

Produtos de Cimento

Revista do Sinaprocim/Sinprocim
???? de 2014 - ano 1 - nº 2

EM DESTAQUE



Sinprocim, 80 anos
UMA HISTÓRIA CONCRETA
DE LUTAS E CONQUISTAS

Surge a revista dos produtos de cimento

O Sinaprocim/Sinprocim apresentam esta nova publicação, que será um veículo de informação para importantes setores da cadeia produtiva da construção civil brasileira sobre os produtos de cimento nos mais diversos segmentos representados pelo sindicato. O setor de produtos de cimento envolve cerca de 8 mil fabricantes em todo o Brasil. Por si só, esse número já dá uma medida da expressividade dessas indústrias, que produzem argamassas, artefatos, blocos e pisos, pré-moldados estruturais e arquitetônicos, telhas e tubos de concreto para a cadeia produtiva da construção brasileira.

Nesta revista, mostramos um pouco sobre a busca da qualidade nesses setores, especialmente com iniciativas como o Programa Setorial da Qualidade (PSQ) de argamassas colantes, blocos vazados de concreto e peças para pavimentação e lajes pré-fabricadas. Essas são ações que ajudam a elevar a qualidade setorial e serão cada vez mais demandadas pelos mercados, até mesmo por saudável exigência de programas habitacionais e órgãos públicos ligados ao setor.

Boa leitura!

Os editores

Sumário

3 AGENDA / NOTÍCIAS

Ministro Mauro Borges participa de reunião com o Consic



4 ENTREVISTA

José Carlos de Oliveira Lima

6 QUALIDADE

O laboratório de ensaio de lajes pré-fabricadas do Brasil



9 HISTÓRIA

Sinprocim 80 anos

EXPEDIENTE

PRODUTOS DE CIMENTO EM DESTAQUE é uma publicação do Sinaprocim/Sinprocim e da Editora Mandarin, distribuída conjuntamente com a Revista Prisma.

SINAPROCIM/SINPROCIM - Av. Paulista, 1313 - 10ª andar conjunto 1070, cep: 01311-923 - Cerqueira César - São Paulo - SP - Tel.: (11) 3149.4040 - sinaprocim@sinaprocim.org.br
Conselho Deliberativo: José Carlos de Oliveira Lima - Presidente do Conselho Deliberativo; Carlos Roberto Petrini - Presidente Executivo

Sinaprocim: Presidente - José Carlos de Oliveira Lima; Vice-Presidentes: César Luiz de Godoy Pereira; Eraldo Riva Campelo; Carlos Roberto Petrini; Carlos Alberto Orlando; Roberto Mello Paes Leme; Carlos Alberto Gennari; José Carlos Telles Soares; Houbertan Pessotti; Lucio Silva; Sérgio Henrique Andrade de Azevedo; Julio Pinto Neto; Marcelo Diab Elias Kaiuca. Conselho Fiscal Efetivo: Alberto Monteiro da Encarnação Júnior; Sílvio de Toledo Pinheiro; Luis Antônio Póvoas. Conselho Fiscal Suplente: Jorge Gai; Carlos Henrique Jorge Gantois; Eraldo Riva Campelo. Delegados junto às Federações: José Carlos de Oliveira Lima; Carlos Roberto Petrini; Cesar Luiz de Godoy Pereira; Ramon Otero Barral

Sinprocim: Presidente - José Carlos de Oliveira Lima; Vice-Presidentes: Eraldo Riva Campelo; Carlos Alberto Orlando; César Luiz de Godoy Pereira; Joaquim Arino Duran; Carlos Roberto Petrini; João Batista Tiezzi; Ramon Otero Barral; Carlos Alberto Gennari; Nelson Pazikas; Cláudio Meirelles Bastos de Oliveira. Conselho Fiscal Efetivo: Sílvio de



Toledo Pinheiro; Alberto Monteiro da Encarnação Júnior; Milton Badan; Giovanni Valente; Alirio Gimenez; Carlos Rinaldi de Oliveira Lima. Delegados junto à Fiesp: José Carlos de Oliveira Lima; Carlos Roberto Petrini; César Luiz de Godoy Pereira; Eraldo Riva Campelo

EDITORA MANDARIM

Editora Mandarin - Praça da Sé, 21, cj. 402 - São Paulo-SP
 01001-001 - Tel.: (11) 3117-4190 - Fax (11) 3362-2585 - www.mandarin.com.br
 Editor Responsável: Silvério Rocha - MTb 15.836-SP

Colaboradores:

Texto: Marcos de Sousa e Silvério Rocha.

Fotos: Patrícia Belfort e divulgação

Projeto Gráfico: Act Design Gráfico

Diagramação: Cristiane Sauandaj

Impressão: Printon Gráfica

Mauro Borges participa de reunião com o Consic



José Carlos de Oliveira Lima, presidente do Consic e dos Conselhos Deliberativos do Sinaprocim/Sinprocim, presidiu a reunião que teve como tema central as

ações necessárias para impulsionar o setor.

