



em Notícias



Informativo da ANAPRE - Associação Nacional de Pisos e Revestimentos de Alto Desempenho
Ano 3 - nº 14 - Novembro-Dezembro / 2009

ANAPRE investe no conceito de qualidade

Cada vez mais frequente no vocabulário, o termo Qualidade vem ganhando destaque nos quesitos exigidos para a realização de bons negócios.

Na linguagem corporativa, a qualidade é uma das condições para obtenção de sucesso; portanto um dos diferenciais competitivos mais importantes do momento. Pode ser resumida como sendo um conjunto de características que distinguem, de forma positiva, um profissional ou uma empresa dos demais e que agregam valor ao seu trabalho.

Atenta a este importante diferencial, a ANAPRE decidiu colocar o assunto em pauta para discussão e encaminhamento de algumas ações. O que significa qualidade para o setor de pisos e revestimentos de alto desempenho? Como atribuir aos profissionais/empresas desta área um Selo de Qualidade que o diferencie no mercado?

Estes foram os principais questionamentos levantados na primeira reunião realizada, em 29 de setembro de 2009, na sede da ANAPRE, em São Paulo (SP), pelo grupo de trabalho responsá-

vel por buscar caminhos que auxiliem na criação de um Selo de Qualidade ANAPRE.

“Estamos estudando a possibilidade de instituir um Selo de Qualidade com o objetivo de trazer uma série de benefícios para as empresas do ramo de pisos e revestimentos de alto desempenho, agregando mais valores aos serviços prestados e aos produtos comercializados, conferindo a estes reconhecimento e visibilidade”, explica o vice-presidente da ANAPRE e coordenador do grupo eng. Ademar Paulino de Arantes Filho.

Segundo o vice-presidente, o projeto para implantação de um Selo de Qualidade ANAPRE é de longo prazo e deve levar cerca de seis anos para se concretizar. “No momento, estamos constituindo um Comitê de Qualidade e vamos criar sub-comitês que possam estudar critérios para cada categoria a ser contemplada”, comenta.

Interessados em participar devem entrar em contato com a Associação por intermédio do telefone (11) 3231-0067 ou e-mail anapre@anapre.org.br.



Destaques

Entrevista

Archie Searby e as perspectivas para a área logística

3

Regional

Workshop reativa Regional Belo Horizonte

6

Notícia Técnica

Retração autógena

7



Editorial

Seremos todos vencedores!



ainda falta muita coisa a concretizar.

Uma melhor visão das necessidades dos clientes, da valorização do piso de concreto e dos seus revestimentos e, principalmente, da estrutura de custos, da técnica acima de todas as coisas e da ética na relação com o mercado, são fatores que a ANAPRE ainda deve dedicar preocupação intensa e, certamente, deverá mantê-los na pauta para os próximos cinco anos.

Só através de uma percepção das necessidades do segmento é que conseguiremos chegar mais perto do mercado e a ANAPRE de seus associados.

Não podemos minimizar as dificuldades de organizar o setor. Ainda existem desafios que não se apresentaram de forma clara e torna-se evidente a importância da integração entre a nossa Associação

e os participantes do segmento, por meio de uma comunicação intensa e clara com a troca de experiências e declaração dos objetivos a serem alcançados.

Por outro lado, muitas empresas cresceram de forma importante em 2009 e, certamente, há razões para tal resultado.

Para as empresas vencedoras, cujos resultados foram obtidos com ética e de forma consolidada, os clientes deixaram de ser meramente receita e tornaram-se os mais legítimos fatores de sucesso, colaboradores do processo de melhoria contínua e de geração de riquezas indelévels na caminhada da obtenção do reconhecimento do mercado e da qualidade.

Para estas, os produtos e serviços são parte da oferta de valor que se constituem uma porção responsável pelos benefícios tangíveis daquilo que a empresa oferece, algo que é muito mais do que um simples arranjo técnico, é um processo que assegura o desempenho esperado pelo cliente, é o comprometimento com o resultado do cliente antes do compromisso com o meu resultado, e se apresenta na forma mais simples do conceito de ética.

