria brasileira

Contamos com duas unidades fabris e uma moderna fundição.
Maior complexo industrial do setor e da América Latina.

Rua João Arrais Seródio, 100 | Centro - Leme / SP - BRASIL | CEP 13610-970

Vendas: +55 19 3573 4402 • Disk Peças: +55 19 3573 4401





www.bonfanti.com.br • vendas@bonfanti.com.br • export@bonfanti.com.br



19 anos de Anicer

Associação comemora aniversário
e consolida mais um ano de trabalho
e dedicação à indústria cerâmica

Por Manuela Souza | Fotos Divulgação



Aniversário é sinônimo de comemoração. Tempo de festa, alegria e reconhecimento de maturidade, característica que se comprova frente a trajetória de uma instituição consolidada e que tem inúmeros motivos para celebrar.

A Associação Nacional da Indústria Cerâmica (Anicer) acaba de completar dezenove anos de atuação. Desde sua fundação, em 20 de janeiro de 1992, durante uma assembléia geral que aconteceu em Brasília (DF), até os dias de hoje, um longo caminho de realizações foi percorrido (Veja tabela na página 36). Naquele dia, de acordo com a ata de fundação, foram aprovados, o estatuto, a diretoria provisória e os membros do conselho fiscal e consultivo, além disso, foi eleito o seu primeiro Presidente, o paulistano Sylvio Alves de Barros Filho.

Desde então, a Anicer encarou com firmeza sua missão de dar voz aos empresários junto às instituições públicas e privadas, lutando pelos seus interesses e defendendo suas conquistas. Neste ínterim, a instituição descreveu uma trajetória ascendente em termos de realizações e reconhecimento. Para o atual Presidente da instituição, Luis Lima, muita coisa já mudou no cenário da indústria cerâmica. “Deixamos de ser vistos como uma indústria poluidora do ambiente, fabricante de produtos de baixa qualidade e com fábricas obsoletas para mostrar que so-

mos dinâmicos e nos tornamos capazes de ajudar o meio ambiente promovendo a redução da emissão de gases do efeito estufa”.

Desde sua fundação, a Associação já passou pelo comando de quatro presidentes que facilitaram a articulação de parcerias com pesquisadores e instituições científicas, empresariais, públicas e privadas, no intuito de desenvolver e disseminar o uso dos produtos cerâmicos. Sylvio de Barros lembra os primeiros passos da Associação. “A Anicer nasceu da necessidade de representação para os presidentes de federação. O mercado exigia isso e no momento em que pessoas se unem, dentro de um mesmo objetivo e sem divergências políticas, o desenvolvimento acontece como um todo e não por partes. Hoje, a Anicer é uma Associação que beneficia o setor e todo ceramista reconhece a sua importância no crescimento da sua empresa”.

A instituição está presente em todo o País, através de parcerias com Sindicatos e Associações. Focando sempre no crescimento continuado e sustentável da cerâmica estrutural, a Anicer atua continuamente em diversas frentes de trabalho. Para Nelson Ely Filho, a Anicer influenciou o setor cerâmico, a partir do momento em que partiu para a normatização. “Todos discutiam o problema, não o produto e nós queríamos mudar isso. Partimos para empreender si-



R

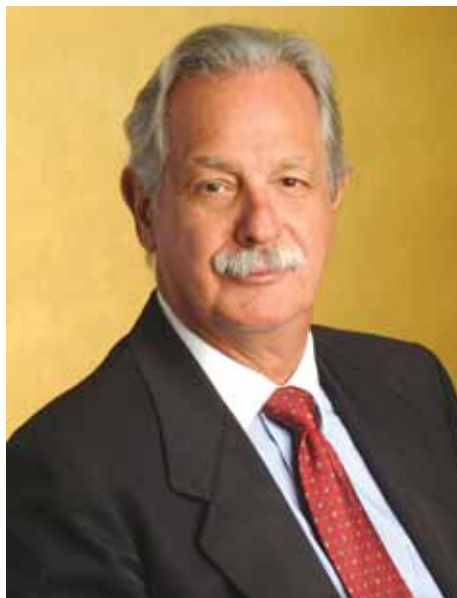
A Resdil produz tijolos refratários e massas há mais de 30 anos para o segmento cerâmico.

- Tijolo refratário e isolantes
- Massa para assentamentos
- Concretos refratários
- Peças especiais conforme desenho



Se sua indústria precisa de refratário para seus fornos. Consulte-nos.

Email: resdil@uol.com.br
Fone/fax: (19) 3893-2888
www.resdilrefratarios.com.br



Sylvio Alves de Barros Filho

tuações técnicas e muitos congressos foram realizados com a participação de professores, mestres em alvenaria e conforto térmico e, graças aos esforços de todas as pessoas envolvidas, hoje a Anicer movimenta o setor e continua na busca constante de tecnologia, parceria com fornecedores de equipamentos”.

O intercâmbio contínuo com instituições técnico-científicas nacionais e internacionais por meio de convênios, serviços, pesquisas e eventos, para os ceramistas e seus funcionários permite à Anicer trazer novidades para o setor. A Assessoria Técnica e da Qualidade da Anicer, dá suporte às indústrias do setor, orientando sobre os aspectos para a melhoria das etapas de produção, para elevar a qualidade do produto ofertado e, conseqüentemente, influenciar na boa aceitação do consumidor final. Somente no ano passado, houve um aumento de 70% de empresas qualificadas no PSQ de blocos cerâmicos e 57% no de telhas cerâmicas, em relação 2009.

No campo da comunicação, a Associa-



Nelson Ely Filho

ção difunde ao máximo de informação e conhecimento no setor. Para atingir este objetivo a Associação dispõe de 3 periódicos. A Revista da Anicer, considerada a maior referência no setor, está em seu 13º ano e ganhou novo projeto gráfico e novas seções para comemorar. Já o informativo Intervalo Cerâmico, que também ganhou novo projeto gráfico, fala diretamente aos ceramistas, abordando temas de interesse dos empresários no seu dia a dia. E o Boletim Anicer Online, veículo semanal eletrônico que traz as recentes atualizações do setor e da construção civil.

É impossível falar do desenvolvimento da Anicer sem falar do Encontro Nacional, consolidado como maior congresso anual de empresários e feira de máquinas e equipamentos da América Latina, o evento não para de crescer. Em sua última edição, realizada em Florianópolis, 2.700 pessoas visitaram a Expoanicer e participaram das clínicas tecnológicas, fóruns e visitas às fábricas de cerâmica da região. Já os negócios superaram a cifra de R\$ 32 milhões.



César Vergílio Oliveira Gonçalves

Entre as muitas conquistas da Anicer em benefício do setor, estão a oficialização do Programa Setorial de Qualidade (PSQ), que visa a valorização do produto cerâmico por meio da conformidade com as normas técnicas estabelecidas pela ABNT, e das ações de assessoria, consultoria, auditoria e treinamento para as indústrias de cerâmica, oferecidas pelo Anicer na sua Empresa.

“Em todos esses anos de existência da Anicer, os ceramistas tiveram ganhos importantes, principalmente quanto a imagem do setor. “Passamos a ser reconhecidos como um setor prioritário, tanto na questão do abastecimento da construção civil, como na geração de empregos e distribuição de renda e estamos em todas as regiões desse imenso País. Esse reconhecimento passa por órgãos governamentais, Federações das Indústrias, Confederação Nacional da Indústria, Sebrae, Senai, Sindicatos, Associações e, principalmente, pelos ceramistas, que se associam e ajudam a crescer nossa representação e importância”, frisa Luis Lima.



Luis Carlos Barbosa Lima

Para o ex-Presidente e atual Diretor de Relações Institucionais, César Vergílio, o bom desempenho da Anicer é resultado de diversas parcerias de sucesso. “Os dezenove anos da Anicer significam muito trabalho e dedicação de ceramistas, colaboradores, dirigentes de sindicatos, além da equipe que compõe a Associação. Também contamos com um enorme apoio das federações de indústrias, com destaque para a Fiergs, que nos acolheu no passado, para a Firjan, que hoje nos acolhe, ao sistema CNI, ao Sebrae e a muitos outros organismos governamentais. Estamos prontos para ajudar a cerâmica vermelha a crescer mais, oferecendo o que existe de melhor em alvenaria, coberturas e canalizações para a população brasileira”.