Na ocasião, Oliveira Lima entregou ao ministro o caderno Compete Brasil, estudo apresentado no 10º Construbusiness, e ressaltou a importância dos programas e incentivos governamentais. “Faço das palavras do ministro as minhas; não são apenas programas de governo e sim compromissos de Estado! O estudo entregue no Construbusiness é fundamental para as melhorias setoriais que precisamos.” Segun-

do Mauro Borges, as propostas entregues são importantes para o governo, que utiliza esses “direcionamentos empresariais” para nortear o desenvolvimento da economia e do setor. “O empresário é empreendedor, governo nenhum ensina o empresário a empreender. Crescemos graças à grande base empresarial da construção civil”, completou o ministro.

A reunião contou ainda com a presença de empresários e representantes setoriais de infraestrutura, habitação, setor portuário, ferroviário e do comércio de materiais de construção. Para o ministro a construção civil é um “vetor decisivo do desenvolvimento brasileiro”, e precisa de um tratamento condizente com sua capacidade de geração de empregos e ganhos econômicos.

Portaria prorroga MVA's da substituição tributária

Foi publicada no Diário Oficial da União (DOE) de 28 de junho de 2014, a Portaria CAT nº 84, que informa a prorrogação das atuais MVA's dos Produtos de Cimento até 31 de outubro de 2014. Essa segunda prorrogação foi resultado também do pleito do Sinaprocim/Sinprocim, tendo em vista a continuidade da discussão com a Secretaria da Fazenda do Estado de São Paulo, referente a eventuais distorções do resultado preliminar apontado na pesquisa da Fipe.

MP torna definitiva desoneração da folha

A Medida Provisória 651/14 (DOU de 10/7/14) torna definitiva a desoneração da folha de pagamento, inclusive para a construção civil. Pela Lei 12.546/11, a desoneração perduraria até dezembro de 2014. Assim, as empresas beneficiadas com a extinção da contribuição previdenciária patronal de 20% terão esse benefício assegurado, se a MP for convertida em lei. Já as que sofrem prejuízos precisarão alterar seu planejamento. Além disso, a MP também altera a tributação do PIS/Cofins cumulativos e as regras do Refis e do Fundo Garantidor da Habitação Popular (FGHab), entre outras disposições. De acordo com Roberto Pretini, presidente executivo das entidades “Essa notícia é resultado do intenso esforço do Sinaprocim/Sinprocim e das demais entidades da cadeia produtiva de construção, para acelerar a economia, já que o setor da construção tem seu efeito multiplicador”.

Sinaprocim/Sinprocim participam de reunião do Deconcic/Fiesp

O presidente Executivo do Sinaprocim/Sinprocim e diretor do Deconcic/Fiesp, Roberto Petrini, participou da reunião plenária do Departamento da Indústria da Construção, que contou com presença maciça de representantes de entidades dos diversos segmentos que compõem a cadeia produtiva da construção. O principal objetivo da reunião foi alinhar o estudo que será apresentado no 11º Construbusiness, evento bienal programado para novembro de 2014. De acordo com o diretor titular do Deconcic, Carlos Eduardo Pedrosa Auricchio, o que norteará esse trabalho é uma visão mais prática, apontando o que precisa ser feito para alavancar o setor. Na ocasião, Roberto Petrini foi nomeado membro do Conselho Técnico Consultivo da Escola Senai “Orlando Laviero Ferraiuolo” – Construção Civil.

OUTUBRO/2014

FEICON BATIMAT NE – SALÃO INTERNACIONAL DA CONSTRUÇÃO NORDESTE

22 a 24 de outubro, em Olinda-PE

O evento Feicon Batimat é reconhecido como o maior e mais qualificado salão da construção da América Latina. Além da exposição, acontecem dois eventos simultâneos: a Decor Prime Show – mostra das tendências em arquitetura, decoração e design. E a Conferência, na qual importantes nomes do setor se reúnem para debates e apresentações.

Informações: www.feiconne.com.br/

17º ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA E CONSULTORIA ESTRUTURAL – ENECE 2014

30 e 31 de outubro, em São Paulo

Informações: www.abece.com.br

NOVEMBRO/2014 CONSTRUBUSINESS

24 de novembro, São Paulo-SP na Fiesp

Desde 1997, a Federação das Indústrias do Estado de São Paulo (Fiesp) promove o Congresso Brasileiro da Construção - Construbusiness, um dos principais fóruns de discussão de políticas públicas para a Cadeia Produtiva da Construção, com ativa participação das empresas do setor, do governo e da sociedade.

Informações: www.fiesp.com.br/construbusiness-propostas/

V JORNADAS PORTUGUESAS DE ENGENHARIA DE ESTRUTURAS

26 a 28 de novembro, em Lisboa, Portugal

O evento discutirá a engenharia de estruturas em todas as suas áreas, em especial das inovações, normalizações e obras exemplares, com palestras e mesas-redondas, com a participação de especialistas portugueses e internacionais.