Entendo que as empresas vencedoras percebem que a ética é mais do que um objetivo mercadológico, se constitui na sua própria expressão empresarial, materializada sob a forma de produtos e serviços visíveis especificados e utilizados de forma responsável e acompanhados de outra porção de fatores nem sempre tangíveis, mas que quando são reconhecidas pelo cliente, asseguram a perenidade das empresas.

Amigos, a ANAPRE e o mercado precisam se valorizar; nossos produtos e serviços não podem ser considerados como coisas ordinárias e sem fundamento de desempenho e estarem atrelados a questões de cunho exclusivamente financeiro. O resultado das empresas decorre da busca da conquista do sucesso do cliente. Penso que este deve ser o sonho de 2010.

Por fim, quero parabenizar o incansável grupo da diretoria executiva, regionais e conselheiros pelo resultado positivo obtido por nossa associação durante este ano e, ainda, desejar sucesso para todos nossos amigos e associados.

Um Natal de paz e um ano bom para todos!

Wagner Gasparetto
Presidente

As primeiras ações do Comitê Técnico de Concreto Reforçado com Fibras

Após a constituição do Comitê Técnico de Concreto Reforçado com Fibras, que se deu em 22 de setembro de 2009, profissionais que constituem o grupo, representantes de empresas envolvidas diretamente com o assunto, voltaram a se reunir no dia 9 de novembro, na sede da ANAPRE, em São Paulo (SP).

Segundo o coordenador do Comitê, eng. Marcelo T. Quinta, o principal objetivo é definir qual ensaio de tenacidade é mais apropriado para o emprego das fibras como reforço estrutural.

“As primeiras ações propostas caminham no sentido de propor uma equalização de ensaios de tenacidade com três labora-

tórios particulares e estabelecer critérios para a escolha do método de ensaio mais adequado. Se necessário, escolheremos um método diferente que seria usado apenas para controle ou comparativo de desempenho de diferentes fibras”, explica.

“Outro fator importante é a divulgação para o mercado em geral da necessidade e importância da realização de ensaios de tenacidade para garantir a segurança das obras. Além disso, precisamos universalizar os parâmetros que facilitem o con-

trole do desempenho das fibras em geral”, complementa o coordenador.

Interessados em participar do Comitê devem entrar em contato com a secretaria executiva da ANAPRE por intermédio do telefone (11) 3231-0056 ou e-mail anapre@anapre.org.br.

Especificação de Concreto

Em 2008, a ANAPRE criou o Comitê Técnico de Especificação de Concreto com o objetivo de definir especificação básica de concreto próprio para pisos industriais. Coordenado pelo eng. Públio Penna Firme Rodrigues, o grupo vem trocando informações para concretizá-las em um documento básico, que está em fase de fechamento.

Entrevista

Archie Searby comenta sobre as perspectivas para a área logística



Archie Anthony Brandt Searby é formado em engenharia civil pela Escola de Engenharia Mauá. Possui ampla experiência, adquirida em grandes empresas nacionais e internacionais, em planejamento e estudos de viabilidade técnica de empreendimentos imobiliários comerciais, industriais, logística e residenciais, análise crítica de engenharia de valor, suporte técnico e de sistemas construtivos, gerenciamento de projetos e obras, coordenação de serviços de projetistas e construtoras, planejamento e orçamento de obras, elaboração e coordenação de contratos. Trabalhou durante muitos anos na construtora Hochtief do Brasil S.A. e como diretor de Conceptual Construction – Desenvolvimento e Gerenciamento de Projetos de grande porte da Hines do Brasil Empreendimentos Ltda.. Atualmente é sócio principal da AS2 Engenharia SC Ltda., prestando serviços de Consultoria Especializada em vários projetos.

Como vê a expansão dos condomínios logísticos e suas vantagens?

Dentre as áreas em desenvolvimento, a área de logística está em plena demanda atualmente no Brasil. A expansão do comércio interno e externo exige instalações novas e mais modernas para a movimentação e armazenagem de cargas em geral. Nos últimos anos, a indústria de bens de consumo e de bens duráveis terceirizou fortemente suas operações de logística exigindo a criação de pólos e empresas especializadas em movimentação e armazenagem de cargas com novas exigências para áreas de distribuição e galpões para as suas operações. Tendo em vista a vicissitude do mercado foram criadas algumas opções e variantes para os parques logísticos: para um cliente específico, aque-

les feitos sob medida (built to suit), os galpões múltiplos, em condomínios, podendo ser ainda, modulares ou não.