Por tudo isso, mais do que festejar o seu aniversário, a Anicer comemora, junto com os Associados, fornecedores Sindicatos e Associações, tudo que já conquistou no progresso e crescimento da cerâmica vermelha, com a promoção do desenvolvimento sustentável e a difusão do uso destes produtos na construção civil. >>



**Máquinas e peças de reposição.
Custo benefício, é aqui!
Felini, 22 anos com você.**



Eletroimã FE-1000



Torre de resfriamento FT-4000



Radiador de óleo FR-3000



Bomba de vácuo monobloco c/ motor 15CV

**www.feliniequipamentos.com.br
contato@feliniequipamentos.com.br
DISK Felini: (11) 4024-6888**

Algumas realizações que marcaram a história da Anicer:

ANO	REALIZAÇÕES
Década de 80	O Encontro Nacional da Indústria de Cerâmica Vermelha se desenvolve e se torna o evento anual mais importante do setor, no País.
1993	Tributação sofreu reduções a partir de conquista significativa na primeira gestão da Anicer, junto ao Conselho Nacional de Política Fazendária (Confaz), do Ministério da Fazenda.
1997	A instituição lança seu site atualizado semanalmente com as principais informações sobre o setor. Além disso, os internautas recebem o Boletim Anicer que traz as últimas novidades.
1999	Relançamento do Prêmio João-de-Barro no intuito de reconhecer o trabalho de personalidades, empresas, entidades e fornecedores.
2001 e 2002	Inicia as participações na Feicon (SP), Construir (RJ), Minascon (MG), Expoconstrução Bahia (BA), entre outras. A maior participação do setor na feira da indústria da construção civil da América Latina, originou a Feicon Batimat Cerâmica Vermelha.
	Adere ao Programa Brasileiro da Qualidade e Produtividade no Habitat (PBQP-H), do Ministério das Cidades.
	Amplia a realização de treinamentos e palestras, promoção de cursos em parceria com os Sindicatos e Associações e seminários e workshops direcionados aos profissionais da construção.
2003	Após lançamento do CD Projetos de Alvenaria - Blocos Cerâmicos, a Associação apresenta, em conjunto com a Escola Senai Mario Amato e Sebrae(RJ), o primeiro vídeo-curso sobre qualidade na indústria cerâmica.
2004	Primeiras delegações à Itália e Alemanha organizadas pela Anicer.
	Os Sindicatos de Sergipe, Rio Grande do Sul e Minas Gerais foram os primeiros a integrar o Programa Setorial da Qualidade de Blocos Cerâmicos (PSQ-BC).
2005	Lançada a nova Norma Técnica para telha cerâmica, que padronizou e modernizou o produto, aumentando a possibilidade de economia e design através da introdução do item "Projeto de Modelo de Telha".
	Novos padrões na produção de blocos de vedação e estruturais com as NBR's.
	Portaria do Inmetro nº 127 estabelece critérios de verificação dos componentes cerâmicos para alvenaria e a padronização das dimensões nominais.
2006	Realização de intercâmbios de informação, estudos sobre o segmento e a articulação de linhas de fomento com outros órgãos governamentais.
	Ações de saúde e segurança no trabalho em fábricas filiadas à Associação.
2007	Imunização contra Gripe na Indústria de Cerâmica Vermelha, disponibilizando vacinas com valores mais competitivos.
	É lançado o Anicer na sua Empresa, que presta assessoria, consultoria, auditoria e treinamento para as indústrias cerâmicas.
2008	PSQ leva valorização do produto cerâmico como excelente opção de compra e divulgação das empresas que fabricam produtos conforme as normas técnicas.
	Lançamento da campanha "Cerâmica Naturalmente Eficiente".
	Lançamento, em parceria com o Sebrae, do DVD Treinamento Alvenaria Estrutural e Racionalizada com Blocos Cerâmicos.
2009	Lançamento do Manual do Uso Eficiente da Energia Elétrica em Indústrias de Cerâmica Vermelha, do Guia de Sustentabilidade do Setor Cerâmico para Construção e do Código de Práticas - Alvenaria de Vedação em Blocos Cerâmicos.
	Orientação às indústrias aumenta o uso de biomassas alternativas como combustível e setor passa à condição de aliado do meio ambiente.
	Em parceria com o Sebrae, cria o Programa Conheça o seu Produto pela Avaliação da Conformidade.
2010	Aumento de 70% de empresas qualificadas no PSQ de blocos e 57% de telhas cerâmicas.
	13ª Expoanicer gera mais de 33 milhões de negócios com participação de mais de 60 estandes e 70 marcas nacionais e internacionais e se consolida como a maior feira do gênero na América Latina.
	Parceria com o Senai, cria o <i>Solução Cerâmica, Minha Casa, Minha Vida</i> durante a feira Construir, onde apresenta alternativa de construção rápida e econômica e estará presente nas principais feiras de construção do País.

Olhe por onde pisa

Instalação artística em Guarulhos, São Paulo, demonstra a vocação estética e relação afetiva evocada pelos materiais cerâmicos

Por Manuela Souza | Fotos Bebete Viégas

A dinâmica da vida e os conflitos do dia a dia serviram de inspiração para os artistas Antônio Carlos Goper, Elisete Alvarenga e Paula de Podestá na criação de um mural alteado, localizado no Terminal Turístico e Rodoviário de Guarulhos (SP).

O mural chama a atenção de quem transita pelo local, seja por suas dimensões, 3m x 20m, seja pela mistura de materiais, que encanta pela beleza. Foram utilizados trilhos de trem, tijolos para piso, cerâmica vermelha e pedras portuguesas nas cores preta, branca, vermelha e bege.

Os artistas quiseram dar sentido à famosa frase Olhe por onde pisa e, de maneira literal, desenvolveram o projeto. Antônio Carlos comenta a poética da obra: “a definição do mural levou em conta o que queríamos transmitir aos usuários do espaço, que é um lugar de passagem e de caminhadas. Optamos por trabalhar com a memória e a afetividade que carregamos de todos os lugares por onde já passamos e que, de alguma forma, trazemos em nossa história de vida. O desenho e a escolha dos materiais seguiram essa premissa. Quais foram os caminhos percorridos por nós e quais as lembranças evocadas pelos materiais desses percursos?”. As peças cerâmicas utilizadas foram especialmente desenvolvidas pelo Núcleo de Cerâmica do Senai/SP. Os artistas solicitaram placas em três colorações, seguindo do vermelho para o envelhecido. Desenvolvemos um esmalte especial para pintar as peças, uma boquilha de 15cmx15cm e criamos um protótipo. Após a aprovação da equipe, executamos as 1.500 peças”, explica a professora de modelagem do Núcleo, Fernanda Moreira.

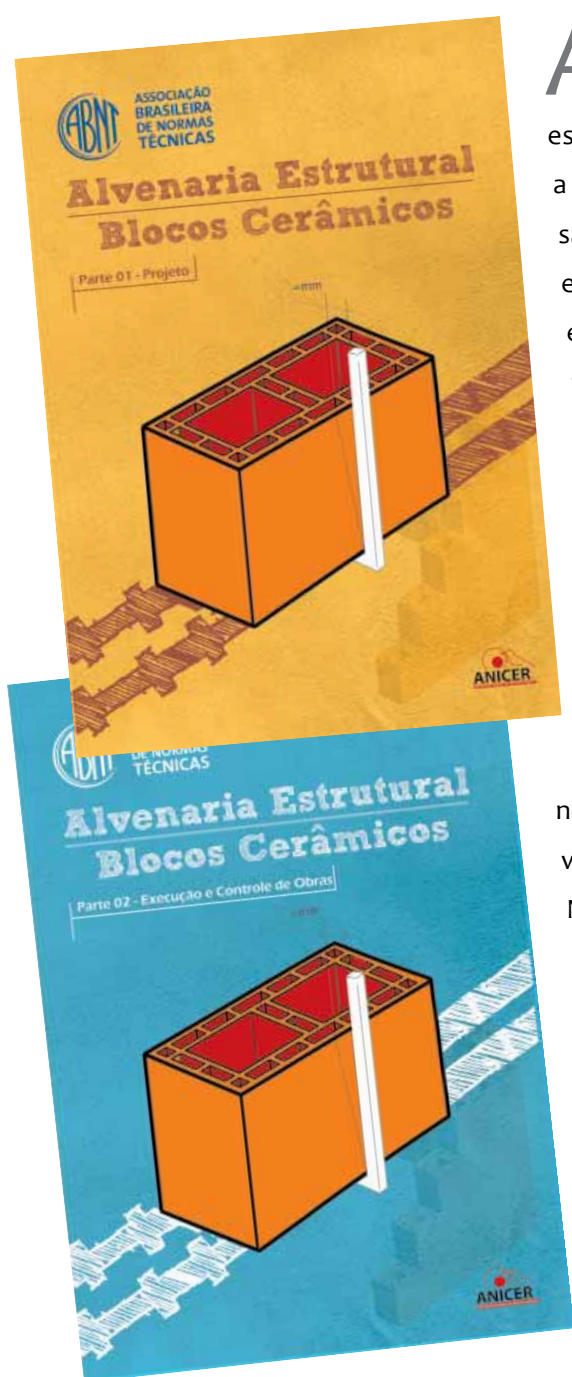
Antônio Goper é artista, arquiteto e atua como Assessor Técnico no Sindicercon/SP. Elisete Alvarenga e Paula de Podestá, trabalham com gravura, desenho e pintura. Para saber mais, acesse: www.antoniocgoper.blogspot.com, www.desenhadorandarilho.blogspot.com, www.paulinhadepodesta.blogspot.com ■



Nova NBR 15812 atualiza engenheiros

Novidade possibilita a regulamentação do mercado, maior demanda na hora da contratação e garante bons resultados

Por Manuela Souza | Fotos Divulgação



A Norma ABNT NBR 15812, que trata de procedimentos e projetos em alvenaria estrutural com blocos cerâmicos, começou a vigorar no primeiro semestre do ano passado, foi publicada e acaba de ganhar uma edição especial. A iniciativa é resultado do esforço conjunto da Anicer e diversos profissionais, cerâmicas, Sindicatos, Associações, laboratórios e universidades. O material chega para somar no crescimento continuado e sustentável do setor cerâmico, além de atualizar os profissionais da área de engenharia, com uma ferramenta indispensável para o calculista.