Informações: www.jpee2014.inec.pt

FEVEREIRO/2015 WORLD OF CONCRETE

2 a 6 de fevereiro, em Las Vegas (EUA)

O WOC é o evento internacional anual da indústria dedicada ao concreto e à construção com alvenaria de blocos de concreto, apresentando fornecedores líderes da indústria. Apresentarão também ferramentas inovadoras, máquinas e equipamentos de construção, cursos de formação de segurança e treinamento, tecnologias e oportunidades de networking ilimitadas para novas maneiras de sustentar e fazer crescer o seu negócio. Mais informações: www.worldofconcrete.com/



“Aumentamos a representatividade do sindicato e a força do setor”

O engenheiro José Carlos de Oliveira Lima é uma das principais lideranças da construção civil brasileira. Preside o Conselho Superior da Indústria da Construção (Consic) da Federação das Indústrias do Estado de São Paulo (Fiesp), e os Conselhos Deliberativos do Sindicato da Indústria de Produtos de Cimento do Estado de São Paulo (Sinprocim) e do Sindicato Nacional da Indústria de Produtos de Cimento (Sinaprocim), do qual é fundador. É presidente-fundador do Instituto Construbusiness e vice-presidente da Federação das Indústrias do Estado de São Paulo (Fiesp) nos mandatos 1998/2004 e 2007/2015. Entre 1987 e 2007, coordenou o Comitê da Cadeia Produtiva da Indústria da Construção Civil (Comcic) da Fiesp, sendo este transformado em departamento. Fundou e exerceu a presidência da Associação Brasileira da Indústria de Lajes (Abilaje), de 1995 a 2010. Oliveira Lima é idealizador do “Prêmio Qualidade Sinaprocim/Sinprocim”, e do Congresso da Indústria da Construção, o Construbusiness. Nesta entrevista, Oliveira Lima fala da trajetória do Sinprocim e do setor.

Como o senhor avalia a trajetória do Sinprocim, nesses 80 anos e atualmente?

Atualmente, é muito grande a representatividade da entidade na cadeia produtiva da construção brasileira, situação essa que é bem diferente da existente há 20 anos. Nessa época, o sindicato não tinha nem cem fabricantes associados, portanto era pouco representativo. Hoje, temos cerca de cinco vezes mais empresas associadas e representamos, nacionalmente, mais de oito mil fabricantes de todo o país. O Sindicato ganhou peso e representatividade.

Como aconteceu esse incremento na representatividade do sindicato?

Em primeiro lugar, buscamos, no início dos anos 1990, abrir o sindicato também para os pequenos empresários, principalmente. E conseguimos a adesão desses fabricantes ao propormos uma luta forte contra a elevada carga tributária que incidia sobre o setor. Em 1997 e 1998, iniciamos a campanha pela redução do ICMS de 18% para 12%, no Estado de São Paulo, para a construção de obras habitacionais. Desenvolvemos estudos, feitos por especialistas na área, para comprovar ao governo estadual que, para termos competitividade, seria preciso reduzir a carga tributária do setor. Apresentamos esse estudo aos principais responsáveis pela área no governo Covas, fomos à Assembleia Legislativa e explicamos que a redução desses 6% no ICMS iria aumentar a arrecadação do governo, em vez de diminuí-la, como temiam. Seis meses depois de aprovada a diminuição do imposto, mostramos ao governo que a arrecadação ligada aos nossos produtos

aumentou. Foi uma memorável vitória de todo o setor de produtos de cimento. Outros estados adotaram essa redução, na sequência, iniciativa que contribuiu para atenuar o déficit habitacional astronômico do Brasil.

Quais outras lutas o senhor destacaria nesse período?

O segmento de blocos de concreto era penalizado por uma situação muito desfavorável a quem produzia na fábrica, com qualidade, seguindo as normas e, principalmente, com elevada carga tributária, comparado aos construtores que fabricavam blocos no canteiro isentos de impostos. Essa situação principiou a mudar quando passamos a combater o uso do produto irregular nos canteiros de obra. O caso mais emblemático dessa mudança aconteceu com a Prefeitura de São Paulo, que na época estava construindo o programa habitacional Cingapura. Mostrei ao então secretário Lair Krahenbul que estavam sendo utilizados blocos de concreto fora de normas nessas obras. Fizemos ensaios e comprovamos isso. Paralisaram todas as obras, a Prefeitura fez novo projeto e passaram a usar blocos normalizados, esse é um exemplo de que a execução de obras com produtos de qualidade é a única forma de termos uma concorrência igualitária entre os fabricantes, e que traz benefícios para o consumidor, ao usuário final das edificações, e para os governos. Esse trabalho foi desenvolvido em todos os segmentos representados pelo sindicato. Em argamassas, por exemplo, havia um problema muito comum de queda das cerâmicas nos prédios, devido à falta de qualidade nos produtos empregados e de diálogo entre as partes envolvidas. Começamos a fazer ensaios e montamos um programa com cerca de cem fabricantes de argamassas colantes de todo o Brasil. Realizávamos os ensaios e divulgávamos os nomes das empresas que não atendiam às exigências das normas. Montamos, na época, uma comissão específica para isso, que foi a base do PSQ desse setor. Demos início então a programa semelhante na área de lajes. Essas são ações que têm continuidade e vêm crescendo, com as iniciativas dos PSQs de argamassas colantes, de blocos de concreto e de lajes pré-fabricadas; elas são de

enorme valia para melhorar a qualidade geral desses produtos, com benefícios para a construção e para a sociedade como um todo.