Quais são as vantagens deste tipo de instalação?

As principais vantagens e desvantagens de cada projeto se referem principalmente ao custo operacional (locação e manutenção do site) e às necessidades específicas de cada empresa (segurança, acessos, infraestrutura, instalações especiais, etc.). Normalmente, os CD's instalados em condomínios contam com a vantagem de menores custos de instalação e manutenção da infraestrutura (rodoviária, pátios de carretas, suporte para motoristas, segurança, etc.).

Acredita que este tipo de empreendimento continuará tendo o mesmo investimento atual ou haverá uma elevação deste nível? Por que?

O desenvolvimento dos condomínios logísticos, nos quais são disponibilizados vários galpões ou áreas em galpões modulares, apresentam vantajosa economia de escala em sua construção, e permitem, ainda, a sua construção em fases, sem onerar significativamente os custos. Esta é a tendência predominante para o desenvolvimento de área de logística para os próximos anos. Evidentemente, os melhores sites serão aqueles comercializados sob as melhores condições. Instalações que necessitam pouca adaptação ou adequação às necessidades da empresa de logística terão a preferência do mercado. Para tanto, será necessário que o projeto seja muito bem concebido, desde a sua implantação, passando pela própria definição das áreas dos galpões (espaços, alturas, disposição dos acessos, docas, áreas para escritórios e utilidades) e as estruturas, dentre as quais se incluem os pisos, com importância relevante, e as instalações das utilidades. Toda operação logística é baseada na armazenagem e na movimentação de cargas. Portanto, o piso, por onde trafegam as empilhadeiras e paleteiras, e sobre o qual se apoiam os porta-pallets, passa a ser o elemento mais importante na construção de um galpão de logística. Basta um impedimento no piso para comprometer seriamente toda uma operação logística. Apenas através da definição de um projeto adequado para o piso, incluindo-se aí as condições da sua sub-base, e aliada à exe-

cução primorosa e de acordo com as recomendações do profissional especializado é possível garantir um produto final de alta qualidade e durabilidade.

Quais os critérios a serem levados em consideração na escolha do piso?

A escolha de um piso para um galpão de logística está diretamente relacionada com as cargas atuantes (peso dos porta-pallets e cargas das empilhadeiras), com o estudo do subsolo existente, com os materiais de construção disponíveis na região, com a especialização da mão de obra para a execução desse piso, e, evidentemente, com a relação custo – benefício, sempre tendo em vista a elaboração do projeto mais adequado para o site em questão. Quando se fala em pisos, não se deve ficar restrito àquele no interior do galpão. As áreas de manobra dos caminhões junto às docas e no pátio também devem ter sua escolha feita com critérios, uma vez que esses pisos sofrem muito com a ação do arraste das rodas e peso das carretas, além de ficarem ao tempo. Do mesmo modo que o desenvolvimento de projetos de arquitetura e de estruturas é vital para o desenvolvimento de qualquer construção, o projeto do piso, mormente para galpões industriais, centros de distribuição, áreas de varejo, armazéns em geral, etc., é um investimento de valor relativamente baixo, mas de enorme importância para a construção, como vimos acima. Para a logística, o piso é o coração do empreendimento.

Quais são as perspectivas para a área logística em 2010?

Apesar dos problemas da economia global sofridos no decorrer de 2008 e 2009, a demanda do mercado brasileiro continua em alta para as instalações de operadoras logísticas. É esperado que a construção de novos parques de distribuição ou condomínios logísticos continue em alta em 2010 e nos anos futuros, incluindo novas instalações para fracionamento de cargas e cross-docking nos arredores dos grandes centros de consumo. A expansão de mercado fará com que as necessidades atinjam regiões novas no Norte e Nordeste do país, além dos centros produtores do Sudeste e das regiões portuárias ao longo da costa brasileira.

Apoio a eventos fortalece parcerias e auxilia na constante atualização dos profissionais

Como parceira de outras entidades do setor, a ANAPRE apoia eventos e atividades que visam contribuir para o conhecimento e atualização dos profissionais do setor de pisos e revestimentos de alto desempenho.