A publicação é composta por dois cadernos e o primeiro volume traz a Norma de Alvenaria Estrutural – Blocos Cerâmicos – ABNT NBR 15812-1:2010 – Projetos, já o segundo volume apresenta a Alvenaria Estrutural - Blocos Cerâmicos – ABNT NBR 15812-2:2010 – Execução e Controle de Obras.

Direcionada aos profissionais da construção civil, a coletânea exhibe em seu conteúdo as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) para atendimento aos procedimentos da

Alvenaria Estrutural, descrevendo os processos para a utilização dos blocos cerâmicos, bem como o controle e a execução neste tipo de obra. Coordenador do projeto da publicação e profissional que se empenhou com afinco para a construção de um material didático, moderno e utilitário, o Diretor da Qualidade da Anicer, Carlos André Lanna, explica que o principal objetivo desta Norma é a regulamentação. “Este documento, busca definir claramente os parâmetros de desempenho das paredes, que devem ser atendidos em relação aos esforços existentes nas edificações, e também a padronização dos procedimentos de execução destas obras, os critérios de amostragem e tipos de ensaios laboratoriais aos quais os materiais devem ser submetidos”.

O material é resultado de mais de dois anos de trabalho de uma comissão formada por profissionais de renome nacional. Um dos

aspectos que chama atenção na Norma é a disponibilidade de adequação ao padrão brasileiro da construção civil, porque até então, os parâmetros utilizados eram textos das normas internacionais. De acordo com o Professor da Universidade Federal de São Carlos (UFSCAR), Guilherme Parsekian, a utilização desta publicação garante maior confiabilidade à obra executada. “A simples uniformização de ensaios e do dimensionamento baseado sempre na área bruta, elimina uma perigosa fonte de erros no controle que era o fato de a obra receber resultados de ensaios de prisma na área líquida e o projetista muitas vezes especificar a resistência na área bruta. A adoção do Método dos Estados Limites implica que agora a adoção das ações e suas combinações seja feito de maneira idêntica a qualquer outro projeto de estrutura. A especificação de valores característicos permite maior confiabilidade no controle da resistência dos materiais. Hoje os procedimentos de projeto e de execução e controle estão agrupados em uma mesma norma, deixando clara a noção de que o projeto deve ser feito de acordo com o procedimento executivo a ser adotado e que engenheiros calculistas e de controle de obras devem conversar”.

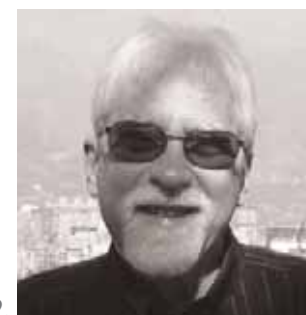
Em relação às práticas anteriores, a NBR 15812 acrescenta todo um método no que diz respeito a blocos cerâmicos, já que o documento é o primeiro do tipo a avaliar o processo de projeto e execução das obras que adotam este material. O Professor e Coordenador do curso de engenharia civil

da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), Roberto Márcio da Silva, acredita que a Norma provocará o aumento da utilização dos blocos cerâmicos em grandes construções. “Com certeza a existência de uma Norma brasileira dará mais segurança aos projetistas e aos construtores para utilizarem o sistema construtivo em alvenaria estrutural de blocos cerâmicos em grandes construções, principalmente em conjuntos habitacionais”.

Cobrada por diversos segmentos, entre projetistas, construtores, companhias de seguros, órgãos de financiamento e sociedade em geral, a Norma deixa claro que vai possibilitar um grande avanço da alvenaria utilizando blocos cerâmicos do País. O Professor da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Humberto Roman, explica o impacto que a Norma causa no mercado. “Ela serve para dar segurança aos projetistas de estrutura no uso de alvenaria estrutural ao fixar as diretrizes para projeto, execução e controle de obra. O maior impacto, certamente, será o aumento de prédios projetados em alvenaria estrutural cerâmica com consequente aumento da produção de blocos estruturais pelas empresas”. Já o Professor Associado do Departamento de Estruturas da Escola de Engenharia de São Carlos da USP, Márcio Corrêa, pensa que a utilização deste material vai facilitar o trabalho do calculista. “O engenheiro terá em mãos uma norma específica para o material cerâmico, sem a necessidade de utilizar normas internacionais, nem sempre adequadas às caracterís-



1.



2.



3.



4.



5.



6.

1. O Diretor da Qualidade da Anicer, Carlos Lanna 2. O Professor da UFSM, Odilon Pancaro
3. Professor da UFSC, Humberto Roman 4. Professor da UFMG, Roberto Silva
5. Professor da UFSCAR, Guilherme Parsekian 6. Professor da USP, Márcio Corrêa.

Um dos aspectos que chama atenção na Norma é a disponibilidade de adequação ao padrão brasileiro da construção civil

ticas do material produzido no Brasil. A filosofia de segurança torna clara as verificações que o projetista deve realizar. Além disso, dois apêndices foram introduzidos, trazendo inovação ao tratar de Danos Acidentais e Colapso Progressivo”.

Tida como segura, durável, econômica e ecológica, a alvenaria estrutural vem sendo cada vez mais utilizada em obras comerciais, industriais e principalmente habitacionais, incluindo as de múltiplos pavimentos, daí a importância em projetá-las seguindo os critérios contidos na Norma, resultando em edificações seguras e adequadas e proporcionando maior durabilidade do imóvel. O Professor da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), Odilon Pancaro, pensa

que o profissional não vai demorar a se adaptar à Norma. “Inicialmente deverá ocorrer um período de adaptação para o projetista de alvenaria estrutural cerâmica que utiliza como base a Norma de cálculo de alvenaria estrutural de blocos de concreto. Por outro lado, a reciclagem deste profissional deverá ser rápida, uma vez que, na grande maioria, ele também atua na área das estruturas de concreto armado e a Norma conserva, sempre que possível, as mesmas definições, simbologia e procedimentos, utilizados na de concreto armado”.

Os dois cadernos da publicação podem ser adquiridos através da Associação Brasileira de Normas Técnicas. Para maiores informações, acesse o site: <http://www.abnt.org.br/> ■



PERFIL MOLA

- Melhor fixação da lona na estrutura;
- Praticidade e fácil instalação;
- Aumento da vida útil da lona;


SANI do Brasil®

SAC: 37. 3231 0807
37. 3231 1055
www.sanidobrasil.com.br

Empresas capixabas com consciência ambiental

Indústrias investem em meio ambiente e provam que pequenas atitudes resultam em grandes benefícios

Por Manuela Souza | Fotos Google

Em tempos de aquecimento global, é cada vez mais importante que as empresas se mobilizem em torno de um objetivo comum. Pensando nisso, empresários da indústria de cerâmica vermelha do Estado do Espírito Santo, que este ano vai receber o 40º Encontro Nacional, adotaram o Projeto ECCO (Associação Ecológica Canaã). O projeto é pioneiro na promoção e apoio a trabalhos em defesa do patrimônio paisagístico da região. Com o objetivo de recuperar áreas de vegetação degradadas dos municípios de São Roque do Canaã e Colatina, a Associação, sem fins lucrativos, desenvolve ações em defesa, conservação, preservação e recuperação do meio ambiente.

O tema despertou o interesse dos empresários do setor cerâmico e estimulou o envolvimento das indústrias em busca de soluções que amenizem o impacto ambiental. Para aderir ao Projeto, as empresas passam por um cadastramento e, todo mês, efetuam o pagamento de uma taxa. Em contrapartida, o Projeto Ecco limpa, cerca a área, cava, semeia, aduba, rega e cuida para que pragas não ataquem a vegetação. Essa manutenção é executada durante o período de três anos, quando as plantas tornam-se autossuficientes. A sócia proprietária da Cerâmica Arco-Íris, Márcia Volti, expli-

ca a importância das indústrias de cerâmica da região participarem do trabalho da Associação. “O Projeto Ecco é aprovado e reconhecido pelo Instituto Estadual de Meio Ambiente (Iema), além de ser pioneiro no Estado e recuperar áreas degradadas mostra o interesse do empreendedor em contribuir com a preservação do meio ambiente”.