Mas, para ter qualidade é necessário haver investimento nas fábricas, não?

Sim. Para isso, o empresário precisa ter lucro para poder investir. E, também, é necessário que ele participe de suas entidades, buscando somar forças na luta pela qualidade, pela isonomia tributária e pelo desenvolvimento do mercado. Por isso, buscamos incentivar a organização empresarial, criando, por exemplo, a associação dos fabricantes de lajes, a Abilaje, que começou a partir do Sinprocim, nos anos 1990. E decidimos criar o sindicato nacional, o Sinaprocim, que congrega hoje dez sindicatos estaduais representando os fabricantes de produtos de cimento, como forma de aumentar a organização e, por decorrência, a força do setor em todo o país, na defesa de suas principais bandeiras.

E qual a sua avaliação da construção brasileira, hoje?

Infelizmente, ainda estamos num estágio do trabalho braçal, de empilhar tijolo, em boa parte da construção brasileira. Falta eficiência na industrialização e trabalhadores especializados, falta tecnologia agregada nas atividades da construção. A questão da sustentabilidade, aqui, muitas vezes é enxergada por um prisma equivocado. Em energia, por exemplo, temos a possibilidade de construir inúmeras pequenas centrais hidrelétricas (PCHs), com acréscimo de muitos megawatts limpos à nossa matriz energética e que ajudariam a desenvolver várias regiões brasileiras. E, também, não adianta fazer conjuntos habitacionais sem a infraestrutura adequada. Precisamos lutar pela construção do que chamo de “bairros sustentáveis”, com infraestrutura completa – educacional, de saúde, de segurança e, principalmente, de empregos próximos ao local, para evitar a necessidade de grandes deslocamentos por nossas metrópoles sobrecarregadas.

“A redução do ICMS de 18% para 12% em SP foi um marco para o setor de produtos de cimento”

Para conhecer mais sobre o trabalho desenvolvido por José Carlos de Oliveira Lima, escreva para sinaprocim@sinaprocim.org.br



Reunião dos técnicos do PSQ's de Argamassa Colante

PSQs, ou a construção da qualidade

Desperdício, baixa produtividade, poluição urbana e déficit habitacional fazem parte de um cenário, que o Sistema de Qualificação de Materiais, Componentes e Sistemas Construtivos (Simac) se propõe a transformar, em parceria com o setor privado.

A não-conformidade técnica de materiais e componentes da construção civil brasileira há muito tempo se constituía num dos maiores flagelos do setor, prejudicando qualidade e a durabilidade das habitações e demais obras públicas e privadas. Com a criação do Programa Brasileiro da Qualidade e Produtividade, em 1998, ao qual foi acrescentado o H, de Hábitat (PBQP-H), em 2000, essa situação começou a mudar. Com a implantação do Sistema de Avaliação da Conformidade das Empresas de Serviços e Obras

(SiAC) e dos Programas Setoriais da Qualidade, a melhoria em relação à não-conformidade começou a apresentar resultados bastante expressivos: antes da implantação do Sistema, o percentual médio de não-conformidade dos materiais e componentes da construção civil habitacional estava em torno de 50%. Com a criação dos Programas Setoriais da Qualidade (PSQs), esse percentual foi reduzido para aproximadamente 20%. Alguns segmentos já atingiram níveis próximos a 100% de conformidade.

Existem hoje 26 PSQs em funcionamento no âmbito do PBQP-H, ligado ao Ministério das Cidades. Desses, três PSQs – os de argamassas colantes, blocos vazados de concreto e peças de pavimentação e lajes pré-fabricadas são setores representados pelo Sinaprocim/Sinprocim e

vêm exercendo importante papel na melhoria da qualidade e no combate à não-conformidade. “Buscamos incrementar a qualidade, visando a estabelecer a isonomia competitiva nas cadeias produtivas desses segmentos e a melhorar o nível dos produtos oferecidos ao mercado”, explica o engenheiro Anderson Oliveira, do Sinaprocim/Sinprocim.

Ele afirma que o grande “divisor de águas” nesse processo foi a publicação, em 2009, do regimento do SiAC, que uniformizou a maneira como os PSQs funcionam e como apresentam seus resultados. Os PSQs foram formatados com a exigência de ter uma entidade nacional mantenedora que representa os fabricantes dos produtos e uma entidade na esfera técnica. A gestora técnica pode ser uma empresa ou uma entidade que desenvolve toda a parte técnico-operacional do programa. No PSQ blocos e peças de concreto para pavimentação, a gestora técnica é a Associação Brasileira de Cimento Portland (ABCP), no de argamassas, é a Tesis Engenharia e, em lajes pré-fabricadas.

ENSAIOS PERIÓDICOS

As empresas qualificadas pelo PSQ têm seus produtos submetidos a ensaios periódicos: blocos e lajes pré-fabricadas de concreto a cada três meses e as argamassas, quadrimestralmente, devido à maior complexidade exigida – demora 28 dias para ter o primeiro resultado; caso seja preciso repetir o ensaio, esse prazo dobra. Os ensaios são realizados em laboratórios credenciados e acreditados pelo Inmetro, garantindo a confiabilidade dos resultados. “A grande vantagem dos PSQs é que eles conseguem acompanhar o setor e o mercado com maior frequência, reduzindo assim os casos de não-conformidade. Esta é a diferença em relação a algumas avaliações existentes no mercado, cujo prazo muitas vezes é de um ano”, avalia Daniel de Luccas, engenheiro do Sinaprocim.