No dia 22 de outubro de 2009, a ABCP (Associação Brasileira de Cimento Portland) promoveu em sua sede, em São Paulo (SP), uma palestra com o atual secretário do Emprego e Relações de Trabalho do Estado de São Paulo, Guilherme Afif Domingos, para apresentação do programa SP 2025, que visa estabelecer melhorias na qualidade de vida da capital paulista para os próximos 16 anos.

Cerca de 80 pessoas acompanharam o evento, entre profissionais do setor e diversos representantes de entidades, como o eng. Jefferson Bomfim dos Reis, diretor adjunto da ANAPRE.

O programa contempla ações de longo prazo, entre elas uma linha de diretrizes básicas focada no desenvolvimento de uma Virada Social, na promoção da qualidade de vida e da mobilidade, e no desenvolvimento urbano, de modo que todas essas melhorias levem São Paulo a ser uma metrópole inserida no contexto de grandes centros urbanos mundiais.

Semana de Engenharia Civil

Em comemoração aos 10 anos do curso de Engenharia de Produção Civil, o CEFET-MG (Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais) promoveu, de 3 a 7 de novembro de 2009, a 2ª Semana de Engenharia Civil, que contou com o apoio da ANAPRE.

Tiago Santos Coutinho, engenheiro de Aplicação da Gerência de Vendas de Minas Gerais da ArcelorMittal, empresa associada da ANAPRE, representou a entidade no evento e proferiu duas palestras técnicas.

Uma palestra sobre pisos industriais e comerciais e os métodos construtivos tam-

bém fez parte da programação e atraiu mais de 50 participantes.

Além de objetivar a qualificação dos alunos do curso de Engenharia de Produção Civil e Técnico em Edificações por meio de palestras técnicas, mini-cursos, mostra de trabalhos e pesquisas, exposição de empresas e visitas técnicas, a Semana tem a missão de contribuir para o aperfeiçoamento e desenvolvimento dos futuros profissionais.

Prioridade para as calçadas

Reunir cidadãos, engenheiros, arquitetos e representantes do poder público e da iniciativa privada para dar continuidade aos projetos de construção e reforma de

30 mil quilômetros de calçadas no município de São Paulo foi o objetivo do 2º Seminário Paulistano de Calçadas, promovido pelo gabinete do vereador Gilberto Natalini, no dia 6 de novembro de 2009, na Câmara Municipal de São Paulo, com apoio de diversas entidades do setor da construção civil, entre elas a ANAPRE.

Ampla programação, que contemplou em sua abertura com uma retrospectiva da primeira edição do evento, marcou o Seminário, cujo encerramento se deu com dois painéis que reuniram especialistas para discussões relativas a propostas para promover a melhoria da vida dos pedestres, especialmente das pessoas com necessidades especiais.

ANAPRE participa de Comitê Técnico da



CONCRETE SHOW 2010

O vice-presidente e o diretor técnico da ANAPRE, engenheiros Ademar Paulino de Arantes Filho e Levon Hagop Hovaghimian, respectivamente, marcaram presença na primeira reunião do Comitê Técnico da Concrete Show realizada no dia 5 de novembro de 2009, na sede da ABCP (Associação Brasileira de Cimento Portland), em São Paulo (SP).

O objetivo do Comitê, que reuniu as entidades organizadoras de atividades técnicas durante o evento, é manter o nível técnico e a abrangência do conteúdo do Concrete Congress sem que ocorra superposição de temas e consequente divisão de públicos.

A exemplo da feira, o Concrete Congress vem crescendo a cada ano e o cenário atual brasileiro está repleto de novidades com os incentivos do governo, Copa do Mundo 2014 e Olimpíadas 2016, sendo importante a definição dos temas de seminário e ciclo de palestras de cada entidade para impulsionar a difusão de novos conhecimentos e tecnologias.

A ANAPRE participa da Concrete Show South America desde a primeira edição e já garantiu sua presença para o próximo ano com a realização do 4º Seminário de Pisos e Revestimentos de Alto Desempenho e a entrega do II Prêmio ANAPRE de Planicidade e Nivelamento.

Regionais

Interior SP

Curso sobre formação de preços competitivos é realizado com sucesso



Curso com Marcelo Martinovich (em pé) reuniu cerca de 60 participantes

Cerca de 40 profissionais da área participaram do Curso Formação de Preços Competitivos para Pisos de Concreto, promovido pela ANAPRE, por intermédio da Regional Interior SP, nos dias 21 e 22 de outubro de 2009, na CIESP Campinas.