O trabalho da instituição é realizado através do plantio de árvores nativas, frutíferas e construção de caixas secas e barragens. A área para o reflorestamento é escolhida através da necessidade dos agricultores da região. O trabalhador do campo entra em contato com as empresas cadastradas no programa e solicita o plantio. Após a avaliação do terreno, as partes formulam o acordo e o terreno começa a ser recuperado. Qualquer área pode receber o reflorestamento, encostas, chapadas, margens de rio, nascentes e pastos.

As cerâmicas da região que participam do Projeto se beneficiam com a Compensação Ambiental da área junto ao Iema. Desde a sua fundação, no ano de 2008, o Projeto Ecco já plantou mais de vinte e duas mil árvores nos municípios em que atua ■



Curso de cerâmica na era digital

Metodologia de aulas audiovisuais e interativas forma profissionais para o mercado de trabalho

Por Jeferson Silva | Fotos Divulgação



▶ O curso presencial oferece gratuitamente o material de apoio aos alunos

A Secretaria de Geologia, Mineração e Transformação Mineral (SGM), do Ministério de Minas e Energia e a Associação Telecentro de Informação e Negócios (ATN) criaram o curso de Processo Produtivo da Cerâmica e Ensaio Cerâmicos.

Por meio de aulas interativas, o curso oferece uma visão teórica sobre as etapas da produção da cerâmica, desde a extração da argila até a fabricação de telhas e tijolos.

O programa foi desenvolvido pelo Sistema de Ensino Interativo Dr. Micro, uma empresa especializada em projetos de capacitação profissional online e de ensino profissionalizante. O curso é oferecido gratuitamente aos interessados em atuar no setor, agregar conhecimentos ou adquirir uma nova profissão.

Com início imediato, o aluno pode ter acesso ao conteúdo do curso desejado. Basta fazer o cadastro no site, e ter acesso à internet para assistir às aulas.

Através de um telecentro – ambiente interligado voltado para a oferta de cursos e treinamentos presenciais ou à distância – os alunos têm acesso ao conteúdo do curso formado pelas disciplinas controle de qualidade, conformação das peças, processo produtivo da cerâmica vermelha, ensaios cerâmicos, amostragem para uso tecnológico, ensaios de telhas e de blocos, entre outras.

O Diretor Geral da Associação Telecentro de Informação e Negócios, José Avando Souza Sales, acredita que a iniciativa ajuda a promover a cultura e incentiva a utilização dos recursos tecnológicos.

Ele explicou que a parceria da ATN com a Secretaria teve início em 2008, na implantação e gestão da rede dos Telecentros Minerais, para capacitar os gestores, colaboradores e usuários a entender o seu papel junto à comunidade local e como deveriam alcançar a sustentabilidade de suas operações. Segundo ele, o direcionamento do curso para a Cerâmica Vermelha, se deu por conta da grande abrangência de municípios que possuem essa atividade.

“Como a ATN detém hoje uma grande experiência na implantação e gestão de redes de telecentros, consideramos que a implantação do curso de cerâmica seria relevante. Desde que iniciamos o curso em janeiro deste ano, já contabilizamos 420 alunos matriculados. Com o curso online, alunos, educadores, colaboradores e a comunidade em geral, atuam diretamente como agentes da transformação social”, explicou Sales.

Para a Gerente Administrativa da Dr. Micro, Beatrice Vasconcelos, a parceria beneficia muita gente. “O Estado de São Paulo é um dos maiores empregadores de mão de obra para o segmento da indústria de cerâmica em todo o Brasil. A maioria desses trabalhadores é do gênero masculino e possui baixo grau de escolaridade. Depois de formado, o aluno recebe um certificado do curso em nível profissionalizante, ampliando o vocabulário e adquirindo o conhecimento básico sobre o assunto. Assim, pode ingressar no mercado de trabalho”, explicou.

A empresa também oferece ensino digital na área de informática e cursos profissionalizantes nas áreas de vendas, atendimento e marketing. Todas as aulas são interativas, mas no site são disponibilizadas apostilas para acompanhamento do conteúdo ministrado. Para conhecer melhor o curso de cerâmica e os demais cursos oferecidos devem acessar o site: www.drmicro.com.br ■

“O curso oferece uma visão teórica sobre as etapas da produção cerâmica, desde a extração da argila até a fabricação de telhas e tijolos.”

Ajudando na construção do Brasil
45 ANOS
MJS SOUZA
MARCA DE FORÇA
www.mssouza.com.br

Caixão Alimentador Linha 1300
· Produção: 8 a 50 t/h

Maromba Linha Monobloco
· Produção: 8 a 40 t/h
· Baixa Umidade
· Super Vácuo

Maromba Linha MSL
· Produção: 6 a 45 t/h

Metalúrgica Souza Ltda - Rua Jaime Aguiar de Souza, 1060 - Tubarão - Santa Catarina - Brasil

Máquinas - Equipamentos - Secadores - Automatismo - Forno Túnel

vendas@mssouza.com.br - comex@mssouza.com.br - Telefax: (48) 3621-9900

Nicho de mercado X indústrias cerâmicas

Atender aos desejos ou despertar o interesse do público pode ser solução para estabelecer uma posição saudável no mercado

Por Manuela Souza | Fotos Top Telha

O desenvolvimento da indústria de cerâmica vermelha está diretamente ligado aos investimentos e inovações desenvolvidos pelo setor. As empresas que priorizam o investimento em tecnologia e sustentabilidade saem na frente no processo de negociação do produto produzido. No entanto, o mercado europeu vem dando sinais de que esta dinâmica está mudando.

Os produtores identificam, cada vez mais, se investe em produtos diferenciados e serviços incorporados ao bom funcionamento do negócio. Os chamados produtos de nicho chegam para somar na hora da negociação e satisfazer o consumidor final. Por ser algo que agrega valores, não será o produto mais barato do mercado, mas vai oferecer maiores benefícios e oportunidades ao seu público alvo.

Durante o Fórum Internacional do 39º Encontro Nacional da Indústria de Cerâmica Vermelha, realizado em agosto do ano

◀ *Telhas pérola e marfim são opções sustentáveis e ajudam a amenizar o calor.*

passado, em Florianópolis, especialistas europeus relataram as suas experiências e desafios enfrentados pelo setor na Europa. Na ocasião, o engenheiro português Carlos Almeida, explicou que, para ele a estratégia para a sobrevivência dos pequenos do setor passa necessariamente pela fabricação de produtos de nicho e alinhados aos conceitos de sustentabilidade.

Naquele continente, os empresários já perceberam que este é o grande filão do processo de compra e venda e vem investindo pesadamente na produção de produtos de nicho. Segundo o espanhol, Roberto Rubio, algumas empresas desenvolvem pesquisas, para colocar no mercado objetos diferenciados, sustentáveis e inovadores. Podendo se apresentar na própria característica do produto ou mesmo em seu processo de fabricação. Entre alguns exemplos do que se pode encontrar hoje no mercado, podemos citar a utilização do laser no acabamento e no corte dos produtos cerâmicos, telhas capazes de captar energia, cerâmicas que mudam de cor, conforme a temperatura do ambiente, no caso espanhol, ou tijolos com estéticas diferenciadas, impermea-

“Algumas empresas desenvolvem pesquisas, para colocar no mercado objetos diferenciados, sustentáveis e inovadores.”



▲ *Telha flameada garante efeito envelhecido*

bilização de telhas, entre tantas outras inovações em mercados como o holandês.

Esta prática já é amplamente desenvolvida pela indústria de cerâmica de revestimentos, a exemplo dos produtos que incorporam tendências da indústria da moda, como observado nas últimas edições de feiras como a Cersaie, na Itália e da Revestir, no Brasil.

Estas novidades são criadas a partir da realização de diversas pesquisas de tendência de consumo e a sua produção será executada a partir de um investimento maior.

Em contrapartida, o produto poderá ser negociado por

um valor superior aos demais produtos similares, uma vez que atende aos desejos ou necessidades de um público específico e sedento por novidades. Desse modo, o valor agregado ao produto, seja por design ou função específica, influencia definitivamente na hora da compra, porque o consumidor final não se importa de pagar mais por produtos personalizados.

Neste tipo de negócio, o importante é levar em consideração o seu público alvo e possuir habilidade e recursos para atender ao segmento e despertar a lealdade do consumidor ■

IMÃ-SM 1000

O separador magnético da ALUTAL!



