

Mostrando o que vem da terra

ARGILA

Ano I - Edição I
Abril e Maio/2014



CERÂMICA TAVARES

Empreendedorismo com inovação

ALVENARIA ESTRUTURAL:
CONHEÇA OS SEGREDOS DA
CONSTRUÇÃO SEM VIGAS

PALETIZAÇÃO:
TÉCNICA ABRE NOVAS
POSSIBILIDADES DE NEGÓCIOS

ENTREVISTA: ROBERTO LINHARES, SUPERINTENDENTE CAIXA ECONÔMICA FEDERAL

UM PROJETO QUE FORTALECE DIÁLOGOS

O desejo de concretizar metas importantes em andamento foi o principal estímulo para a busca de um novo trabalho à frente da direção do Sindicer-RN. Encaramos a reeleição como mais quatro anos de possibilidades, para encontrar soluções que supram as necessidades locais da indústria cerâmica. Rotina que conhecemos na prática, dentro da administração de nossas empresas.

A adequação ambiental ainda é vista como a maior dificuldade para o nosso setor que, cada vez mais, tem investido em tecnologia e capacitação, no sentido de atendermos às exigências do mercado e órgãos fiscalizadores. A articulação de parcerias para essa preparação tem sido prioridade nas ações do sindicato, que conta com o apoio essencial de instituições como o SEBRAE e SENAI/RN. Em 2013, atendemos a 25 indústrias, através do Procompi (Programa de apoio à Competitividade das Micro e Pequenas Indústrias). No projeto "Conheça seu produto", desenvolvido pelo SEBRAE e Anicer e que trabalha na adequação de produtos ao Programa Setorial de Qualidade (PSQ), também já atendemos 25 cerâmicas. Deste total, 12 já aderiram ao programa.

Outro desafio que teremos pela frente é o de atender aos requisitos estabelecidos pela nova Norma de Desempenho das edificações habitacionais, em vigor desde julho do ano passado, o que terá impacto direto na nossa produção, no que diz respeito à qualidade de produtos. Essas adequações irão requerer investimentos em instalações, equipamentos, tecnologia, e, mais importante, no treinamento dos nossos colaboradores. Precisamos prepararmos-nos. Pois, a forma como os produtos serão analisados ainda está sendo planejada, mas a novidade já tem gerado receio entre construtoras, projetistas e toda a indústria de materiais. Em visita à Anicer, recentemente, participamos das discussões iniciais com o intuito de trazer informações em primeira mão aos empresários locais.

Outro ponto que julgamos importante na nossa gestão é a comunicação. As constantes mudanças e exigências do mercado demandam uma maior agilidade nas estratégias de comunicação institucional, por isso, o Sindicer-rn inicia o ano de 2014 com a abertura de novos canais de diálogo com os nossos associados e a sociedade em geral. Para tanto, contratamos uma assessoria de comunicação que tem a responsabilidade de manter o nosso site e redes sociais atualizados e aproximar o nosso Sindicato da mídia impressa e eletrônica. Todas as ações do Sindicer-rn, agora, podem ser acompanhadas pelo Twitter e Facebook.

E por fim, a nossa maior ousadia, o lançamento da Revista Argila, que é uma novidade que chega despreziosa, mas ciente da sua capacidade de estreitar relacionamentos entre empresários, clientes, parceiros e fornecedores, em prol do crescimento da nossa indústria cerâmica.

Entendemos que a informação é o melhor instrumento para avanços permanentes no setor e o seu compartilhamento, o combustível para transformar planos em realidade.

Boa leitura!

VARGAS SOLIZ PESSOA
vargas-pessoa@bol.com.br

“ A ADEQUAÇÃO AMBIENTAL AINDA É VISTA COMO A MAIOR DIFICULDADE PARA O NOSSO SETOR

Você precisa modernizar a gestão da sua empresa, mas não tem tempo?

O Sebrae Mais é mais flexível.

Mais prático: O que você aprende aplica imediatamente na empresa.

Mais flexível: Você fica mais tempo na empresa que em sala de aula.

Mais personalizado: Acompanhamento de um consultor em todas as etapas.

Ligue agora e veja a disponibilidade no seu estado

0800 570 0800

É mais que consultoria.

É mais que curso.

É Sebrae Mais.

Se a sua empresa tem **+** de 2 anos de 9 funcionários

Estas soluções são para você:

Estratégias Empresariais

Você será capaz de fazer uma análise completa do seu ambiente empresarial, identificando pontos fortes e fracos, redefinindo missões e metas corporativas. Também irá elaborar e implementar um plano de ação estratégica.

Empretec

Um seminário desenvolvido pela ONU que lhe motiva a promover mudanças no seu comportamento, aperfeiçoando suas habilidades de negociação e gestão, proporcionando maior segurança nas decisões e aumentando a chance de sucesso da sua empresa.

Internacionalização

Prepare sua empresa para conquistar o mercado global, tornando seu produto ou serviço mais competitivo dentro e fora do País.

Gestão da Inovação

Descubra que inovação não é só tecnologia. E, sim, uma nova forma de pensar e gerir o negócio: fazendo diferente.

Gestão Financeira

Compreenda todas as informações financeiras da sua empresa e transforme-as em ferramentas para decisões seguras e eficientes. Método prático: você aprende enquanto aplica o conteúdo na empresa.

Encontros Empresariais

Aprenda com a experiência de empresários do seu ou de outros setores. Compartilhe soluções já testadas e amplie sua rede de parceiros e de contatos.

SEBRAE
Mais
PROGRAMA SEBRAE PARA EMPRESAS AVANÇADAS

SEBRAE
Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas
www.sebrae.com.br

SUMÁRIO

DESTAQUE	DESTAQUE	DESTAQUE
 06 ENTREVISTA SUPERINTENDENTE REGIONAL DA CAIXA ECONÔMICA FALA DAS OPORTUNIDADES DE FINANCIAMENTOS PARA O SETOR	 10 PALETIZAÇÃO MAIS ORGANIZAÇÃO E AGILIDADE NO CANTEIRO DE OBRAS	 12 CERÂMICA TAVARES OS 39 ANOS DE HISTÓRIA DE UMA DAS MAIORES FÁBRICAS DE CERÂMICA DO ESTADO
09 COMPARTILHAR AS VANTAGENS DE ESCOLHER A CERÂMICA VERMELHA NAS CONSTRUÇÕES.	20 QUALIFICAÇÃO SEBRAE/RN CUSTEIA REALIZAÇÃO DE ENSAIOS DO PSQ	22 EM CASA PRODUTOS CERÂMICOS TRAZEM O ESTILO RÚSTICO PARA AMBIENTES INTERNOS
16 SINDICER SINDICATO CRIA COMISSÕES PARA ATUAÇÃO EM 2014	21 NOVO OLHAR O USO DA CERÂMICA AO LONGO DA HISTÓRIA	24 TENDÊNCIA DÊ ADEUS AO "QUEBRA QUEBRA" DE PAREDES COM A ALVENARIA ESTRUTURAL

Revista do Sindicato da Indústria da Cerâmica para Construção do Estado do Rio Grande do Norte - Publicação Bimestral
Av. Sen. Salgado Filho, 2860 - Lagoa Nova - Natal/RN - CEP: 59075-900 - Fone: (84) 3206 7161 www.sindicer-rn.com.br

EDITORIAL

A CERÂMICA DENTRO DA INDÚSTRIA POTIGUAR

A revista Argila é um espaço de encontro para quem busca informações sobre o setor de cerâmica e construção civil em geral. Reportagens, entrevistas, colunas e também artigos técnicos trazem as novidades do mercado de forma clara e objetiva.

Economia, arquitetura, arte, engenharia, gestão empresarial, e meio ambiente tem espaço garantido na publicação bimestral. Formato que amplia as opções de conteúdo abordadas e vem de encontro à crescente necessidade de diálogo com os diferentes segmentos da indústria e do comércio.

Nesta primeira edição, o empreendedorismo, a eficiência energética e as possibilidades de capacitação oferecidas por parceiros importantes, como o SEBRAE e o SENAI do Rio Grande do Norte, foram destaque em nossas páginas.