Segundo avaliação do eng. Alexis Joseph Steverlinch Fonteyne, um dos diretores da Regional, o programa superou todas as expectativas e contou com intensa participação dos presentes. “Os comentários, principalmente, no final do segundo e último dia do curso, eram focados na excelência do programa apresentado e na excelente didática do instrutor”, ressalta.

O curso foi ministrado pelo economista e consultor financeiro Marcelo Martinovich que, além de sua vasta experiência no

meio econômico-financeiro desenvolvendo planejamento estratégico-operacional, análises de mercado, projetos de viabilidade econômica, gestão de custos e formação de preços, se propôs a desenvolver um curso customizado e inédito para o mercado de piso de concreto.

Desta forma, o objetivo de mostrar aos participantes os erros e como se deve fazer para calcular custo e preço de venda foi plenamente atingido.

“Além disso, todos elogiaram muito a iniciativa da ANAPRE em promover o curso. Vamos estudar a possibilidade de estendê-lo para que outros profissionais possam ter a oportunidade de participar e aprender a praticar uma política de custeio correto de serviços



e produtos, obtendo melhores resultados em sua comercialização”, reforça o diretor.

As reuniões da Regional Interior SP acontecem sempre nas primeiras sextas-feiras de cada mês, às 8h.

Endereço: Rua Athos Astolfi, 82 – Sumaré – SP

Compareça e participe!

ABACO
Métodos Tecnológicos

A marca da Confiança e da Qualidade.

(11) 4587-0440
contato@abacometodos.com.br
www.abacometodos.com.br

Workshop reativa regional mineira

Cerca de 40 profissionais participaram, no dia 11 de novembro de 2009, do workshop O estágio atual do mercado de pisos e revestimentos – uma avaliação das necessidades e oportunidades, promovido pela ANAPRE em Belo Horizonte com patrocínio da ArcelorMittal.

A apresentação do presidente da ANAPRE, eng. Wagner Gasparetto, revelou aos presentes informações estáticas do setor e perspectivas de crescimento.

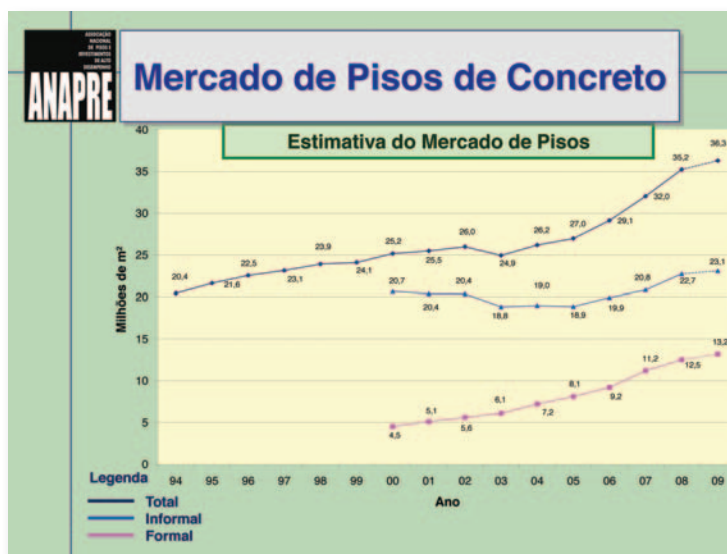
Com base na última edição do Guia da Construção, da Editora Pini, sobre Condomínios Logísticos, o presidente fez uma avaliação das necessidades e oportunidades para o mercado de pisos e revestimentos, apontando seu crescimento de 1994 até agora e a estimativa para o futuro, com a previsão da evolução do PIB nacional entre 8 e 10% no terceiro trimestre de 2009, apontada pelo Ministério da Fazenda.

Expôs os desafios mercadológicos dos pisos e revestimentos para o futuro, enfatizando o que as empresas vão precisar. “Para sobreviver e prosperar neste mercado, teremos que planejar, adotar excelência e qualidade como metas, controlar os custos, focar nos resultados, investir em

aprendizado contínuo e escutar nossos clientes”, enfatizou.