Mais uma novidade da Alutal para a sua cerâmica!



- Não precisa de eletricidade;
- Não precisa de óleo;
- Longa vida útil e fácil instalação;
- Sem manutenção, sem circuito de controle;
- Dimensões: 40cm (L) X 30cm (C) x 23 (A);
- Peso: 115 kg;

tel.: (15) 3416-8008

 **alutal**

vendas@alutal.com.br | www.alutal.com.br | Consulte-nos para preços e condições imperdíveis!

COLUNA DA QUALIDADE

Nova Portaria do INMETRO

O Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial – INMETRO publicou no dia 05 de janeiro, a Portaria 16/2011, que a partir de junho deste ano, irá substituir a 127/2005. Além das tabelas contendo as dimensões dos blocos de vedação e estruturais, tijolos maciços e perfurados, será exigido o carimbo de identificação em diversos produtos de cerâmica vermelha, como elementos vazados canaletas, diversos tipos de tijolos, entre outros. A Portaria estabelece as condições em que deverão ser comercializados, os critérios que determinam as dimensões e a indicação quantitativa dos componentes cerâmicos para alvenaria.

Anicer na sua empresa em Pernambuco

Três cerâmicas do Estado de Pernambuco receberam o Assessor Técnico e da Qualidade, Vagner Oliveira, com informações sobre o programa Anicer na sua Empresa, mostrando as melhorias do processo produtivo.

Qualidade é tema de palestra em Tocantins

Através da parceria entre a Unitins e a Anicer, o Gestor Técnico Emerson Dias, apresentou no dia 18 de janeiro, em Palmas (TO), uma palestra sobre a qualidade como ferramenta de sustentabilidade da indústria cerâmica.

Cerâmicas do Oeste Paranaense participam do Conheça



Equipe de colaboradores da Cerâmica Missões

Dez cerâmicas do Oeste Paranaense que aderiram ao Programa Conheça seu Produto pela Avaliação da Conformidade, enviaram seus primeiros lotes de blocos e telhas cerâmicos para a realização de ensaios no laboratório do Senai. A divulgação do Programa junto às empresas contou com o apoio do Sindicat/Oeste do Paraná e do Sebrae (PR). O Assessor Técnico e da Qualidade da Anicer, Antônio Pimenta, realizou consultorias nas fábricas da região, oferecendo treinamento aos colaboradores para monitorar os índices de qualidade e identificar não conformidades. A expectativa é que as cerâmicas alcancem a qualificação nos PSQs até 2012.

Adequação de layout nas cerâmicas

No dia 18 de março, durante o 16º Encontro de Sindicatos Cerâmicos do Nordeste, o Gestor Técnico e da

Qualidade da Anicer, Emerson Dias, irá ministrar a palestra A adequação de layout como melhoria da qualidade na Indústria Cerâmica. O evento, que conta com o apoio da Anicer, acontece entre os dias 17 e 19 de março, no Pestana Hotel & Resort, em Salvador (BA).

Cerâmicas do Nordeste aderem ao PSQ

As cerâmicas Kitambar de Caruaru (PE) e Santana de Alagoinhas (BA) aderiram ao PSQ. As empresas devem receber a qualificação durante o 16º Encontro dos Sindicatos de Indústria de Cerâmica Vermelha do Nordeste.

Cerâmicas do Nordeste no Conheça

O programa Conheça Seu Produto Pela Avaliação da Conformidade atendeu as cerâmicas da Bahia e de Pernambuco entre os meses de janeiro e fevereiro. O Assessor Técnico e da Qualidade Vagner Oliveira visitou às cerâmicas, destacando a importância da adequação dos produtos às normas.

PSQ

Programa Setorial da Qualidade
TELHAS CERÂMICAS

Empresas qualificadas

Consulte a lista atualizada das empresas qualificadas no PSQ nos sites
www.anicer.com.br e http://www4.cidades.gov.br/pbqp-h/projetos_simac_psq.php

CERÂMICA MS LTDA

(67) 3521-1221 - www.ceramicams.com.br
Três Lagoas-MS - Telhas: Romana Portuguesa Americana

CERAMITELHA - DURVAL PEDRO CASSAPULA -ME

(67) 3292-1769 - ceramitelharv@hotmail.com
Rio Verde-MS - Telhas: Romana Portuguesa

TOP TELHA - MARISTELA TELHAS LTDA

(19) 3573-7777 / 0800120070 - www.toptelha.com.br
Leme-SP - Telhas: Mediterrânea - M14

CERÂMICA BARROBELLO IND. E COM. LTDA

(19) 3567-1563 - www.ceramicabarrobello.com.br
Santa Cruz da Conceição-SP - Telhas: Portuguesa Reta Portuguesa Romana

INTERCIL IND. E COM. DE CERÂMICA LTDA

(11) 2118-8800 - ceramicavasatex.com.br
Itu-SP - Telhas: Duplanatex Ecologic Portuguesa Toptex Ecologic Roma

ROSA E CAVALCANTE

(CERÂMICA SANTO ANTÔNIO)
(62) 3366-1382 - csa.mararosa@hotmail.com
Mara Rosa-GO - Telhas: Plan Portuguesa Romana

CERÂMICA SANTORINI LTDA

(34) 3268-5400 - www.santorini.com.br
Ituiutaba-MG - Telhas: Portuguesa Americana

TELHAS HOBUS ESMALTADOS LTDA

(47) 3534-4037 - laboratório@hobus.com.br
Agrolândia-SC - Telhas: Portuguesa

CERÂMICA ALTO PARAÍBA LTDA.

(34)3842 2101 - cap@montetnet.com.br
Monte Carmelo - MG - Plan Americana e Portuguesa

CERÂMICA CARMELITANA LTDA.

(34) 3842 2424
Monte Carmelo - MG - Plan Universal Americana Portuguesa e Romana

CERÂMICA CRUZADO LTDA.

(34) 3842 1524 - silascruzado@yahoo.com.br -
Monte Carmelo - MG - Americana Portuguesa Romana Plan Universal

CERÂMICA MINEIRA LTDA.

(34) 3842 2688 - mineira@dbhonline.com.br
Monte Carmelo - MG - Plan Universal Americana Portuguesa, Romana e Colonial capa e canal

CERÂMICA DRUMMOND LTDA

(34) 3263-1340 - venda@ceramicadrummond.com.br
Capinópolis-MG - Telhas: Americana Portuguesa Romana

CERÂMICA BONSUCESSO LTDA

(38) 3847-1309 - bonsucesso@codelline.com.br
Abadia dos Dourados-MG - Telhas: Colonial Capa Canal Plan Cbs

CBS INDÚSTRIA CERÂMICA LTDA

(38) 3847-1309 - bonsucesso@codelline.com.br
Abadia dos Dourados-MG - Telhas: Americana Portuguesa Cbs Romana Plan Cbs

CERÂMICA DEPAULA LTDA EPP

(34) 3268-8319 - depaula@mgt.com.br
Ituiutaba-MG - Telhas: Romana

CERÂMICA MARACA LTDA

(34) 3268-8596 - www.ceramicamaraca.com.br
Ituiutaba-MG - Telhas: Romana Americana Portuguesa

CERÂMICA MONTREAL LTDA

(34) 3842-2825 - montreal@dhone.com.br
Monte Carmelo-MG - Telhas: Plan Colonial Romana Americana

AZTECA INDÚSTRIA CERÂMICA LTDA

(34) 3842-8900 - www.incatelha.com.br
Monte Carmelo-MG - Telhas: Plan Colonial

CERÂMICA AZTECA LTDA

(34) 3842-8900 - www.incatelha.com.br
Monte Carmelo-MG - Telhas: Plan Americana Portuguesa

CERÂMICA ART PLAN LTDA

(34) 3842-1625 - artplan@veloxmail.com.br
Monte Carmelo-MG - Telhas: Americana Portuguesa Plan Colonial

CERÂMICA R. J. NUNES LTDA (CERÂMICA SUL AMÉRICA)

(21) 2635-2581 - rjnunes@ig.com.br
Itaboraí - RJ - Telhas: Romana Portuguesa

CERÂMICA MONTE AZUL LTDA

(34) 3268-5771 - falecom@ceramicamonteazul.com.br
Ituiutaba - MG - Telhas: Americana Romana Portuguesa

UNICERÂMICA - TELHAS RAINHA

(47) 3411-5000 - www.telhasrainha.com.br
Rio do Sul - SC - Telha Portuguesa

CERÂMICA BELA VISTA ITUITUTABA LTDA ME

(34) 3771-0003 - Ituiutaba - MG
Telhas: Americana Romana Portuguesa

CERÂMICA CINCO LTDA - TELHAFORT

(27) 3722-7400 - evandrosimonassi@telhafort.com.br
Colatina-ES - Telhas Romana Portuguesa Americana

CERÂMICA MECASA LTDA.