Mas ainda temos muito o que falar sobre a indústria cerâmica do RN e esperamos conquistar a sua companhia também nas próximas edições.

Julianne Barreto
Assessoria de Comunicação Sindicar-RN

DIRETORIA

MEMBROS EFETIVOS:

Presidente

Vargas Soliz Pessoa

1º Vice-Presidente

Pedro Terceiro de Melo

2º Vice-Presidente

Álvaro Anídio Batista

1º Secretário

Anrí Protásio de Lima

2º Secretário

Ranulfo Tavares da Silva

1º Tesoureiro

Jeffeson Barbosa Costa

2º Tesoureiro

Eurimar Nóbrega Leite

CONSELHO FISCAL - EFETIVOS

Rodolfo Gabriel Clemente Paiva dos Santos
Francisco das Chagas Dantas
Genival Dantas Batista

CONSELHO FISCAL - SUPLENTES

Francisco Dantas Bezerra
Renan Pedro de Paula Nascimento
Ana Raquel de Melo Medeiros

Delegados Representantes junto a Federação das Indústrias do Estado do Rio Grande do Norte FIERN - Delegados Efetivos Pedro Terceiro de Melo, Álvaro Anídio Batista

Delegados Representantes junto a Federação das Indústrias do Estado do Rio Grande do Norte FIERN - Delegados Suplentes João Wallace da Silva, Jeffeson Barbosa Costa

EXPEDIENTE

Revista do Sindicato da Indústria da Cerâmica para Construção do Estado do Rio Grande do Norte (SINDICER|RN)
Publicação Bimestral do SINDICER/RN para o Estado do Rio Grande do Norte

CAPA	REVISTA	COMERCIAL	APOIO
	REPORTAGEM E REDAÇÃO Julianne Barreto DIAGRAMAÇÃO E LAYOUT Terceirize Projetos Gráficos www.terceirize.com	COMERCIAL Julio Lourenço (84) 8737-2382 (84) 3234-0538 sindicer_rn@fiern.org.br IMPRESSÃO Unigrafica TIRAGEM 1.000 exemplares	

Av. Sen. Salgado Filho, 2860 - Lagoa Nova - Natal/RN - CEP: 59075-900 - Fone: (84) 3206 7161 www.sindicer-rn.com.br



ROBERTO LINHARES

SUPERINTENDENTE CAIXA

ECONÔMICA FEDERAL

A Caixa Econômica Federal é o maior financiador de créditos habitacionais do estado. E o interesse pelo setor, que representa mais de 10% do Produto Interno Bruto (PIB) anual do Rio Grande do Norte, deve continuar nos próximos anos, revertido em possibilidades de crédito via financiamentos individuais e/ou para construtoras e incorporadoras.

O motivo é a grande perspectiva de crescimento da economia no país, alavancada pelo grande motor da construção civil. A situação local é ainda mais otimista. Segundo o Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), o RN tem, hoje, um dos maiores índices de déficit habitacional do Brasil. Junto com Sergipe, o estado foi o único em que o indicador aumentou nos últimos anos. O fato se explica, em parte, pela alta migração de famílias para o interior e capital potiguar. O Brasil também vem batendo recorde na construção de moradias populares, através do programa Minha Casa Minha Vida, maior programa habitacional gerido pelo governo federal de que se tem conhecimento na história.

Além da construção de imóveis, o setor prevê ainda expansão na geração de emprego e renda, através da execução de obras públicas. O Rio Grande do Norte possui mais de R\$ 3 bilhões de reais para investimentos em projetos que melhorem a infraestrutura, vindos do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC).

Os benefícios diretos e indiretos trazidos pelo desenvolvimento do setor de construção para a indústria cerâmica, além dos créditos disponíveis para a ampliação de negócios, são o tema da entrevista com o atual superintendente regional da Caixa Econômica Federal, o advogado Sérgio Roberto Linhares.

PERFIL

Funcionário de carreira da Caixa Econômica Federal, o advogado, natural do município de Triunfo/RN, assumiu a superintendência regional da instituição no ano de 2010.

Roberto Linhares é bacharel em direito pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN) e pós-graduado em Gestão Empresarial pela Fundação Getúlio Vargas (FGV) e em Desenvolvimento Sustentável – DRS pela Universidade Federal de Brasília (UFBA).

O interesse pelo setor financeiro começou ainda na adolescência, durante as viagens ao município de

Assú, para o recebimento da aposentadoria da avó, através do antigo Fundo de Assistência ao Trabalhador Rural (FUNRURAL)

A aprovação no concurso para o banco foi no ano de 1989, onde a sua primeira função foi a de escriturário. Em 1994, começou a dar aulas de Mercado Financeiro dentro da instituição.

A dedicação ao trabalho e a participação constante em qualificações internas renderam uma história de crescimento na carreira. Dos 25 anos na Caixa, 20 foram na função de gerente geral ou gerente regional.

ENTREVISTA

RA – Quais os principais financiamentos oferecidos ao setor de construção, que trazem vantagens diretas à indústria cerâmica?

RL– O primeiro é o financiamento individual ao cliente, que pode ser para reforma, aquisição de novos imóveis, ou construção. Os recursos

vem do Sistema Brasileiro de Poupança e Empréstimo (SBPE), do Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS), ou ainda subsidiados pelo programa Minha Casa Minha Vida. 91% do crédito disponível na habitação é individual.

Mas também oferecemos financiamentos às construtoras, desde o

apoio à produção do imóvel na planta. Tanto com recursos do SBPE ou do FGTS, como subsidiados pela Minha Casa Minha Vida.

Esses produtos fazem com que a Caixa siga disparada como o maior financiador de crédito habitacional do RN. Hoje, temos mais de 90% do financiamento de imóveis do estado.

RA- Qual o impacto, hoje, da construção civil para a economia do estado?

RL- A construção Civil deve ser, nos próximos anos, o principal motor da economia do estado. Porque vemos números de financiamentos significativos. O setor tem um impacto anual de 10% no PIB do estado. Diferente das dificuldades atuais observadas em outros setores, como petróleo e sal.

A construção, tanto de moradias, como de obras públicas vem gerando emprego e movimentando a economia, porque tem impacto em todas as áreas. Movimenta desde o mercadinho até a loja de veículos.

Só no ano passado, financiamos 29 mil moradias em todo o estado. O que representa um potencial de créditos de mais de R\$ 2 bilhões. No programa Minha Casa Minha Vida, financiamos 12 mil casas. A construção e financiamento de imóveis na planta teve um crescimento de 854 milhões, em relação a 2012.

Também estamos em franca expansão em obras públicas. O PAC está com mais de R\$ 1,5 bilhões só para Natal, para obras de mobilidade, drenagem e saneamento. A nível estadual, são mais de R\$ 3 bilhões. Sem falar nos valores das obras de saneamento da própria Companhia de Águas e Esgotos do Rio Grande do Norte (CAERN), que possui um montante de mais de R\$ 1 bilhão.

RA- E qual a expectativa para 2014?

RL – Estamos batendo recorde de moradia e, em 2014, vai ser na mesma forma. Temos a expectativa de financiar 30 mil casas, o que aponta uma movimentação de mais de R\$ 2,5 bilhões. Um crescimento significativo e sustentável, com influencia vital para a geração de novos empregos e manutenção de já existentes.

RA – Mas ainda há mercado para tantas construções?

RL- Os números mostram que o setor vai continuar crescendo como um todo. Mesmo com alguns setores afirmando que temos um estoque significativo de imóveis. Diminuíram os lançamentos de empreendimentos, mas ainda vemos muitas cons-



trutoras jogando produtos no mercado. De todos os estados do Brasil, só dois não reduziram o déficit habitacional e o RN é um deles. No estado, o déficit é de mais de 120 mil moradias, o que representa um potencial de produção de mais de R\$ 10 bilhões.

Os números são altos porque vem gente de todos os locais do país morar aqui. É um setor que vai continuar produzindo, entregando e financiando muitas moradias. Tem um trabalho Herculeano pela frente.