As ações visando ao combate à não-conformidade são de vários tipos: vão desde o acionamento de órgãos responsáveis, como o Ministério Público e o Procon, até à denúncia de irregularidades em licitações públicas, no caso de blocos e peças de concreto para pavimenta-

Fotos: Divulgação



Engenheiro Anderson Oliveira, do Sinaprocim/Sinprocim

ção. “Muitas vezes, assinamos termos de ajuste de conduta – TAC – entre o Ministério Público e prefeituras e órgãos governamentais, com punições ou multas, em alguns casos, mas com prazo para correção das irregularidades”, explica Oliveira.

A filiação das empresas ao respectivo PSQ é voluntária e tem custo relativamente baixo, comparado aos benefícios que o fabricante e o setor obtêm com a melhoria da qualidade – resultado também dos ensaios realizados e dos avanços tecnológicos que as indústrias participantes precisam fazer para atender a todas as exigências das normas da ABNT. “Acredito



Daniel de Luccas,
engenheiro do
Sinaprocim



Amostras de blocos aguardando ensaio no laboratório da ABCP

que o PSQ de blocos e peças de concreto para pavimentação é uma das ações mais importantes voltadas para a melhoria da qualidade e o combate à não-conformidade, juntamente com o Selo de Qualidade da ABCP, e compõe o que chamamos de sistema unificado de qualidade”, avalia Ramon Otero Barral, Conselheiro do Sinaprocim/Sinprocim e presidente da Associação Brasileira da Indústria de Blocos de Concreto (BlocoBrasil). Na mesma linha, Marcelo Kaiuca, Conselheiro do Sinaprocim/Sinprocim, do Rio de Janeiro, afirma que “o PSQ precisa ser incentivado e ampliado para mais fabricantes, porque assim o mercado contará com maior isonomia competitiva, pois fabricante de produtos de qualidade cumpre com todas as suas obrigações legais, em primeiro lugar”.

VANTAGENS

Cada vez mais será fundamental para os fabricantes de argamassas, blocos e lajes pré-fabricadas de concreto integrar o PSQ de seu setor de atividade, caso queiram vender para construtoras que atuam em programas habitacionais, por exemplo. Pelo SiAC/PBQP-H, há uma regulamentação que desobriga a construtora a qualificar seu fornecedor se ele estiver qualificado pelo PSQ de seu setor. “No caso de blocos, por exemplo, a construtora que compra o produto

de fornecedor qualificado pelo PSQ, não precisa perder tempo com a realização de ensaios, basta o fabricante apresentar o relatório do programa setorial da qualidade”. Além disso, só o fabricante qualificado pelo PSQ pode vender através do Cartão BNDES. Para Gerson Garcia, sócio-diretor da Moldelaje Pré-Moldados, de São Vicente-SP, empresa que fabrica blocos e pré-moldados de concreto há 40 anos, “o PSQ de lajes é importantíssimo para combater os fabricantes que produzem sem atender às normas da ABNT, sem qualidade, portanto”. Coerente com essa visão, a Moldelaje integra o PSQ setorial desde o seu início.

A somatória dessas vantagens torna a participação nos PSQs praticamente obrigatória para os fabricantes que desejam permanecer – e ampliar sua participação – no mercado formal da construção. Construtores e demais compradores de argamassas colantes, blocos vazados de concreto e peças para pavimentação e lajes pré-fabricadas podem facilmente conhecer os fabricantes que integram o programa e oferecem qualidade.

Para conhecer os fabricantes que integram o programa, basta conferir a lista, atualizada mensalmente, no site do PBQP-H: http://pbqp-h.cidades.gov.br/projetos_simac_psq.php

EMPRESAS QUALIFICADAS PELO PSQ

Conheça as 105 empresas qualificadas pelo PSQ em cada estado brasileiro.

ARGAMASSAS COLANTES (11)	
ABCCO REJUNTABRAS	SP
BASE NORDESTE	BA
BRASILATEX	SP
CIMENTOLIT	PR/SP
GUAPIARA MINERAÇÃO	SP
PAREXGROUP	BA/PE/RJ/RS/SC/SP
PRECON INDUSTRIAL	GO/MG
QUARTZOBRAS	SP
VALEMASSA	MG
VOTORANTIM	BA/CE/DF/MG/PB/PR/RS/SP
WEBER SAINT-GOBAIN	BA/CE/ES/GO/MA/MG/MS/MT/PA/PE/PB/PR/RJ/RS/SC/SP
LAJES PRÉ-FABRICADAS (33)	
ALVEOLARE BRASIL	SP
BAURU LAJES	SP
BLOCOS E LAJES ITAIM	SP
BLOJAF	MG
CONCRELP	PR
ENGEMOLDE	RJ
LAJES AMERICA	SP
LAJES AVENIDÃO	SP
LAJES DOM BOSCO	SP
LAJES IMPERIAL	SP
LAJES ITAIM	SP
LAJES MASTEO	SP
LAJES MEDITERRÂNEA	SP
LAJES PRIMUS	RJ
LAJES PRUMO	GO
LAJES ROMANA	GO
LAJES TAMOYO	SP
LAJES TRÊS MARIAS	PR
LAJES VENEZA	SP
LAJES VOLTERRANA	RJ
LM PREMOLDADOS	RJ
MAXI LAJES	SP
MOLDELAJE	SP
NOVA LAJE	RJ
PP PAINAIS	SP
PRE MOLD RM	SP