(34) 3842 2310 - vendas@ceramicamecasa.com.br
Monte Carmelo MG Telhas Plan Universal; Americana e Portuguesa

CERÂMICA DOLAR LTDA

(34) 3251-8125 ceramicadolar@ceramicadolar.com.br
São Simão GO americana romana portuguesa

CERÂMICA MARAJÓ LTDA

(21) 2747-1207 marajo@vetor.com.br
TANGUÁ RJ ROMANA PORTUGUESA

CERÂMICA ARCO-IRIS

(27) 3729-1474 arcoiris@saorc.com.br
São Roque do Canaã es plan colonial romana portuguesa

CERÂMICA BOAPAPA LTDA

(27) 3723-9122 contatos@ceramicaboapapa.com.br
colatina es plan colonial romana portuguesa

CERÂMICA IMPERIAL LTDA

(27) 3729-1459 ceramicaimperial@bol.com.br
São Roque do Canaã es plan (capa e bica) plan universal romana portuguesa

Realização:



CERÂMICA ACIOLI LTDA
(27) 3278-1101 - ceramicaacioli@gmail.com
João Neiva-ES - Bloco Vedação 9x19x39 9x19x19

CERÂMICA ARTRICAL ARGILA DO TRIANGULO CARIRIENSE LTDA
(88) 3531-1231 - jadsondt@hotmail.com - Milagres-CE - Bloco Vedação 9x19x19

CERÂMICA ARGIL LTDA
(27) 3258-2386 - ceramicaargil@jnet.com.br
João Neiva-ES - Bloco Vedação 9x19x39 9x19x19 9x19x29

CERÂMICA CURVELO LTDA
(38) 3722-4701 - ceramica@ceramicacurvelo.com.br
Curvelo-MG - Bloco Vedação 9x19x24 9x19x29 14x19x29

CEARÁ CERÂMICA LTDA
(85) 3348-0492 - cearaceramica@uol.com.br - Aquiraz-CE - Bloco Vedação 9x19x19

CERÂMICA CERAMPEDRAS LTDA
(85) 3276-2009 - centrodotijolo@hotmail.com - Aquiraz-CE - Bloco Vedação 9x19x19

CERÂMICAS KAPPA INDÚSTRIA LTDA
(88) 3411-1413 - www.kappaceramica.com.br
Russas-CE - Bloco Vedação 9x19x19 9x14x24

CERÂMICA TORRES LTDA
(88) 3614-3311 - ceramicatorres@sobral.org
Sobral-CE - Bloco Vedação 9x19x19 9x14x19

CERÂMICA BARREIRA LTDA EPP
(91) 3446-1314 - cardosoatacado@hotmail.com
São Miguel do Guamá-PA - Bloco Vedação 9x14x19

CERÂMICA VERMELHA INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA
(91) 3809-1221 - tecnico@ceramicavermelhopara.com.br
Inhangapi-PA - Bloco Vedação 9x14x19 9x19x19

TIJOTELHA INDUSTRIAL LTDA
(91) 3744-1287 - tijotelha@ig.com.br
Santa Izabel da Para-PA - Bloco Vedação 9x14x19

CERÂMICA ELIANE INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA
(65) 3686-4300 - ceramicaeliane@terra.com.br
Várzea Grande-MT - Bloco Vedação 9x19x29 - Bloco Estrutural 11,5x19x29 14x19x29

CERÂMICA COLONIAL LTDA
(21) 2635-9333 - ceramicacolonial@velox.com.br
Itaboraí - RJ - Bloco Vedação 9x19x19 9x19x29 9x19x39 14x19x19 14x19x39

SELECTA ESTRUTURAL BLOCOS E TELHAS LTDA
(11) 2118-2001 - www.selectablocos.com.br Itu-SP - Bloco Vedação 9x19x39 11,5x19x39 14x19x29 14x19x39 19x19x39 Bloco Estrutural 11,5x19x39 14x19x29 14x19x39 19x19x39

CERÂMICAS BRAÚNAS - CERÂMICA MARBETH LTDA
(31) 3491-1333 - www.braunas.com.br - Ribeirão das Neves-MG - Bloco Vedação Horizontal: 9x19x29 14x19x29

CERÂMICAS BRAÚNAS - CERÂMICA BRAÚNAS LTDA
(31) 3491-1333 - www.braunas.com.br
Belo Horizonte-MG - Bloco Estrutural: 11,5x19x39 14x19x14 14x19x19 14x19x29 14x19x34 14x19x39 14x19x44

CERÂMICA CITY LTDA
(15) 3246-1133 - www.ceramicacity.com.br
Cesário Lange-SP - Bloco Vedação Horizontal 9x19x19 9x19x39 14x19x29 14x19x39 19x19x39 Bloco Vedação Vertical 14x19x39 Bloco Estrutural 14x19x29

CERÂMICA ARGIBEM LTDA
(24) 2258-2127 - www.argibem.com.br
Três Rios-RJ - Bloco Vedação Horizontal 11,5x19x19 11,5x19x29 14x19x29
Bloco Estrutural 11,5x19x39 14x19x29 19x19x39

CEAGRA - CERÂMICA AGROP ASSUNÇÃO LTDA
(85) 3377-1212 - www.ceagra.com.br
Aquiraz-CE - Bloco Vedação Horizontal 9x19x19 Bloco Estrutural 14x19x29

CERÂMICA PORTO VELHO LTDA
(24) 2258-3110 - marciosatiro@hotmail.com
Três Rios-RJ - Bloco Vedação Horizontal 9x19x19 9x19x29 9x19x39 11,5x19x29 11,5x19x39 14x19x29 14x19x39 Bloco Estrutural 11,5x19x39 14x19x29 14x19x39

CERÂMICA NOVA DUTRA LTDA
(24) 3333-1457 - www.ceramicanovadutra.com.br
Pinheiral-RJ - Bloco Vedação Horizontal 9x19x19 9x19x29

CERÂMICA JACARANDÁ LTDA
(31) 3011-1850 - www.jacarandanet.com.br
Ribeirão das Neves-MG - Bloco Vedação Horizontal 9x19x29 9x14x19 14x19x29 14x14x19 Bloco Estrutural: 9x19x39 9x19x19 11,5x19x19 11,5x19x39 14x19x14 14x19x19 14x19x29 14x19x34 14x19x39 14x19x44

PAULUZZI PRODUTOS CERÂMICOS LTDA
(51) 3451-5002 - www.pauluzzi.com.br
Sapucaia do Sul-RS - Bloco Vedação Horizontal 9x19x14 9x19x29 Bloco Estrutural: 11,5x19x29 11,5x19x14 14x19x29 14x19x14 14x19x44 19x19x29 19x19x14

CERÂMICA CAJAZEIRAS LTDA
(85) 3301-1220 - ceramicacajazeiras@hotmail.com
Cascavel-CE - Bloco Vedação 9x19x19 Bloco Estrutural 14x19x29 14x19x39

CERÂMICA BRASÍLIA LTDA
(85) 3301-1200 - ceramicabrasilia@hotmail.com
Beberibe-CE - Bloco Vedação 9x19x19 Bloco Estrutural 14x19x29

JACERAMA JAGUARUANA CERÂMICA LTDA
(88) 3418-1300 - jacerama@uol.com.br
Jaguaruana-CE - Bloco Vedação 9x19x19 Bloco Estrutural 14x19x29 14x19x14

CERÂMICA UNIÃO LTDA
(38) 3841-1087 - www.ceramicauniao.com.br
Salinas-MG - Bloco Vedação 9x19x24 11,5x14x24

OLARIA SÃO SEBASTIÃO LTDA
(24) 3346-6544 - ossl@ossl.com.br
Barra do Piraí-RJ - Bloco Vedação 9x19x19 9x19x29 11,5x19x29 14x19x29

INDÚSTRIA CERÂMICA MATIELI LTDA
(15) 3222-8336 - www.ceramicamatieli.com.br - Sorocaba-SP - Bloco Vedação 11,5x14x24 14x19x39 14x19x24 9x19x19 Bloco Estrutural 14x19x29 14x19x39

CERÂMICA ADÉLIO LUBIANA
(27) 3752-2236 - ceramicalubiana@hotmail.com
Nova Venécia-ES - Bloco Vedação 9x19x19

CERÂMICA SÃO PEDRO
(41) 3265-6911 / 6921 - Curitiba - PR - Bloco estrutural 14x19x29

CERÂMICA ROHR
(51) 3635-8085 - Bom Princípio - RS
Blocos de vedação 9x14x19

CERÂMICA BELÉM
(69) 3421-1419 / 5380 - Ji-Paraná - RO - Blocos de vedação 9x14x19

VOLPINI INDÚSTRIA CERÂMICA LTDA
(67) 3246-7360 - volpini.terenos@terra.com.br
Terenos - MS - Blocos de vedação 9x19x19 11,5x19x19