“A CONSTRUÇÃO CIVIL É O PRINCIPAL MOTOR DO DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO DO RN”

RA – Qual a importância dos programas de construção de moradia popular para os números alcançados pela construção?

RL – Se o Minha Casa Minha Vida não estivesse em funcionamento, o interior e a capital do estado teriam resultados desastrosos nos números de emprego e crescimento. No momento, praticamente, toda a renda em giro nos pequenos municípios vem do programa de moradia, além do Bolsa Família, aposentadorias e do setor público.

RA – Focando na indústria Cerâmica, quais as linhas de crédito oferecidas diretamente ao segmento?

RL – No crédito comercial, linhas para investimentos na aquisição de equipamentos, melhorias de emissões e trocas de forno.

Também temos financiamentos para pessoas físicas, sejam sócios, ou funcionários das cerâmicas. Isso, desde o cheque especial até o financiamento de imóveis, que, dependendo da renda, podem ser subsídios de até R\$ 17,960,00. O que beneficia tanto quem ganha um salário mínimo até quem tem renda de milhares de reais.

RA- Quais as principais dificuldades enfrentadas pela indústria cerâmica para ter acesso a todos esses financiamentos?

RL- Salvo alguns créditos de curto prazo, qualquer crédito de investimento vai exigir o licenciamento ambiental e tem empresa que só pega fornecedor com determinadas certificações.

A indústria cerâmica está se adequando às normas, percebeu que não é necessário só sobreviver, mas expandir os negócios. O setor está tendo que evoluir, diminuindo o desmatamento e migrando para fornos com gás, ou outro tipo de combustível que não agrida tanto o meio ambiente.

Porque, se não for assim, a sociedade é quem vai exigir que ele se modernize. E deixar as adequações para a última pode gerar prejuízos com capacidade de fechar empresas. Com o Programa Setorial de Qualidade (PSQ), abre-se um campo maior para o segmento. O custo inicial pode parecer alto, mas dará retorno para a empresa a médio e longo prazo.

QUAIS AS VANTAGENS DA CERÂMICA VERMELHA NA HORA DE CONSTRUIR?

Além do ótimo isolamento térmico e acústico, o produto permite a utilização de componentes pré-moldados, facilita a prumada das paredes, simplifica o detalhamento de projetos e contribui para o decréscimo na espessura de revestimento e para a diminuição do desperdício de materiais de assentamento e reboco. O canteiro de obras também fica menos congestionado e mais limpo.



UM PRODUTO SUSTENTÁVEL

Um estudo da Associação Nacional da Indústria Cerâmica (Anicer) - Avaliação do Ciclo de Vida do Produto Cerâmico (ACV) - apresentado na conferência Rio+20, em 2012, apontou que os produtos feitos com cerâmicas impactam menos o meio ambiente do que os de concreto.

A explicação está no processo de

produção, que consome 70% menos água, e no transporte, que gera menos emissões de carbono, pois as distâncias percorridas são menores. O fato de usar fontes de energia renováveis na queima de cavacos, paletes e pó de serra torna ainda a produção cerâmica menos impactante em termos de mudanças climáticas.





MAIOR LIMPEZA E MENOS DESPERDÍCIO NO CANTEIRO DE OBRAS

PALETIZAÇÃO

DIMINUI CUSTOS E ATRAI NOVOS NEGÓCIOS



JEFFESON BARBOSA EMPRESÁRIO

Ainda pouco difundida no estado, a técnica já é vista como um diferencial no mercado de blocos cerâmicos do sul e sudeste do país.

A paletização consiste na organização de grupos de tijolos em plataformas de madeira. Além de uma melhor aparência, a entrega em paletes facilita a locomoção do produto, desde o embarque nos caminhões até a movimentação dentro da obra, evitando as quedas e perda de material, comuns no carregamento manual.

Garantir uma entrega mais rápida e segura dos produtos foi o que levou a cerâmica Estrutural, localizada no município de São Gonçalo do Amarante, a ser a primeira a implantar um sistema de paletização dos produtos no estado. A ideia surgiu após a solicitação do serviço por um cliente antigo.

A nova logística de produção gerou curiosidade no empresário Jeffeson Barbosa, que começou a pesquisar sobre o tema. “A técnica é simples. Viajei para São Paulo, visitei diversas cerâmicas e assim fui vendo tudo o que era necessário. Gravei vídeos, tirei fotos e pensei junto como os funcionários qual seria o melhor caminho

para atender as necessidades de nossos clientes”, explica Jeffeson Barbosa.

Todos os benefícios oferecidos pela técnica, como maior economia de mão de obra, otimização do tempo, menor desperdício e maior limpeza no canteiro de obras foram percebidos na prática, através dos elogios constantes dos compradores. “Essa economia feita no dia a dia refletirá no preço final da construção”, ressalta o ceramista.

A embalagem em filme plástico é mais um detalhe que melhora o armazenamento e despacho dos tijolos. Outro diferencial oferecido pela fábrica é a variedade nos tamanhos dos pacotes.

Para a implantação do sistema na empresa, os investimentos foram principalmente em equipamentos. O primeiro passo foi a aquisição de um caminhão muqui, uma empilhadeira e a máquina paletizadora, que faz a plastificação dos blocos.

Segundo o empresário, os gastos não são altos, mas sabe que o retorno será a longo prazo. “A procura, no momento, é maior entre as grandes construtoras, mas vem crescendo a cada dia. Hoje, já temos quatro clientes que exigem o produto neste formato. Fiz o investimento pensando no futuro”.



EM FAMÍLIA

A CERÂMICA TAVARES REVELA O SEGREDO QUE CONQUISTOU A CONFIANÇA DE CLIENTES DENTRO E FORA DO ESTADO

Estudiosos e conhecedores na prática do mundo dos negócios afirmam que não há uma fórmula definida para o sucesso de uma empresa. Mas a Cerâmica Tavares, no município de Parelhas/RN, encontrou o modelo ideal para transformar o que começou como uma pequena empresa familiar, numa das maiores fábricas do estado. Inovação, planejamento e descoberta de talentos estão entre os ingredientes para a história que já dura 39 anos e não para de crescer.

A dedicação ao negócio, criado pelo pai, que começou a trabalhar na atividade em olarias, tornou-se motivo de orgulho e objetivo de vida entre os quatro irmãos Tavares: Rinaldo, Rildo, Terezinha e Ranulfo. Ao assumirem a direção da empresa, as funções foram bem divididas, para que cada um pudesse contribuir o que sabia fazer de melhor. “Rinaldo ficou com a parte burocrática, Rildo no planejamento e produção, Terezinha na gestão de funcionários e eu nas vendas”, conta o empresário Ranulfo Tavares da Silva.

Ao contrário do que é feito por diversas fábricas locais, a cerâmica Tavares conquistou primeiro os clientes de estados vizinhos, como Pernambuco, Alagoas e Paraíba, para só depois começar a investir no mercado local, onde a oferta de produtos já era grande em relação à demanda de construções. “Na década de 90, só na região do Seridó, já existiam mais de oito cerâmicas. Então, viajávamos muito para ver quem pagava melhor e, assim, conquistamos grandes clientes no nordeste”, relembra.

Com o tempo, os custos impuseram dificuldades em transportar a mercadoria para tão distante e estimularam um

novo olhar para os compradores potiguarenses. Mas a concorrência era alta e foi preciso investir em um diferencial, para se destacar entre tantas opções. O caminho escolhido foi a qualidade dos produtos. O que exigia também a compra de novos equipamentos e ampliação da estrutura, para melhorar o processo de queima da cerâmica. No ano de 2000, a fábrica adquiriu um forno mais moderno e aumentou sua capacidade de produção de telha de primeira de 15% para 70%.

A diversidade de produtos também é uma característica da Cerâmica Tavares. Novidades de municípios e estados vizinhos eram adaptadas para oferecer o maior número de opções aos clientes. Porém, qualquer mudança não era implantada sem antes passar por uma pesquisa, entre clientes e fornecedores. “Sabíamos que tínhamos que colocar produtos que as pessoas queiram comprar”, destaca.