LAJES PRÉ-FABRICADAS (cont.)	
PROTENSALTO	SP
SALVADOR PREMOLDADOS	ES
SISTREL MARINGA	PR
SISTREL	SP
SOUZA & CAMPOS	SP
TATU PREMOLDADOS	SP
TRELICON	RJ
BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO/ PEÇAS DE CONCRETO PARA PAVIMENTAÇÃO (61)	
2W ARTEFATOS DE CIMENTO	SP
ALFA BLOCOS CRUZEIRO	SP
AREVALE	SP
AROUCATEC	SP
BLOCOS TINARI	SP
BELA VISTA	ES
BLOCASA	SP
BLOCO RENGER	SP
BLOCO SIGMA	MG
BLOCOLIT (VOTORANTIM)	SC
BLOCOS E LAJES BAHIA	SP
BLOCOS E LAJES ITAIM	SP
BLOCOS TORATI	SP
BLOCOS VISSOLI	SP
BLOJAF	MG
CALBLOCK	SP
CASALIT	RJ
CIDADE ENGENHARIA	ES
CIMENTART	PR
CISBRA BLOCOS	RS
CONCREMIX	SP
CONSIST	RJ
CRABI	MG
DEBLOCO	SP
ESTRUTURAL PRE-MOLDADOS	ES
EXACTOMM	SP
FLG	RJ
FORTALEZA BLOCOS	SP
G.A. BLOCOS	SP
GAI	PR
GLASSER	SP
GRUPO EMPR G5 (MURALHA BLOCOS)	SP

BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO/ PEÇAS DE CONCRETO PARA PAVIMENTAÇÃO (cont.)	
HEINIG	SC
INTERCITY	SP
ITAUARA	SP
JB BLOCOS	SP
JOEVAL	SP
KERBER PRE MOLDADOS	SC
LAJES E BLOCOS MODELO	SP
LAJES PENTÁGONO	SP
LIMACOL PREMOLDADOS	SP
MEGABLOCOS	RJ
MULTIBLOCO	RJ
ORIGINAL	DF
OTERPAV	SP
OTERPREM	SP
PAVIBLOCO	RJ
PAVIMENTI	PR
PORTITAL	SP
PREMAR PREMOLDADOS	ES
PREMOLDADOS 3 IRMÃOS	DF
PRENSIL	SP
PRESTO	SP
QUITAUNA	SP
SALVADOR PREMOLDADOS	ES
SOLIN	
TATU PREMOLDADOS	SP
TECMOLD	RS
TECPAVER	PR
VEROBLOCO	SP
WALBLOCK	SP
WIDEBLOC	SP

Fonte: Sinaprocim/Sinprocim. Os relatórios trimestrais sobre as empresas podem ser lidos em: http://www.cidades.gov.br/pbqp-h/projetos_simac_psq2.php?id_psq=60

O laboratório de ensaio de lajes pré-fabricadas do Brasil



Abílio Weber, diretor da escola Senai

A escola Orlando Laviero Ferraiuolo” do Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (Senai/SP), situada no bairro do Tatuapé, em São Paulo, é uma das mais conceituadas do país com seus 55 anos de existência dedicada à formação e qualificação de profissionais da construção civil. É hoje também o único laboratório para ensaios de lajes pré-fabricadas, conforme ABNT NBR 15.522, do Brasil

O que muitos não sabem é que essa escola é também um centro laboratorial de excelência, muito bem-equipado para realizar ensaios em argamassas, cimento Portland, blocos vazados de concreto e peças de concreto para pavimentação (pisos Intertravados de concreto). Além de desenvol-

ver ensaios para peças hidrosanitárias (metais sanitários) e corpos-de-prova cilíndricos de concreto. E, também, que é o único laboratório brasileiro que realiza ensaios de lajes e pré-lajes pré-fabricadas de concreto.

“Começamos o projeto de implantação desse laboratório há cerca de sete anos, quando houve o início da discussão da norma 15.522/07, de Laje pré-fabricada – Avaliação do desempenho de vigotas e pré-lajes sob carga de trabalho”, lembra o diretor da escola do Senai Tatuapé, Abílio Weber. Ele explica que a escola possui dez tipos de ensaios acreditados pelo Inmetro e agora estão buscando a acreditação do laboratório de lajes pré-fabricadas de concreto no instituto



Os responsáveis pelo laboratório, eng. Rosa Maria Crescencio e o técnico Mauro Galvino Pereira

de metrologia. Weber diz que o objetivo dos laboratórios do Senai não é de concorrer com os demais existentes no mercado. “Em lajes pré-fabricadas, só nós fazemos o ensaio.”

De acordo com o engenheiro Anderson Oliveira, do SinaPROCIM/SinPROCIM, “a existência de laboratórios capacitados para realizar ensaios de lajes é essencial para a melhoria da qualidade do setor”. Para ele, o laboratório do Senai Tatuapé cumpre um papel “muito importante no PSQ, com a realização de ensaios”. Mas, acrescenta ele, seria necessário que houvesse outros laboratórios capacitados em diversas regiões do país, para possibilitar a realização de ensaios com custos mais acessíveis aos fabricantes locais.

BEM-EQUIPADO

O laboratório do Senai/SP conta com equipamento moderno e aferido regularmente, segundo as exigências do Inmetro, e operadores qualificados e experientes no seu desenvolvimento. O laboratório possui uma máquina Universal de 30 toneladas de capacidade, que realiza ensaio de resistência à compressão e de tração na flexão. Segundo a engenheira Rosa Maria Crescencio, supervisora de Laboratório de Ensaios Tecnológicos da escola do Senai e responsável pelos ensaios de lajes, essa máquina passou por uma adaptação, com a instalação de um pórtico, para a realização dos ensaios exigidos pela norma.

O controle das intensidades e especificações de cada en-

saio é feito por computador, garantindo assim a precisão do resultado. Além dela, o laboratório conta ainda com o experiente técnico de laboratório Mauro Galvino Pereira na realização dos ensaios. “Atuamos em conjunto ou isoladamente, quando necessário”, explica Rosa.

Ela diz que esse tipo de ensaio é realizado com o envio, pelo fabricante ou pelo SinaPROCIM, no caso de ensaios para o Programa Setorial da Qualidade (PSQ Lajes), de quatro amostras de vigotas (pré-lajes), conforme a norma 15.522 preconiza. Segundo ela, são realizados ensaios do momento fletor no plano normal, de força cortante no estado normal – quando a viga está com a treliça virada



para cima –, de momento no plano negativo (quando a treliça está virada para baixo), de momento em balanço, de força cortante em balanço e de força cortante normal.

“Esses ensaios representam o momento da concretagem, quando está sendo lançado o concreto sobre as treliças”, diz ela. O ensaio é feito com o posicionamento da pré-laje (vigota) sobre dois cutelos de apoio, que representam os escoramentos da laje; a vigota, então, recebe uma carga centralizada, cujo posicionamento e intensidade vai depender da tipologia da treliça e do tipo de vão – se é único ou contínuo –, e do tipo de ensaio que está sendo realizado. Essas variáveis definem as distâncias de aplicação da carga – de momento, no centro do vão, e a cortante, a 30 cm do apoio. Posteriormente, é feita a verificação pela flecha

Ensaio têm custo acessível

O laboratório do Senai/SP tem capacidade para ensaiar 24 peças – quatro tipos de ensaios – em meio dia de trabalho. Segundo a engenheira Rosa Crescencio, assim o laboratório consegue atender a duas empresas por dia, em duas tipologias de lajes: a H8 e a H12. O custo para a realização dos ensaios para o fabricante é atualmente de R\$ 640,00. “Esse valor seria mais elevado, caso não houvesse a parceria com o Sinaprocim”. Esse, diz ela, é um valor inicial, subsidiado, para permitir que mais empresas do setor realizem ensaios, ajudando assim a melhorar a qualidade geral dos produtos do setor.

– para vãos de 1,5 m a flecha admitida é de 5 mm – $L/300$. Outro critério verificado é o da existência de fissuração excessiva da vigota ou a desagregação do concreto.

Ela explica que as exigências do PSQ Lajes são de que o fabricante controle a qualidade da vigota – do concreto e da utilização de armaduras conforme especificado. “Atendendo a essas exigências, o fabricante terá um produto melhor”, avalia a engenheira. A maioria dos ensaios realiza-

dos no laboratório da Escola do Senai/SP “Orlando Lavieiro Ferraiuolo” ainda é para o PSQ, do qual o laboratório é integrante. Como é um ensaio relativamente novo, está sendo desenvolvido um trabalho para atrair mais fabricantes de lajes para a realização desses ensaios. E Rosa finaliza: “Estamos criando uma cultura de controle tecnológico do concreto, que certamente ajudará a melhorar a qualidade desse produto para o consumidor final”.

Para mais informações, contate: Sinaprocim/Sinprocim: tel.: (11) 3149-4040, ou pelo e-mail: tecnologia@sinaprocim.org.br.



Posse do Sinprocim: (esq. para a dir.) Raphael Noschese, Antônio Dardes, Luis Eulálio Bueno Vidigal Filho e Mário Amato

Sinprocim 80 anos

Oito décadas de lutas em defesa da indústria de qualidade

A história do Sindicato da Indústria de Produtos de Cimento do Estado de São Paulo (Sinprocim) se confunde com o desenvolvimento dos diversos segmentos que compõem o setor, nesses 80 anos de existência do Sindicato. Criado em 1934, “era uma entidade de fabricantes de ladrilhos, na época atividade importante no Estado de São Paulo, para defender seus interesses”, recorda José Carlos de Oliveira Lima, presidente do Conselho Deliberativo do Sindicato Nacional da Indústria de Produtos de Cimento (Sinaprocim),

que congrega dez sindicatos estaduais do setor, e também do Sinaprocim. Ele credita essa longevidade à atuação em defesa do setor, nas mais diversas áreas, especialmente naquelas relacionadas à busca da isonomia tributária e fiscal, no atendimento às demandas jurídicas e à representação trabalhista dos mais de oito mil indústrias representadas nacionalmente por ela, e no desenvolvimento da qualidade, da gestão e da organização dessas empresas.

“Tivemos crescimento mais acentuado especialmente nas duas últimas décadas, quan-

do obtivemos conquistas de peso para o setor, como a diminuição de 3% para 2% do imposto sobre o consumo que incidia sobre nossos produtos, além da extensão da isenção de imposto sobre os produtos industrializados e de cimento”, lista Oliveira Lima. Além disso, o sindicato também teve êxito em outras ações, como na empreendida junto ao Conselho Nacional de Siderurgia (CNS), no âmbito do Conselho Interministerial de Preços (CIP); na busca do desenvolvimento de novas tecnologias para a indústria junto à Empresa



“Essa conquista tornou-se um marco, posteriormente estendido para outros estados da Federação”

Roberto Petrini, presidente Executivo do Sinaprocim/Sinprocim

Municipal de Urbanização (Emurb), de São Paulo.

O Sinaprocim/Sinprocim foi também o primeiro signatário do Programa da Qualidade da Construção Habitacional do Estado de São Paulo (Qualihab), instituído pelo Decreto nº 41.337, em 25 de novembro de 1996, programa esse que se tornou modelo nacional de qualidade em empreendimentos públicos habitacionais. No Estado de São Paulo, o sindicato obteve ainda a redução da alíquota do ICMS de 18% para 12%.

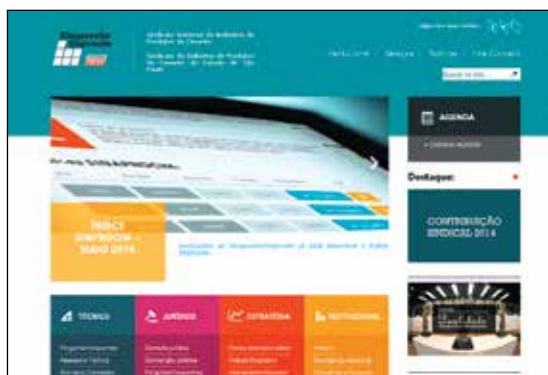
“Essa conquista tornou-se um marco, posteriormente estendido para outros estados da Federação”, afirma Roberto Petrini, presidente Executivo do Sinaprocim/Sinprocim. O desenvolvimento da qualidade dos produtos fabricados pelo setor foi outra bandeira encampada pelo sindicato, que é o coordenador do Programa Setorial de Qualidade (PSQ), do Programa Brasileiro da Qualidade e Produtividade do Habitat (PBQP-H), do Ministério das Cidades, para os segmentos de Lajes, argamassas colantes e blocos vazados de concreto.

AÇÕES COMEMORATIVAS

Os 80 anos do Sinprocim, completados neste ano, contarão com algumas iniciativas destinadas a marcar essa data histórica. Em novembro, será lançado o livro “Sinprocim – 80 anos de lutas concretas”, em desenvolvimento pela BB Editora e que trará os principais marcos e conquistas obtidas pelo sindicato nesse período.

O lançamento desta revista – “Produtos de Cimento em Destaque” – representa mais um passo para levar as informações sobre o setor e o sindicato a um público amplo, constituído pelos principais representantes da cadeia produtiva da construção, às autoridades federais, estaduais e municipais ligadas ao setor, aos fabricantes associados e representados pela entidade, entre outros.

Também marcam essa data a reformulação da identidade visual do Sinaprocim / Sinprocim e do site das entidades, que conta hoje com uma arquitetura e um design contemporâneos e de navegação muito mais simples para os usuários.



O Site das entidades conta hoje com uma arquitetura e um design contemporâneos e de navegação muito mais simples para os usuários

SERVIÇOS SINAPROCIM SINPROCIM MAIS FÁCEIS DE ACESSAR



Novo Portal

Mais rápido, mais simples e mais completo.



Mais visibilidade para os associados

Ao desenvolver o Guia Empresarial Online e exclusivo para as empresas associadas, as Indústrias de Produtos de Cimento ganharam mais visibilidade nos sites de busca (Google, Bing, etc).



Assessoria Jurídica e Técnica

Acione diretamente nossas Assessorias Jurídica e Técnica, disponíveis exclusivamente para os associados.



Acesso a documentos estratégicos

Acesso à área de publicações para ter relatórios de mercado e cartilhas técnicas.



Notícias relevantes na hora e no seu e-mail

Informativos enviados com notícias setoriais que auxiliam no dia-a-dia empresarial.



Acompanhe os índices mensalmente

Acompanhe de maneira fácil os índices que mostram a variação do preço de insumos e os preços finais de vendas.

Acesse: www.sinaprocim.org.br

4a capa
Anúncio Votorantim