CERÂMICA VOLPISO LTDA
(67) 3246-7360 - volpiso.terenos@terra.com.br
Terenos - MS - Blocos de vedação 9x19x19 11,5x19x19 14x19x19

CERÂMICA SANTO AUGUSTO
(69) 3321-3879 - negri@tecrhon.com.br - Vilhena - RO - Bloco de vedação 9x14x24

CERÂMICA SANTA CANDIDA LTDA
(83) 3226-1566 - santa.candida@hotmail.com
Cladas Brandão - PB - Bloco vedação 9x19x19 Bloco estrutural 14x19x29

CERÂMICA PARAÍSO LTDA
(64) 3478-1139 - rosineydefm@hotmail.com
Ouvidor- GO - Bloco vedação 9x19x24 9x14x29 11,5x19x24

CERÂMICA SANTA IZABEL LTDA
(21) 2635-7089 - cersantaizabel@bol.com.br
ITABORAÍ RJ Bloco de Vedação: 09x19x19; 09x19x29

CERÂMICA SETELAGOANA LTDA
(31) 3773-0600 - ceramica@setelagoana.com.br
SETE LAGOAS - MG Bloco de vedação: 09x19x29; 14x19x29; 19x19x29

CERÂMICA RUFINO LTDA
(88) 3565-0240 / 0873 - ceramicarufino@hotmail.com - Acopiara - CE
Bloco de Vedação: 09x19x19

CERÂMICA SANTA TEREZINHA LTDA
(93) 3532-1238 - ceramico2007@yahoo.com.br - URUARÁ PA Bloco de Vedação: 09x19x19

CERÂMICA GGP - JVS INDUSTRIAL LTDA
(24) 2263-1267 www.ceramicagpp.com.br
PARAÍBA DO SUL RJ - Bloco Vedação Horizontal 9x19x19 9x19x29 9x19x39 11,5x19x29 14x19x29 14x19x39 19x19x39 Bloco Vedação Vertical: 9x19x39 Bloco Estrutural 14x19x39 19x19x39 14x19x29 11,5x19x39

VAGNER LINHARES INDÚSTRIA CERÂMICA LTDA
(22) 2721-8111 - Abud@ceramicaabud.com.br
Campos Do Goytacazes RJ - Bloco De Vedação 09x19x19 09x19x29

CERÂMICA SIQUEIRA CARDDOSO LTDA ME
(22) 2721-8591 ceramicasiqueiracardoso@oi.com.br
Campos Do Goytacazes RJ - Bloco De Vedação 09x19x19 09x19x29

CERÂMICA ABUD VAGNER LTDA
(22) 2734-0363 - Abud@ceramicaabud.com.br
Campos Do Goytacazes RJ - Bloco De Vedação 09x19x19 09x19x29

CERÂMICA OLIVIER CRUZ INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA
(22) 2728-2800 Ceramicaolivier@uol.com.br
Campos Do Goytacazes RJ - Bloco De Vedação 09x19x19 09x19x29

INDÚSTRIA E COM. DE CERÂMICA SÃO SEBASTIÃO DE CAMPOS LTDA
(22) 2721-7105 Sac@ceramicasaosebastiao.com.br
Campos Do Goytacazes RJ Bloco De Vedação 09x19x19 09x19x29

CERÂMICA PRINCESA INDÚSTRIA E COM. LTDA
(47) 3525-1540 www.princesa.ind.br
Rio Do Sul Rs Bloco De Vedação 09x09x24 09x14x24 14x19x29 11,5x19x24

Realização:



PROJETOS DE ENGENHARIA FORNOS, SECADORES, QUEIMADORES E FÁBRICAS COMPLETAS.



AUTOMAÇÃO COMPLETA DE CERÂMICA ESTRUTURAL



SISTEMAS DE SECAGEM E QUEIMA COM BIOMASSA



BERALMAR TECNOLOGIC, S.A.
Avda. Del Vallès, 304
Polígono Industrial "ELS BELLOTS"
P.O. BOX 559 - 08227 TERRASSA
(Barcelona - Spain)

REPRESENTANTE PARA O BRASIL
Luis Gonçalves Neto
Rua Vinte e Quatro de Fevereiro 264, Sala
16 - CEP: 13309-021 ITU-SP
Cel: (11) 8108-0087
E-mail: lportuga@hotmail.com

www.beralmar.com

**Acesse nosso site
E cadastre-se no nosso
Boletim mensal.**

PCT Guamá leva desenvolvimento ao Pará

Centro realiza pesquisas para aprimorar métodos de economia no consumo de energia

Por Manuela Souza | Fotos Divulgação

► *Centro de eficiência energética do Ceamazon*



O Governo do Pará entregou recentemente a primeira etapa do Parque de Ciência e Tecnologia Guamá (PCT Guamá), direcionado a pesquisa em energia, biotecnologia, tecnologias do alumínio e da informação e comunicação. Localizado em uma área próxima à Universidade Federal do Pará, esta primeira etapa já possibilitou o início das atividades do Centro de Excelência em Eficiência Energética da Amazônia (Ceamazon).

O objetivo do Centro é promover a otimização do consumo de energia da indústria local, em especial as fábricas de cerâmica vermelha da região, principal atividade econômica do Município de São Miguel do Guamá (PA). A iniciativa vai promover a aproximação das instituições de pesquisas com o empresariado local, beneficiando o bom desempenho da produção cerâmica e geração de emprego e renda.

Com um projeto de pesquisa atualmente em andamento na área de cerâmica vermelha, o Ceamazon desenvolve análises de eficiência energética. A iniciativa vai beneficiar onze indústrias de cerâmica, do Arranjo Produtivo Local (APL), vinculadas ao Sindicato de São Miguel e presentes no pólo cerâmico da Cidade. O objetivo da ação é identificar a característica do uso final de energia e das fontes primárias que são utilizadas hoje, para que o processo seja aprimorado e consequentemente possibilite a redução do consumo de energia. A conclusão da pesquisa está prevista para dezembro, entretanto o prazo poderá ser prorrogado por mais um ano.

Um segundo projeto já está em fase de desenvolvimento e tem prazo de execução de dois anos, trata-se de uma parceria com o Sebrae local e nacional que vai realizar diagnósticos energéticos em cinquenta indústrias do Estado do Pará. Para a professora e coordenadora dos projetos, Maria Emília Tostes, a iniciativa vai proporcionar benefícios tanto para os empresários quanto para a população local. “O objetivo dos projetos é a otimização no consumo de energia dos processos. Os ganhos resultantes vão além da economia de energia, podem resultar em menor desperdício, redução de perdas durante o processo, melhoria da qualidade do produto e consequentemente,

na redução do custo de produção. Tais ganhos são importantes não só para a indústria, mas também para a população das cidades cuja economia depende da cerâmica vermelha”.

As análises são realizadas através de visitas, onde informações sobre o processo dos combustíveis utilizados, equipamentos, tempos e movimentos do processo, são coletadas. O objetivo é avaliar a inserção das novas tecnologias e a sua aplicação para garantir bom desempenho e baixo custo. O engenheiro do Ceamazon, Rogério Silva, explica que a conclusão da pesquisa vai favorecer o desenvolvimento das indústrias. “A economia de energia elétrica, além da diminuição dos custos de produção, vai resultar em redução do impacto ambiental e aumentar a competi-

tividade das indústrias”.

Cada indústria receberá um diagnóstico energético, com a análise das oportunidades de economia em todos os seus processos, incluindo um estudo de viabilidade econômica dos investimentos a serem realizados. A análise também vai indicar outras fontes de energia como método de economia, levando em consideração que grande parte das cerâmicas de São Miguel já substituíram a lenha utilizada no processo de queima por outros resíduos, como caroços de açaí e serragem. Os resultados dos dois projetos de pesquisa serão amplamente divulgados para o setor de cerâmica do Estado, uma vez que o impacto reflete principalmente nos municípios envolvidos ■

O objetivo é avaliar a inserção das novas tecnologias e a sua aplicação para garantir bom desempenho e baixo custo.

Módulo de FIBRA CERÂMICA.

A solução certa para quem quer economizar energia.

TELEVENDAS
 SP 11 3673 0949
 PR 41 3278 0088

Benefícios na utilização de módulos de fibra cerâmica:

- Economia de energia
- Alta rentabilidade
- Baixa condutividade
- Baixa densidade
- Baixo armazenamento de calor
- Alta flexibilidade
- Inertes ao choque térmico
- Boa absorção sonora

Revestimento atual em tijolo vermelho

CONSUMO ANUAL
 Abóbada = 14,5 t/m²
 Parede = 12,4 t/m²

3.018 kcal/m².h

46.056 kcal/m²

1.304 kcal/m².h

105.367 kcal/m²

2.595 kcal/m²

721 kcal/m².h

Revestimento novo com módulos ancoráveis

CONSUMO ANUAL
 Abóbada = 2,9 t/m²
 Parede = 2,9 t/m²

721 kcal/m².h

152 kcal/m²

721 kcal/m².h

152 kcal/m²

Restherm
 Comércio de Produtos Térmicos Ltda.