Hoje, são 22 produtos oferecidos, entre telhas, lajotas e tijolos. Todos produzidos através de um rigoroso controle de qualidade, desde a preparação até a queima da massa cerâmica. A fábrica possui ainda um laboratório próprio para testes de resistência e ensaios rotineiros.

Para controlar as despesas e garantir os investimentos, a empresa deu uma atenção especial aos créditos disponibilizados e à cobrança de débitos. A atualização e triagem constante do cadastro de compradores auxiliam a prevenir a inadimplência. Pois, compras a prazo são oferecidas somente a clientes mais antigos.

A capacitação de gestores e dos 58 funcionários é outra prioridade. Congressos e feiras dentro do país sempre tiveram

espaço reservado na agenda de atividades. A troca de informações com colaboradores e outras empresas servem para colher idéias que poderão ser implantadas na fábrica.

Segundo empresário Ranulfo Tavares, a preparação de pessoal não custa muito e traz retornos rápidos ao processo produtivo. “O investimento nessas ações não chegam a custar nem 7% no valor do produto final”, destaca.

A busca de novas alternativas para amenizar os danos ao meio ambiente é mais uma preocupação da cerâmica, que participa constantemente de grupos de Arranjos Produtivos Locais (APL) e de projetos de plano de manejo e eficiência energética. Todos os fornos da Cerâmica Tavares são do tipo intermitentes de chama descendente, que queimam os produtos consumindo um baixo custo de lenhas, além de queimar outros tipos de combustíveis, contribuindo para a diminuição no desmatamento na região feito pelo setor.

“Em 2015, quem não estiver adequado às normas ficará de fora do mercado. Por isso, nossa preparação foi com bastante antecedência”, pontua Ranulfo Tavares.



PREOCUPAÇÃO SOCIAL

A Cerâmica Tavares chega a produzir, hoje, mais de 800 mil telhas e 200 mil lajotas e tijolos por mês, sendo a responsável pela geração de mais 180 empregos diretos e indiretos na região do seridó. Mas não é só por meio da geração de renda local que a fábrica tem contribuído para o desenvolvimento do município de Parelhas.

A responsabilidade social também faz parte da política de atuação do negócio. Através de parcerias com a prefeitura, a cerâmica vem participando da construção de diversas obras públicas. Entre elas, a construção de açudes, recuperação de estradas e pavimentação de ruas.

O apoio também se estende ao esporte e ao lazer, através da construção de vestiários para o campo de futebol do povoado de Joazeiro, onde fica localizada a empresa. “Isso é o mínimo que podemos contribuir com a comunidade que acolheu nosso pai, na década de 70, e é o palco de toda essa história”, destaca Ranulfo.



O PLANEJAMENTO É UM DIFERENCIAL NOS TRABALHOS

EMPREENDEDOR NATO

A visão estratégica e espírito empreendedor do caçula eram a base para as decisões tomadas pelos os irmãos. O talento nato para a gestão, determinação e capacidade para solucionar problemas faziam de Rildo Tavares uma figura admirada por todos que conviviam com ele dentro e fora da empresa.

O câncer de pulmão, do qual o empresário lutou durante cinco anos, tirou a presença física, mas não o exemplo de força e perseverança que mantém a continuidade dos trabalhos. Os irmãos Ranulfo, Rinaldo e Terezinha agora se dividem nos relatórios e planos para o futuro montados por Rildo.

“Rildo era quem projetava tudo e nós dávamos o apoio. Ele gostava muito do que fazia. Passava o dia na cerâmica, organizando para que tudo saísse como o planejado. Deu todo o suporte até os últimos meses do tratamento”, Ranulfo relembra emocionado.

RILDO TAVARES
(IN MEMORIAM)





EFICIÊNCIA ENERGÉTICA NA INDÚSTRIA DE CERÂMICA VERMELHA

Na indústria de cerâmica, a queima é a fase primordial, onde manifestam grande número de defeitos, provenientes das etapas anteriores da produção, como por exemplo: preparação de massas, conformação das peças, secagem, arranjos para a queima, etc.

Cabe ao técnico examinar minuciosamente os defeitos, a fim de estabelecer sua origem exata, tarefa que exige grande conhecimento de todas as etapas do processo.

O objetivo da queima das peças cerâmicas é que sob a ação do calor, ocorram certas reações e transformações químicas e físicas nos componentes da massa, a fim de se obter o corpo cerâmico.

O fator temperatura/tempo é muito importante para provocar as reações e a atmosfera do forno também influi no resultado final, pois os constituintes da massa também reagem com os gases que estão em contato. Neste caso a argila possui uma velocidade de absorção de temperatura, então não adianta elevar a temperatura numa velocidade extrema, pois a mesma não absorverá elevando

assim, o custo de queima.

O conhecimento dos ensaios térmicos das massas possibilita o estabelecimento da curva de queima para as mesmas.

Os ensaios exigidos para se traçar uma curva de queima compatível com a argila utilizada e o tipo de produto são dados pelos seguintes ensaios:

- **ATP (análise termo ponderal)** – registra as perdas de massa em função da temperatura.
- **ATD (análise térmica diferencial)** – analisa as reações endotérmicas e exotérmicas (transformações que ocorrem a cada temperatura).
- **AD (análise dilatométrica)** – mede as variações nas dimensões (dilatação e contração) ocorridas a cada temperatura tanto no aquecimento como no resfriamento.

CURVA DE QUEIMA

Durante a queima de um corpo cerâmico, à medida que a temperatura aumenta, verificam-se os seguintes fenômenos:

- Um pouco além de 100 °C eliminação da água higroscópica;
- Em 200 °C eliminação da água de poros ou intersticial;
- Entre 350 e 650 °C combustão das substâncias orgânicas;
- Entre 450 e 650 eliminação da água de constituição;
- Entre 700 e 950 °C decomposição dos carbonatos;
- A partir dos 700 °C verifica-se a reação química da sílica e alumina os elementos fusíveis, dando lugar à formação de silicoaluminatos complexos;
- Acima de 1000 °C ocorre a sinterização do material, proporcionando particular dureza e compactação. Prosseguindo-se o aquecimento chega-se a completa fusão do corpo cerâmico.
- Na temperatura de 575 °C ocorre a transformação do quartzo alfa em quartzo beta e vice-versa durante o resfriamento.

COMBUSTÃO

Combustão é uma reação química produtora de calor e luz. Para que ocorra a combustão são necessárias três condições básicas: a presença do combustível, do oxigênio e uma fonte de calor para iniciar o processo de combustão.

Caloria: é a quantidade de calor necessário para elevar 1 grama de água pura de 14,5 0C até 15,5 0C, sob pressão atmosférica normal. Geralmente se expressa a quantidade de calor em Kilocaloria (Kcal ou KJ) que corresponde a 1000 calorias ou 4,18 KJ. Usa-se também o BTU (unidade térmica inglesa) que é igual a 0,252 Kcal.

Calor latente: é o calor fornecido ao corpo para que mude de estado, sem que ocorra aumento de temperatura.

Calor sensível: é o calor fornecido ao corpo, onde ocorre aumento de temperatura.

Calor específico: é a capacidade que um corpo tem de absorver calor. Este conhecimento é importante, pois quando se trata de elevação de temperatura de massas

iguais e de materiais diferentes, é necessário fornecer quantidades diferentes de calor.

Poder calorífico: é a quantidade de calor liberado pela unidade de massa (ou de volume para combustíveis gasosos) de um combustível, quando queimado completamente. É expresso em Kcal/kg (para sólidos e líquidos) e em Kcal/m³ (para gases). O poder calorífico superior supera o inferior em uma quantidade de Kcal, equivalente para vaporizar a água formada com a combustão do hidrogênio do combustível.

O oxigênio utilizado nas reações de combustão é fornecido pelo ar, cuja composição aproximada é: 23% em peso ou 21% em volume de O₂ e 77% em peso ou 79% em volume de N₂.

A falta de oxigênio durante a combustão leva à chamada 'combustão incompleta' que produz monóxido de carbono (CO). Note que o CO, tem um oxigênio a menos que o CO₂, o que caracteriza a deficiência de oxigênio, ou a ineficiência da reação.

NOTA:

A eficiência energética só é alcançada se a combustão dos combustíveis for bem equilibrada (oxigênio x combustível). Não se atinge a eficiência energética trabalhando com excesso de combustível nas fornalhas.



(84) 3272-2751 | unigraficanatal.com.br
 RUA CÂMARA CASCU DO, 920, PARNAMIRIM/RN
 UNIGRAFICANATAL UNIGRAFICANATAL





PROJETO DE CERÂMICA VERMELHA DO SEBRAE/RN GANHA ESPAÇO ENTRE OS ASSOCIADOS

O número de associados envolvidos na primeira fase de elaboração do projeto de Cerâmica Vermelha do SEBRAE/RN, para os anos de 2014 a 2017, foi comemorado pelo Sindicato da Indústria da Cerâmica do Rio Grande do Norte (Sindicar-rn).

“Pautas comuns a todas as empresas são resolvidas com maior facilidade, em discussões como essa, com a participação de entidades parceiras, como o SEBRAE, o Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (SENAI), o Instituto de Desenvolvimento Sustentável e Meio Ambiente (IDEMA) e o Serviço Florestal Brasileiro (SFB)”, destaca Vargas Soliz, presidente do Sindicar-rn.

presidente do Sindicar-rn.

O empresário Reginaldo José Dantas, proprietário da Cerâmica União, localizada no município de Cruzeta, já participa pela segunda vez do projeto APL de Cerâmica Vermelha e afirma que o conhecimento, adquirido nas reuniões, mudou sua forma de administrar a empresa.

“Abre a mente do empresário, que começa a ver o que acontece também ao redor de sua cerâmica. Na hora que você se qualifica, vai produzir melhor seu material. “Hoje, eu conheço os detalhes de uma gestão focada nos resultados”, coloca Reginaldo José Dantas.

PRESIDENTE DO SINDICER-RN ESTEVE PRESENTE EM AGO DA ANICER”

O encontro discutiu a elaboração de testes de qualificação dos produtos cerâmicos, que serão utilizados com a implantação da nova Norma de Desempenho da construção civil e a direção do Sindicar-RN fez questão de participar deste momento decisivo para o setor.

“Com as informações em primeira mão, poderemos levar as informações adequadas às empresas do Rio Grande do Norte, para que possam cumprir a legislação vigente” destaca o presidente Vargas Soliz Pessoa.

Durante a estadia, em São Paulo, o presidente aproveitou para conhecer as novidades tecnológicas para o setor de cerâmica vermelha, na 20ª edição da Feicon Batimat.

O evento é o principal salão da construção da América Latina. Além da exposição de produtos e serviços, a feira é também ponto de encontro para negócios, networking com grandes profissionais e marcas do setor da construção civil.



SINDICER-RN CRIA COMISSÕES DE TRABALHO PARA ATUAÇÃO EM 2014

O Sindicato da Indústria Cerâmica da Construção do Rio Grande do Norte (Sindicar-rn) iniciou uma etapa de atuação, mais dinâmica e com maior participação do setor em decisões executivas. Todas as ações

desenvolvidas pela entidade nas áreas de meio ambiente, marketing e qualidade, agora, serão planejadas e executadas com o auxílio de comissões de trabalho formadas por empresários associados.

SINDICER-RN REELEGE PRESIDENTE

Com 27 votos na capital e interior do estado e chapa única, o presidente Vargas Soliz Pessoa foi reeleito para a gestão 2014/2018 do Sindicato da Indústria da Cerâmica para Construção do Rio Grande do Norte (Sindicar-rn).

Para facilitar a participação dos associados na votação, foram instaladas urnas itinerantes nas cidades de Itajá e Carnaúbas dos Dantas. Experiência nova dentro do órgão e que vai de encontro aos objetivos de atuação do sindicato no interior do estado.



TERCEIRO MELO, VICE-PRESIDENTE DA FIERN E DO SINDICER, NA VOTAÇÃO EM NATAL



O PRESIDENTE DO SINGRAF, VINÍCIUS COSTA LIMA, PRESTIGIANDO A ELEIÇÃO

PLANEJAMENTO ANUAL É MONTADO ATRAVÉS DE VISITAS AO INTERIOR DO RN

O mês de fevereiro foi de planejamento para o Sindicato da Indústria da Cerâmica para a Construção do Rio Grande do Norte (Sindicar-rn). A diretoria ouviu sugestões e discutiu projetos para o exercício de 2014 em reuniões na sede do órgão, na Casa da Indústria, e também em visitas aos associados de diferentes municípios do estado.

SINDICER INVESTE NA AUTONOMIA DO CONHECIMENTO



A capacitação constante para a disseminação de informações aos associados é um dos focos do Sindicato da Indústria da Cerâmica da Construção do Rio Grande do Norte. O presidente Vargas Soliz foi um dos participantes do curso “Como atender a fiscalização do trabalho?”, oferecido pela Fiern e a Confederação Nacional das Indústrias, no mês de março.

O evento faz parte do Projeto Associa Indústria, ação do Programa de Desenvolvimento Associativo (PDA) da Fiern e executado em parceria com o SEBRAE. O setor de cerâmica foi uma das indústrias contempladas no plano de trabalho 2014/2015 da iniciativa.

PROCOMPI REDEFINE PROJETO DE AÇÕES PARA A INDÚSTRIA CERÂMICA

As ações de capacitação programadas para o setor de cerâmica vermelha, nos próximos meses, foram a pauta da reunião do Procompi (Programa de apoio à Competitividade das Micro e Pequenas Indústrias) do dia 4 de abril, na sede do IEL/RN (Instituto Eivaldo Loudi).

Após um diálogo entre os

empresários presentes, a decisão foi pelo remanejamento de parte dos recursos antes reservados para a campanha de marketing do setor, para a realização de uma consultoria técnica sobre a queima da cerâmica (etapa de maior custo na produção e que tem influência direta na qualidade do produto final).



PROJETOS DE CAPACITAÇÃO ESTIMULAM O USO RACIONAL DE LENHA ENTRE CERÂMICAS DO ESTADO



AULA PRÁTICA DE MANEJO DE PÁTIO E SEPARAÇÃO DE LENHA

A exploração de madeira para produção de lenha é uma necessidade de diversas atividades econômicas. Mas com o nível atual de deterioração do bioma da caatinga, em todo o país, não é possível realizar essa etapa sem a preocupação de preservar o recurso para o futuro.

A lenha é o combustível mais utilizado pela indústria cerâmica na produção de materiais. Hoje, trabalhar de forma sustentável é o principal desafio do setor. As exigências para a forma de exploração estão previstas na legislação ambiental e fiscalizadas por órgãos como o IDEMA (Instituto de Desenvolvimento Sustentável e Meio Ambiente).

Com o objetivo de auxiliar as fábricas neste momento de adequação, o SFB (Serviço Florestal Brasileiro), órgão do Ministério do Meio Ambiente, por meio da Unidade Regional Nordeste, está implementando dois projetos junto ao setor de cerâmica vermelha: o de Planos de Manejo Florestal Sustentável em assentamentos de reforma agrária e o de cursos de eficiência energética para ceramistas.

“O setor de cerâmica vermelha é um grande gerador de emprego e renda no RN. No entanto, para funcionarem, as cerâmicas consomem muita lenha, e contribuem para o desmatamento da Caatinga. Por isso, o SFB tem a preocupação de oferecer uma alternativa para a continuidade da produção, sem comprometer a sustentabilidade do bioma”, explica Alencar Garlet, analista ambiental do SFB.

Os dois projetos são financiados com recursos oriundos do Fundo Clima (Fundo Nacional de Mudanças Climáticas) e do FNDF (Fundo Clima e Fundo Nacional de Desenvolvimento Florestal). As atividades começaram em fevereiro de 2013 e vão até março de 2015. A seleção foi feita por meio de chamada pública, onde qualquer interessado pode participar. A continuidade, com novas inscrições, dependerá da demanda de empresariado nessa primeira etapa de ações.

No projeto de implantação de Planos de Manejo para produção de lenha de forma sustentável, foram 20 assentamentos cadastrados no Rio Grande do Norte, sendo 11 na região do seridó e nove somente no município de Apodi.

O foco é estimular a produção do combustível por meio de métodos de corte e condução da vegetação que respeitem os processos ecológicos de regeneração da Caatinga. Para a execução, o SFB contratou uma empresa especializada que faz a elaboração dos planos e presta assistência técnica aos agricultores.

A lenha produzida nesses assentamentos será ofertada no mercado, como uma opção aos empresários que desejarem adquirir um produto legalizado e sustentável. “Os primeiros planos de manejo já foram elaborados, e em breve, estarão produzindo lenha. Esta lenha será negociada pelos próprios agricultores, diretamente com os compradores”, destaca o analista.

CURSOS GARANTEM PRODUÇÃO MAIS LIMPA

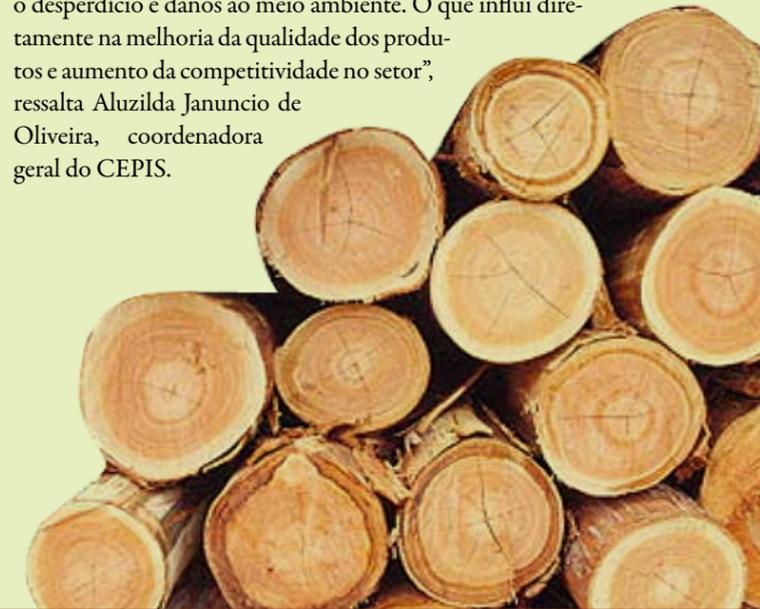
A queima de lenha é a etapa de maior importância na produção de cerâmica. Mas, quando o processo é feito de forma incorreta, gera grandes impactos ao meio ambiente. O uso de lenhas muito úmidas, ou erros no carregamento das fornalhas, aumentam a quantidade de fumaça preta e fuligem emitidas pelas chaminés.

O segundo projeto do SFB, já em andamento, visa justamente melhorar a eficiência energética das cerâmicas, não só na queima da lenha, mas em todas as etapas do processo produtivo. Isso vem sendo garantido através de cursos de capacitação para os funcionários, encarregados e gerentes, além de prestação de assistência técnica para melhoria dos processos industriais. No Rio Grande do Norte, foram seis cerâmicas cadastradas.

“Durante o trabalho de assistência técnica foi percebido que existe uma grande diferença nos índices de eficiência das indústrias e muitas melhorias poderão ser alcançadas com medidas simples”, afirma Alencar Garlet.

A execução das atividades é feita através de uma parceria entre a FpaTcPB (Fundação Parque Tecnológico da Paraíba) e o CEPIS de Campina Grande (Centro de Produção Industrial Sustentável). A iniciativa ainda conta com o apoio do SEBRAE/RN.

As principais orientações passadas aos empresários dizem respeito ao manejo de pátio, separação e secagem de lenha, monitoramento dos fornos e mistura de argilas e secagem. “O objetivo de todas as nossas consultorias é reduzir o desperdício e danos ao meio ambiente. O que influi diretamente na melhoria da qualidade dos produtos e aumento da competitividade no setor”, ressalta Aluzilda Januncio de Oliveira, coordenadora geral do CEPIS.



VALORIZANDO SUA MARCA ATRAVÉS DA

COMUNICAÇÃO

G7 Consultoria e Assessoria de Comunicação

Av. Prudente de Moraes, 744 - sala 1305 - Tirol - Natal/RN - CEP 59.020-400

Telefones: 2010 2816 / 8899 0905 / 9983 0905

www.g7comunicacaorn.com.br | comunicacaog7@gmail.com | @g7comunicacao1

A Ecofix apresenta a mais nova tecnologia sustentável para a construção civil.

MASSA PRONTA PARA ASSENTAMENTO DE BLOCOS E TIJOLOS

Não requer água, areia, cal ou qualquer outra mistura.

FÁCIL DE CORTAR

APLICAÇÃO RÁPIDA E FÁCIL

CONSTRUÇÃO 4x MAIS RÁPIDA E SEGURA

COMBINA RESISTÊNCIA, DURABILIDADE, E DESEMPENHO MECÂNICO

REDUZA EM ATÉ 50% O CUSTO DA SUA OBRA

PRODUTO CERTIFICADO

- ✓ Pronto para uso;
- ✓ Aplicação 4x mais rápida e fácil;
- ✓ Sem desperdício de material;
- ✓ Organização e limpeza na obra;

- ✓ Ecologicamente correta;
- ✓ Rendimento 1 litro superior;
- ✓ Maior resistência e segurança;
- ✓ Menor peso na estrutura;

- ✓ Economia na obra de até 50%;
- ✓ Maior facilidade logística;
- ✓ Impermeável;
- ✓ Secagem super rápida.

Ecofix Indústria e Comércio Ltda.
 Rua do Topázio nº71, Parque de Exposições, Parnamirim / RN
 Tel.: (84) 32729429; 01 (84) 88238710; TIM (84) 98058079

www.ecofix.com.br E-mail: comercial@ecofix.com.br



CERAMISTAS AINDA PODEM PARTICIPAR DO PROJETO DE CERÂMICA VERMELHA DO SEBRAE

Ampliar oportunidades no mercado, contribuir para uma melhor qualidade da cerâmica comercializada no Rio Grande do Norte, além de garantir o acesso a capacitações e outros serviços oferecidos ao segmento, nos próximos três anos. Essas são algumas das vantagens em participar da elaboração do projeto de Cerâmica Vermelha do SEBRAE/RN.

A primeira oficina foi no dia 20 de fevereiro. O evento contou com a presença de empresas de todas as regiões do estado, que discutiram os principais desafios na confecção e comercialização de produtos e também soluções conjuntas e individuais, para o desenvolvimento sustentável da indústria cerâmica local.

“Na oficina, fizemos a estruturação, mas o projeto é algo dinâmico, que pode ser modificado, de acordo com as necessidades informadas por outras empresas”, explica Lorena Roosevelt, gerente da Unidade de Desenvolvimento da Indústria - SEBRAE/RN.

No primeiro encontro, a adequação ambiental foi apontada como a maior dificuldade e, ao mesmo tempo, um divisor de águas para o setor, no que diz respeito à obtenção de financiamentos.

A adequação de fornos; uma melhor eficiência energética, através do controle de emissões e do uso racional da lenha; e a participação em planos de manejo florestal estão entre as atuais exigências de órgãos de fiscalização e do mercado.

Para a gerente do SEBRAE, a quantidade de inscritos no evento mostrou a crescente preocupação dos empresários pela profissionalização. “A indústria cerâmica é uma das principais geradoras de emprego no interior do estado, mas não deve ser feita sem pensar no amanhã. E a tecnologia vem mostrando que é possível produzir sem agredir o meio ambiente, com baixo custo”, acrescenta Lorena Roosevelt.

SEBRAE/RN APÓIA CERAMISTAS NA REALIZAÇÃO DE ENSAIOS DO PSQ

A instituição oferece subsídios de 80% nos valores dos ensaios para a obtenção da qualificação no Programa Setorial de Qualidade (PSQ) a ceramistas de todo o estado. O auxílio pode ser utilizado tanto nas despesas com coletas de amostras, como na execução das análises. Para mais informações, as empresas devem procurar a Unidade de Desenvolvimento da Indústria do SEBRAE/RN.

A gestora de projetos na área de cerâmica do SEBRAE, Luana Freire, destaca a importância da qualificação de abrangência nacional, para o fechamento de negócios como fornecedores de máquinas e insumos a construtoras beneficiados por financiamentos da Caixa Econômica Federal. “O PSQ, além de ser uma exigência do programa e também um diferencial para o mercado, visto que muitas cerâmicas fora do estado já possuem o selo”, detalha.

O primeiro passo para a participação no PSQ é a adesão junto à Anicer (Associação Nacional da Indústria Cerâmica), entidade mantenedora do programa. O processo é muito simples, segundo a assistente administrativa, Liliane Guimarães, responsável pelo cadastramento.

Basta enviar um email à Anicer com dados da empresa, além de informações sobre o laboratório que fará as coletas. “Depois do envio dos dados e pagamento da adesão, em dois dias, o plano de amostragem é enviado ao laboratório responsável”, destaca Liliane Guimarães.

Mas a gestora do SEBRAE orienta que a adesão somente deve ser feita após uma avaliação de que os produtos comercializados atendem a todas as normas exigidas. “Os ceramistas podem buscar informações iniciais, tanto no SEBRAE, como no Sindicer-RN”, explica Luana Freire.

O plano de amostragem é elaborado pelo Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (SENAI) Três Rios, localizado no Rio de Janeiro, e executado pelo laboratório local credenciado. No Rio Grande do Norte, esse trabalho é feito pela Unidade de Construção Civil do SENAI/ CETCC Rosária Carriço, localizado no bairro de Nova Parnamirim, em Parnamirim.

CONTATOS ÚTEIS

- Unidade de Desenvolvimento da Indústria – SEBRAE/RN
Tel: (84) 3616-7984

- Anicer
Programa Setorial de Qualidade (PSQ)
Liliane Guimarães – Administração
Tel: (21) 2524 0128 - Email: psq@anicer.com.br

- Centro de Educação e Tecnologias em Construção Civil
Rosária Carriço / SENAI DR/RN
Jean Andrade – Responsável técnico do Laboratório de Cerâmica e Construção Civil
Tel: (84) 3208 1450 / 7254 - Ramal: 30
Email: jcsandrade@rn.senai.br

USO QUE ULTRAPASSA O TEMPO E CULTURAS

Segundo estudos arqueológicos em sítios das civilizações mais antigas, a primeira utilização da cerâmica pelo homem foi para o armazenamento de água e alimentos, que eram guardados em vasos de barro. A facilidade de manipulação e extração, unida à grande abundância de sua matéria-prima (a argila) na natureza, contribuíram para que o uso do material não só permanecesse, como também, fosse expandido ao longo dos anos.

Os primeiros registros da cerâmica na forma de utensílios datam do período Pré-Neolítico. “Enquanto atividade industrial, pode-se dizer que a cerâmica é a mais antiga das indústrias. Pois acompanha o homem desde a descoberta dos benefícios do fogo, quando ele percebeu que poderia endurecer o barro”, explica a arquiteta Ariane Borges.

Já a sua forma como material construtivo (tijolos, telhas e blocos) é reconhecida a partir de 5 mil a 6 mil antes de Cristo. Na Mesopotâmia, os zigurates (precursores das pirâmides do Egito, construídas em pedra calcária ou granito) utilizaram tijolo cerâmico em construções.

Mas foi no período colonial que o produto ganhou bastante espaço, nas paredes grossas de casas de câmara, cadeias e igrejas matrizes. Essas edificações também se utilizavam de piso em “tijoleira” de tijolo cerâmico maciço, e telhas cerâmicas tipo Colonial.

No Brasil, os primeiros utensílios de cerâmica são procedentes da cultura indígena. Entretanto, o uso do material foi aprimorado com a vinda dos portugueses e passou a ser utilizada também como material construtivo, a partir da instalação de olarias.

O Rio Grande do Norte é um grande produtor e comprador do material, principalmente na região do seridó. O estado é o maior produtor de telhas do Brasil. Entre os potiguares, a cerâmica tem espaço garantido na construção de casas, feitas na sua grande maioria, utilizando-se de alvenaria de tijolo cerâmico (maciço ou com furos), mas também nos objetos domésticos, como panelas e tijelas.





MODERNO COM CARA DE ANTIGO

PRODUTOS CERÂMICOS AMPLIAM POSSIBILIDADES PARA O USO DO RÚSTICO NA CONSTRUÇÃO DA CASA

Uma casa urbana com estilo de casa de campo. O casquilho cerâmico para o revestimento de ambientes foge de tendências. Já teve altos e baixos com o passar dos anos, mas nunca deixou de ser utilizado. O resultado da combinação com outros produtos dá origem a um visual despojado e, ao mesmo tempo, elegante. Além disso, possui a vantagem do baixo custo, por ser um material produzido na região.

“Por dar uma aparência mais rústica, a preferência pelo material ainda é maior em casas de campo e de praia, mas ele também encontrou o seu espaço na cidade”, explica o arquiteto e urbanista, Faulkner Melo.

Mas se engana quem pensa que ele fica bem apenas em ambientes externos e de lazer. As possibilidades são muitas e o casquilho ganha destaque em salas, quartos e até banheiros. Seja para marcar uma parede ou criando detalhes próximos a portas e janelas, sempre tendo a atemporalidade como principal vantagem em relação à variedade de diversos

materiais disponíveis no mercado. Pode-se colocar e não tirar nunca mais.

“As características do material restringem um pouco os locais de utilização, porque ele absorve muita umidade e gordura, sendo evitado em banheiros

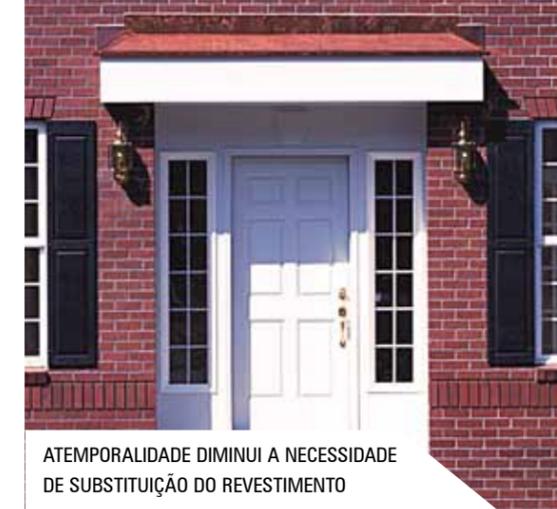
e cozinha. Como também por ser um pouco frágil, as possíveis rachaduras podem acumular poeira. Porém, algumas saídas para ampliar o uso são a aplicação de resinas acrílicas sobre sua superfície e também a correta impermeabilização da



ESTILO RÚSTICO GANHA ESPAÇO EM SALAS E QUARTOS



COMBINAÇÃO COM VIDRO E MADEIRA DÁ CHARME AOS CASQUILHOS



ATEMPORALIDADE DIMINUI A NECESSIDADE DE SUBSTITUIÇÃO DO REVESTIMENTO

obra, o que contribuirá para sua conservação e diminuirá os custos com manutenção”, destaca o arquiteto.

Outra opção é o próprio tijolo maciço aparente, que pode ser com tons de vermelho ou bege. O que dependerá do gosto do cliente e da necessidade da obra. A parede com este material também traz a vantagem de ser mais econômica, pois não necessitará de outro material para dar acabamento.

A arquiteta Ísis Rangel é uma apaixonada pelo estilo rústico. Os produtos

cerâmicos sempre estiveram presentes em seus projetos para clientes e também construções particulares. O primeiro foi a casa de praia da família, em Pirangi, construída há 20 anos. Toda montada em tijolo aparente e com o muro baixo imitando as antigas cercas de pedra do sertão.

“Sou filha de agricultores, passei minha infância no interior e o rústico ficou na minha memória. Esse projeto da casa de praia lembra muito a varanda de tijolo vermelho da casa do meu bisavô. Várias pesso-

as já se inspiraram nela. Achem diferente, tiram fotos e vem conversar comigo para pedir sugestões”, conta.

Os casquilhos cerâmicos também tem espaço garantido nos diversos ambientes da nova casa onde a arquiteta se prepara para morar. “O que me encanta é a possibilidade de mistura com outros materiais, como vidro, madeira e o azulejo decorado, e também a de brincar com o relevo, montando jogos de desenhos. O que traz uma construção moderna com ar de antiga”, detalha a arquiteta.

Fabricado no BRASIL com Garantia e Tecnologia EUROPEIA

ECONOMIZE ATÉ 85% DE SUA ENERGIA ELÉTRICA

FAZEMOS SEU PROJETO LUMINOTÉCNICO 3D SEM COMPROMISSO

RECICLAMOS O QUE CONSUMIMOS

DECOLED®

LÂMPADAS LED DE ALTA EFICIÊNCIA

INDÚSTRIA DE LÂMPADAS LED. Ltda

Av Prudente de Moraes, 1963 Barro Vermelho CEP 59022-550 Natal/RN

Telef: (84) 4102 5147 Telef/Fax: (84) 3212 1359

E-mail: info@decoled.com.br Web: www.decoled.com.br

ALVENARIA ESTRUTURAL

DÊ ADEUS AO "QUEBRA QUEBRA" DE PAREDES

ED. ESPLANADA RIO BRANCO, MOSSORÓ/RN

O sistema construtivo, que substitui pilares por blocos de cerâmica e concreto, permite uma redução de custos de até 30% em relação às construções convencionais.

As casas e edifícios são construídos de forma bem diferente da conhecida há décadas. Não há vigas e nem pilares, apenas as paredes fazem a sustentação das lajes. Grandes blocos de concreto e de cerâmica substituem os tijolos comuns e a instalação da rede hidráulica e elétrica não exige o famoso "quebra quebra", depois de tudo erguido. Características que se traduzem, principalmente, em redução de custos e numa maior velocidade na execução da obra.

A quebra é, na verdade, uma palavra proibida na alvenaria estrutural. O que resulta num canteiro mais limpo e organizado e também como menor riscos de acidentes. Os fios elétricos e de telefonia são colocados por dentro dos blocos à medida que as paredes são construídas. Já as tubulações da rede hidráulica ficam externas e encobertas por shafts, evitando a necessidade de intervenção na estrutura pronta para manutenções futuras.

"Na alvenaria estrutural, é possível obter redução de custos de até 30%, em relação ao sistema convencional. Entretanto, tais percentuais variam conforme os procedimentos adotados em cada construtora", explica o engenheiro Joel Nascimento, doutor em engenharia de estruturas pela Escola de Engenharia de São Carlos da Universidade de São Paulo.

Em relação à estética do projeto, a técnica é muito utilizada, quando se deseja deixar os blocos aparentes, pois não haverá pilares de concreto interferindo no visual.

Mas, como todo sistema construtivo, o especialista destaca que também há desvantagens. "Uma delas é que o sistema se torna praticamente inviável quando o empreendimento exige grandes alterações no layout inicial, ou quando o projeto está concebido com aberturas para portas e janelas muito amplas, por exemplo, o que pode gerar cargas nas paredes incompatíveis com os materiais disponíveis no mercado", destaca o especialista.

Segundo ele, a principal vantagem em utilizar o bloco de cerâmico, nesse e em outros tipos de construção, é a leveza, o que facilita o manuseio pelo operário e influencia diretamente na produtividade dentro da obra.



PREMIER RESIDENCE, CAMPINA GRANDE



Mostrando o que vem da terra - ARGILA 25

43º ENCONTRO NACIONAL DA INDÚSTRIA DE CERÂMICA VERMELHA



Local: Hangar - Convenções e Feiras da Amazônia Belém/ PA
Data: 30/07 a 02/08

Considerado o maior evento nacional do setor e terceiro maior do mundo, o encontro promove anualmente a indústria de cerâmica vermelha e provoca o debate entre empresários, sindicatos, associações, pesquisadores fornecedores, instituições públicas e privadas, organizações internacionais e consumidores e dá voz ao setor, formado por cerca de 6.900 empresas que geram 293 mil empregos diretos, 900 mil indiretos e possui um faturamento anual de 18 bilhões de reais. Na ocasião, também acontecerá 17ª Expoanicer – Exposição de Máquinas, Equipamentos, Produtos, Serviços e Insumos para a Indústria Cerâmica.

www.anicer.com.br/encontro43

FECONTECH



Local: Centro de Convenções de Goiânia (GO).
Data: 21 a 24/05

Em sua primeira edição, o evento traça um perfil do mercado de toda a região Centro Oeste. As instituições dividirão um estande onde serão apresentados os trabalhos realizados pelo sindicato em prol dos ceramistas da região e pela Anicer, como a campanha publicitária “A Casa da Minha Vida” e o projeto “Cerâmica Sustentável é + Vida”. Com um público esperado de 2.500 participantes, o evento tem o objetivo de trazer soluções para o mercado consumidor, estimulando a participação da indústria de fornecedores para a construção civil.

www.fecontech.com.br

5ª FENACE



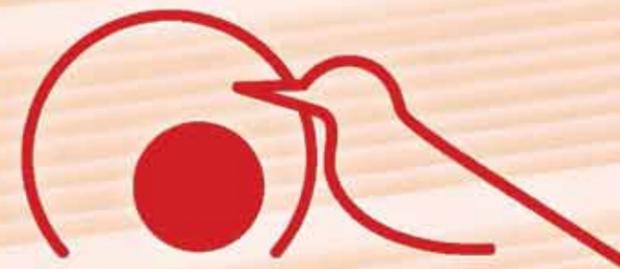
Local: Bracatinga-Prudentópolis/PR
Data: 17 e 18/05

A Festa Nacional das Cerâmicas foi criada por conta da grande quantidade de cerâmicas de pequeno e médio porte presentes na região e tem como objetivo a interação entre os ceramistas e os vendedores de maquinários. Mais informações pelo e-mail fenace2014@gmail.com.

Qualidade é a nossa marca
Queima 100% Resíduo de Serragem

Cerâmica Itajá Ltda
Desde 1975

Rua Francisco Floriano Lopes, 333 | Centro | CEP: 59513-000 | Itajá-RN
Fones: 84 3330.2252 | 9999.9755 | 9613.9077 | Fax: 3330.2462
ceramicaitaja@hotmail.com



SINDICER



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE

Qualidade é a nossa prioridade.

CONHEÇA AS VANTAGENS DE SER ASSOCIADO

■ Cursos de formação Profissional

■ Participação de feiras, eventos, seminários e palestras

■ Assessoria de imprensa para divulgar interesse coletivos

■ Desconto nos serviços do IEL/SESI/SENAI

■ Consultorias técnicas e de gestão

■ Assessoria Empresarial - Espaço Empresarial da FIERN

Representação legal em questões judiciais e administrativas dos interesses coletivos da categoria

Edição bimestral da Revista Argila

Assistência aos associados para acordo coletivo trabalhista

Espaço no Sindicato para Reuniões com Clientes

Confraternização anual

Estrutura da sede do Sindicato

**UMA INDÚSTRIA COMPROMETIDA
COM O DESENVOLVIMENTO**

**COM A
INDÚSTRIA
ONDE A
INDÚSTRIA
ESTIVER**

O Sistema FIERN acredita no progresso do Rio Grande do Norte. Com o incentivo a projetos de grande importância para o nosso Estado, favorecemos o crescimento econômico e o desenvolvimento com sustentabilidade. Otimismo que enxerga o futuro, em busca de prosperidade e de uma melhor qualidade de vida para o povo potiguar.



www.fiern.org.br