Além disso, alertou que as empresas terão

Belo Horizonte, que está, a partir de agora, sob a responsabilidade dos diretores Hélcio Zucherato, Marcos Saldanha Portella Nunes e Tiago Santos Coutinho.



Após o workshop, a reunião para apresentação da Regional e discussão de sua atuação também teve grande participação dos presentes. Foram expostos os objetivos em comum da ANAPRE, a importância da aproximação com as empresas regionais e a integração entre os profissionais do setor.

“Com o apoio da administração nacional da Associação, a Regional poderá dar passos importantes para aumentar o número de associados locais

e promover atividades em prol do fortalecimento do setor de pisos e revestimentos de alto desempenho”, concluiu o presidente.

que diferenciar seus produtos e serviços dos concorrentes, inovar e agregar valor, ser o melhor e mais rápido e atender o consumidor com produtos e serviços de melhor qualidade.

A apresentação do presidente da ANAPRE eng. Wagner Gasparetto está disponibilizada no site da Associação – www.anapre.org.br - seção Eventos/Palestras.

O papel da Regional

O encontro, coroado de sucesso em função de grande interesse e participação dos presentes, serviu para reativar a Regional

Regional Belo Horizonte/MG
 Responsáveis: Hélcio Zucherato, Marcos Saldanha Portella Nunes e Tiago Santos Coutinho
 Rua Frei Caneca, 322 - cj. 22 - Consolação
 01307-000 - São Paulo - SP
 (11) 3231-0067
anapre@anapre.org.br

Reunião: dia 27 de novembro de 2009
 Horário: 9h
 Local: BR 262 Km 3 - Anel Rodoviário
 Belo Horizonte - MG
Compareça e participe!

Notícia Técnica

A tal da retração autógena



Eng. Públio Penna Firme Rodrigues
Diretor Técnico da LPE Engenharia e Consultoria

Há ainda muita confusão quanto aos tipos de retração e como elas ocorrem no concreto. De maneira resumida, podemos citar dois: a por secagem e a autógena. O primeiro tipo é o mais conhecido pois, como o próprio nome sugere, a retração está ligada à perda de água do concreto, ou seja, aquela água que teoricamente não reage com o cimento por estar em excesso.

A pergunta óbvia é: quanto de água o cimento precisa para reagir e hidratar completamente? A resposta nos remete ao conhecimento de como a água está presente no concreto. Pode ser de três maneiras:

- Água ligada quimicamente: é aquela que faz parte das moléculas dos produtos de hidratação e que está fortemente ligada a eles; ela é aproximadamente 28% da massa de cimento, isto é $a/c=0,28$;
- Água adsorvida: é muito importante, pois fica “molhando” os produtos da hidratação. Você pode imaginar a mesma situação quando molha a mão e fica com aquela água, “adsorvida” sobre ela. Esta água é cerca de 12% da massa de cimento, ou seja, $a/c=0,12$;
- Água capilar: é aquela que fica nos poros da pasta de cimento ou do concreto após toda a hidratação se processar. Para que o cimento hidrate completamente é necessário uma relação a/c mínima de 0,4 (não é um número absoluto, mas pode variar dependendo do cimento). Quando ela é maior que isso, formará a água capilar.

Portanto, quando um concreto é prepara-

do, por exemplo, com relação $a/c=0,55$, hidrata-se completamente; a água restante, cerca de 15% da massa de cimento, sairá durante a secagem do concreto, provocando sua retração, que é chamada de retração por secagem ou, como antes era denominada, retração hidráulica.

Então, será que se eu fizer um concreto com relação $a/c=0,4$ ele não irá retrair? Errado! Vai retrair e muito, provavelmente mais do que um concreto convencional, com relação $a/c=0,6$. Mas por que? Por conta da tal da retração autógena, este componente da retração que vem atormentando todos os tecnólogos e executores de piso.

Ela está ligada a fenômenos complexos, como forças capilares, mudanças de água capilar para adsorvida, pressões de separação entre outros, que seriam impossíveis de se apresentar neste texto tão curto e que fugiria dos propósitos deste boletim.

Mas é possível compreendê-la se você imaginar uma mistura de água com cimento, formando uma pasta, que é completamente selada de modo a não permitir a evaporação da água. Este sistema é formado por partículas sólidas – o cimento – e poros cheios de água, formando pequenas bolsas.

À medida que o cimento vai hidratando, a água vai sendo consumida e surgem forças capilares nestes poros, que antes estavam completamente cheios de água e que agora vai se ligando aos produtos formados. A regra básica da força capilar é o diâmetro do poro. Quanto menor, mais intensa é a força.

Assim, quanto menor for a relação água/cimento, menores serão os poros formados e maiores as tensões capilares e, portanto, maior a retração, mesmo que não haja perda de água para o ambiente. Por isso é chamada de retração autógena.

Simplificadamente é isso que ocorre, mas como evitá-la? Bem, os fatores que mais interferem na sua intensidade são:

- 1• Baixas relações a/c , inferiores a 0,45; não é recomendável o emprego de adições, do tipo sílica ativa, em concretos para pisos devido à possibilidade do aumento da retração autógena;
- 2• Cimentos com adições, como a escória de alto forno; nestes, a retração autógena pode ser intensa até com relações a/c da ordem de 0,5 ou talvez até maiores e dependerá muito da composição do clínquer;
- 3• Finura do cimento; neste quesito, não há muito que fazer, pois os cimentos nacionais são muito finos;
- 4• Composição química do cimento, principalmente C_3A (aluminato tri-cálcico) e teor de álcalis.

Há ainda outros fatores que dependem do tipo do concreto, mas não há indícios, nos poucos dados encontrados na literatura, de que aditivos do tipo redutor de água, incluindo os superplastificantes, aumentem a retração autógena.

Pode-se reduzir a retração autógena, mas não evitá-la. Um caminho que está sendo perseguido pelos pesquisadores é o emprego de uma fonte interna de cura, que vá liberando água gradativamente para a hidratação do cimento. Consegue-se este resultado com uso de agregados porosos ou polímeros super absorventes, mas isto é uma outra história, para outro boletim. Lembre-se: não adianta reduzir a relação a/c , ela só piora este tipo de retração. Procure sempre manter uma quantidade de água baixa no concreto, por exemplo, inferior a 190 L/m³.

O conteúdo deste artigo reflete a opinião do autor.



FIBRAS PARA CONCRETO

- Macrofibra sintética estrutural
- Microfibra de polipropileno
- Fibra de polipropileno corrugada

R. Agueda Gonçalves, 77 - Taboão da Serra/SP
Tel: (11) 4771-1323 - neomatex@neomatex.com.br
www.neomatex.com.br

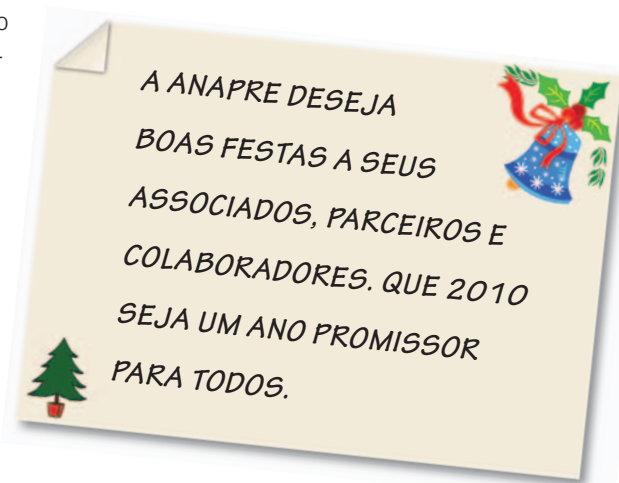


ANAPRE promove encontro de confraternização para encerrar 2009

Para festejar os bons resultados alcançados em 2009 e brindar a chegada promissora de 2010, ano em que se pretende manter aquecido o mercado de pisos e revestimentos de alto desempenho, a ANAPRE convida seus associados para um encontro de confraternização no dia 3 de dezembro (quinta-feira), às 20h.

O local escolhido é o Leona Pizza Bar, que fica na Rua Constantino de Souza, nº 582 – Campo Belo (SP). Participe do descontraído

encontro. Confirme sua presença pelo telefone (11) 3231-0067.



Curtas

✓ O diretor técnico da ANAPRE, eng. Levon Hagop Hovaghimian, e o membro do Conselho, eng. Roberto José Falcão Bauer, estiveram reunidos, no final de outubro, com o presidente da ABCP, eng. Renato Giusti, e selaram um acordo para 2010. A ABCP passa a ser colaboradora Master da ANAPRE e sua logomarca figurará como tal no site e nos informativos eletrônicos da ANAPRE. "Tal acordo vem reforçar a importante parceria entre as entidades e a constante colaboração e apoio que a ABCP tem nos dado nas atividades que vêm sendo promovidas", reforça o diretor técnico.

✓ De 2 a 7 de novembro de 2009 aconteceu, em Paris, na França, a Batimat 2009 – Salão Internacional da Construção, maior e mais importante feira de construção do mundo. A ENGPISO Engenharia e Comércio de Piso, associada da ANAPRE de Salvador (BA), participou do evento.

✓ A ANAPRE continua aberta ao recebimento de indicações sobre publicações especializadas do setor para que sejam adquiridas e passem a constituir a montagem da biblioteca técnica pretendida pela Associação. Sugestões devem ser enviadas para o e-mail anapre@anapre.org.br.

Novos Associados

A Mix Pisos Industriais e Engenharia, que fica em Arujá (SP), e a Shark Superabrasivos, de São Paulo (SP), são as mais novas associadas da ANAPRE. Sejam muito bem-vindas!



A lista completa de associados pode ser consultada no site

www.anapre.org.br



Acontece

8º Construbusiness 2009

Data: 30 de novembro de 2009
(8h30 às 12 h)
Local: FIESP (São Paulo - SP)
www.fiesp.com.br/construbusiness

Recycle 2009 - Conferência Internacional sobre o progresso da reciclagem

Data: 2 a 4 de dezembro de 2009
Local: Cesar Park Faria Lima Convention Center (São Paulo - SP)
www.recycle2009.org

World of Concrete 2010

Data: 1 a 5 de fevereiro de 2010
Local: Las Vegas Convention Center (Las Vegas - USA)
www.worldofconcrete.com

Bauma 2010

Data: 19 a 25 de abril de 2010
Local: Munique - Alemanha
www.bauma.de/

The Third International Congress and Exhibiton / PCI Annual Convention and National Bridge Conference

Data: 29 de maio a 2 de junho de 2010
Local: Gaylord National Resort and Convention Center (Washington - USA)
www.fib2010washington.com

Concrete Show South America 2010

Data: 25 a 27 de agosto de 2010
Local: Transamérica Expo Center (São Paulo - SP)
(11) 4689-1935
www.concreteshow.com.br
concrete@concreteshow.com.br



ANAPRE em Notícias é uma publicação bimestral da ANAPRE - Associação Nacional de Pisos e Revestimentos de Alto Desempenho - R. Frei Caneca, 322 - cj. 22 - Consolação - CEP 01307-000 - São Paulo - SP - Tel./Fax (11) 3231-0067 - www.anapre.org.br - anapre@anapre.org.br - Regionais: • Belo Horizonte (MG) - Responsáveis: Helcio Zucherato, Marcos Saldanha Portella Nunes e Tiago Santos Coutinho - Tel. (11) 3231-0067 • Interior SP - Responsáveis: Alexis Joseph Steverlynch Fonteyne, Marcelo Toledo Quinta e Ricardo Teixeira de Barros Nonato - Tel. (19) 3211-5093 - DIRETORIA EXECUTIVA - Presidente: Wagner Edson Gasparetto - Vice-presidente: Ademar Paulino Arantes Filho - Diretor Administrativo: Hernando Macedo Faria - Diretor de Comunicação: Eduardo Guida Tartuce - Diretor Técnico: Levon Hagop Hovaghimian - Diretores Adjuntos: Ademir Teixeira dos Santos, Ariovaldo Paes Junior, Georgia Cunha, Jefferson Bomfim dos Reis, Júlio P. Montardo e Paulo Roberto Grimaldi - Conselho: Cláudio Pinheiro de Freitas, Leandro Tadeu Bitencourt Lara, Marco Antonio Fagim, Púlio Penna F. Rodrigues e Roberto José Falcão Bauer - Conselho Editorial: Diretoria Executiva ANAPRE - Produção Editorial: Prefixo Comunicação - Jornalista Responsável: Rosana Córnea (MTb 17183)