SÃO PAULO
 Rua Guaicurus • 815 • Água Branca • São Paulo - SP • 05033-001 • 11 3673.0949

PARANÁ
 Rua Profª Maria de Assumpção, 2056 • Boqueirão • Curitiba - PR • 81670-040 • 41 3278.0088

REVISTA DA ANICER N.º 68



LANÇAMENTO

SANDRANA LANÇA NOVO CORTADOR AUTOMÁTICO

PRODUZIR MAIS E MELHOR FAZ TODA DIFERENÇA

Lançado no 39º Encontro Nacional da Indústria de Cerâmica Vermelha, em Florianópolis-SC, o cortador automático **MAC 500** é mais uma tecnologia que a Sandrana oferece ao mercado cerâmico para atender as necessidades de seus clientes.

Além de suas inovações exclusivas e diferenciais, o MAC 500 possui corte lateral com rebarba, opção de trabalhar como pneumático ou elétrico e tirador de rebarba, facilitando a troca rápida e garantido maior precisão no corte.



SAC: 37 3236 2400
www.sandrana.com.br

O FUTURO SE FAZ PRESENTE

Assembleia da Anicer em São Paulo

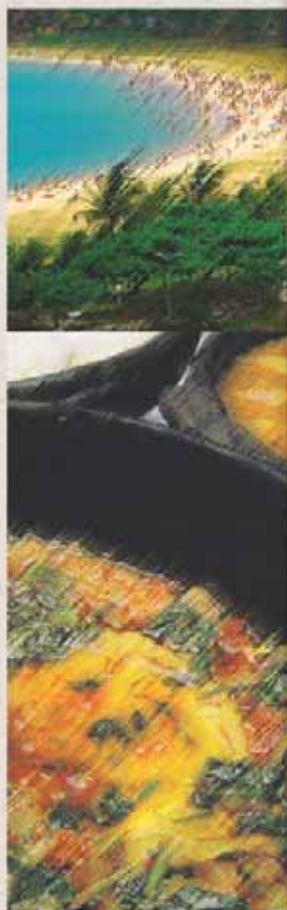
A Anicer realiza a sua primeira Assembleia Geral Ordinária em 2011, no Sindicercon, na Fiesp, paralelamente à Feicon Batimat. A pauta tem, entre outros assuntos, a contratação da consultoria canadense Quantis Sustainability Counts para a avaliação do ciclo de vida de blocos e telhas cerâmicos e a aprovação do Programa Brasileiro de Avaliação do Ciclo de Vida pelo Conselho Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial (CONMETRO). Durante a programação da Feira, a Anicer realizará o lançamento oficial da Norma de Alvenaria Estrutural Blocos Cerâmicos – I e II.



Eficiência energética é tema de reunião



No dia 6 de janeiro, estiveram reunidos na sede da Anicer o Assessor Técnico, Osiris Júnior e a Consultora do Sebrae (RJ), Sandra Villar e o Gestor Técnico da Anicer, Emerson Dias. Em pauta, uma parceria entre as entidades para aumentar a eficiência energética nas cerâmicas, que prevê a realização de um trabalho de consultoria energética para conscientizar os ceramistas quanto ao uso inteligente de energia.



Em breve, o maior evento da Indústria Cerâmica Nacional em Vitória - ES



Encontro Nacional da Indústria de **Cerâmica Vermelha**
Vitória - ES



www.anicer.com.br

Seminário Redinsdútria 2011

O Presidente da Anicer, Luis Lima e o Diretor de Relações Institucionais, César Vergílio, representaram o setor ceramista no Seminário Redindústria, que aconteceu nos dias 8 e 9 de fevereiro, em Brasília. Durante o seminário, foram definidos os projetos de lei para a Agenda Legislativa da Indústria 2011, com base nos assuntos sobre legislação trabalhista; indicações setoriais; infraestrutura social, regulamentação e meio ambiente, entre outros.

A Anicer está no Youtube

A Assessoria de Comunicação da Anicer criou um canal no *Youtube* para disponibilizar os vídeos produzidos pela Associação ou de interesse dos empresários do setor. Os Sindicatos, Associações, associados e o público em geral podem acessar o material através do link: www.youtube.com/canalanicer.

Parceria entre a Anicer e Cefet (RJ)



No dia 1º de fevereiro, o Presidente da Anicer e o Gestor Técnico da Anicer, Emerson Dias, receberam os professores do Cefet (RJ), Marina Brochado e Waldo Costa, na sede da Associação para estabelecer uma nova parceria entre as instituições. Foram sinalizadas as carências do setor nas áreas de gestão operacional, controle de processo e eficiência energética e discutidas as atividades que poderão ser desenvolvidas na incubadora de empresas do Cefet. O grupo se reunirá para a elaboração de um projeto para o desenvolvimento das indústrias cerâmicas.

A MELHOR IMPRESSÃO É A QUE FICA

Carimbo telha



Grandes negócios costumam ser fechados no primeiro contato. Por isso, o cuidado com a boa apresentação é fundamental.

A escolha entre o seu produto e o da concorrência depende muito da aparência. E mostrar sua marca de forma clara e atraente é função da CS Carimbos. Com CS Carimbos sua empresa está de encontro marcado com a valorização.



Carimbo tijolo



Datador bloco



Datador rotativo



Gravação em estampo

Excelentes resultados para gravação em estampo
Carimbos em bronze para telhas e tijolos
Adequados às novas normas do INMETRO e do CCB



www.cscarimbos.com.br / vendas@cscarimbos.com.br

Rua Basílio Villa Rios, 393 - Barra Funda - CEP: 13617-060 - Leme/SP

MAIS DE 20 ANOS
NO MERCADO CERAMISTA

CS
CARIMBOS
CERBISORIANI
Marca com qualidade

(19) 3573-4141

FEICON BATIMAT® 2011

19º Salão Internacional
da Construção

**15 a 19
março**

10h às 19h
Anhembi
São Paulo | SP

*Um show de
inovação.*

Hotéis
conveniados
com tarifas
especiais!
Mais informações no site da feira.



Automação



Equipamentos e
Produtos



Iluminação



Aquecedores e
Ar Condicionados



Revestimentos



Portas | Janelas
Acessórios



Fundações
e Estruturas



Produtos para
Cozinhas e Banheiros



Transporte

Faça seu credenciamento online, através do site. É rápido, fácil e gratuito!

www.feicon.com.br

Evento Paralelo:

SPinfra
estrutura
2011
Feira de Produtos e Serviços para Obras de Infraestrutura

15 - 17 de março | 2011
10 às 19h | Anhembi | São Paulo | SP
www.spinfra.com.br

Organização e Promoção



Apoio Institucional



Filiada à



Local



Proibida a entrada de menores de 12 anos, mesmo que acompanhados.

O visitante que comparecer ao evento sem convite ou sem o pré-credenciamento feito deverá fazer sua inscrição no local. A entrada custará R\$ 50,00.

16^o Encontro dos Sindicatos de Cerâmica Vermelha do Nordeste

17 a 19
Março
2011

6^a Convenção NORDESTE de Cerâmica Vermelha

Pestana Bahia Hotel
Salvador/BA

PROGRAMAÇÃO ENCONTRO NORDESTE

Data: 17 de março de 2011

19h/22h - Solenidade de abertura e visitação à feira

Data: 18 de março de 2011

09h/10h - Inovação: A adequação de lay-out como melhoria da qualidade na indústria cerâmica

Palestrante: Emerson Marcos Dias/Gestor Técnico e da Qualidade - Anicer

10h/11h - Coffee break - visitação à feira

11h/12h - Benefícios das linhas de crédito/financiamento para a indústria cerâmica

Palestrante: Antonio Marcio Figueiredo Bastos/Gerente Geral da Agência da Caixa Econômica Federal de Dias D'Ávila / BA

12h/13h30 - Almoço e visitação à feira

14h/15h - A segurança e saúde no trabalho como parte do negócio da empresa

Palestrante: Katyana Aragão Menescal/ Gerente SESI Unidade Núcleo de Segurança e Saúde no Trabalho

15h/16h - Coffee break e visitação à feira

16h/17h - Gestão Pró Ativa

Palestrante: José Alberto Costa Muricy - Consultor Sebrae/BA

17h/20h - Visitação à feira

Data: 19 de março de 2011

07h - Visita técnica a Cerâmica Santana de Alagoinhas (BA)

* Fabricante de Blocos e Telhas extrusadas.

Realização:



apoio:

