

## VII Prêmio ANAPRE de Planicidade e Nivelamento terá dois vencedores



nicidade e Nivelamento e patrocinadora exclusiva da categoria Pisos de concreto com aspersão de agregados.

As inscrições já estão abertas e vão até o dia 3 de julho de 2015. O regulamento e demais informações estão no endereço [www.anapre.org.br/premio2015](http://www.anapre.org.br/premio2015).

Empresas associadas executoras de Pisos industriais podem concorrer à sétima edição do Prêmio ANAPRE de Planicidade e Nivelamento em duas categorias: Pisos de concreto e Pisos de concreto com aspersão de agregados.

O interessado pode inscrever mais de uma obra em cada categoria e aumentar suas chances de ser o vencedor.

As obras devem ter área igual ou maior que 1.500 m<sup>2</sup>, executadas e medidas com projeto de piso que contemple as especificações dos índices de planicidade e nivelamento e que tenha FNumbers medidos por profissional certificado pelo

fornecedor do equipamento de medição.

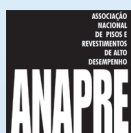
### Premiação

Uma comissão avaliará as obras de acordo com o regulamento e indicará a empresa vencedora em cada categoria, a ser premiada com um troféu e uma viagem a Las Vegas – USA para participação no World of Concrete 2016.

A segunda classificada em cada categoria será contemplada com uma placa de menção honrosa alusiva ao Prêmio.

A Polipiso do Brasil é a Patrocinadora Master do VII Prêmio ANAPRE de Pla-

Realização



Patrocínio Master



Apoio



## Destaques

### Conhecimento

Palestras ao longo do ano

3

### Notícia Técnica

Materiais avançados - Parte II

4

### Associado em Foco

Polipiso do Brasil

5

## Editorial

# Associado em foco



Caros membros filiados à ANAPRE, estamos, nesta edição do *ANAPRE em Notícias*, inaugurando, por intermédio das diretorias de Marketing e de Comunicação, mais um serviço aos associados de nossa instituição: a seção Associado em Foco.

Este novo espaço permite que os associados possam se apresentar ao mercado de pisos industriais, reforçando sua presença, apresentando suas habilidades, produtos e serviços.

O motivo de abrirmos este espaço justifica-se pela contínua demanda por benefícios solicitados por parte dos associados.

O quadro de associados da ANAPRE é bastante amplo, contemplando desde empresas multinacionais a empresas de atuação nacional, e mesmo regional.

Temos representantes da indústria, do

comércio e de serviços. Por vezes, as ações da ANAPRE não conseguem atingir e beneficiar a todos os associados de forma homogênea na sua intensidade, justamente por conta desta diversidade.

Penso que o melhor proveito que o associado pode obter da ANAPRE é a partir do seu envolvimento com a instituição, no seu dia a dia, interagindo com as pessoas que conduzem a entidade.

Infelizmente, em função de dificuldades logísticas e mesmo de tempo disponível para participar do cotidiano da associação, muitos membros acabam por não desfrutar desta oportunidade.

A partir das diversas ações empreendidas no decorrer dos anos percebemos com frequência o interesse dos associados em utilizar os meios de comunicação que a associação tem com o mercado para promover-se.

Esta necessidade todos os associados apresentam e a ANAPRE é sensível as demandas de seus membros, desde que declaradas à diretoria.

Neste sentido, além dos já tradicionais

espaços publicitários pagos no próprio periódico, no site e nos eventos promovidos pela ANAPRE, decidimos disponibilizar um espaço no *ANAPRE em Notícias*, de forma gratuita, para que o associado possa apresentar-se ao mercado, divulgando seus interesses.

O objetivo desta ação é colocar o associado em evidência, utilizando-se, para isto, a circulação nacional do periódico.

Nesta edição, optamos por privilegiar a Polipiso, por estar sempre interagindo com a diretoria, sugerindo novos projetos e patrocinando financeiramente a maioria de nossas ações.

Para os demais associados iremos fazer convites posteriormente em função da pauta e disponibilidade de cada edição.

Esperamos com esta ação ofertar mais um serviço aos associados e sobretudo proporcionar maior interação entre os membros da ANAPRE, que é por fim, nosso principal objetivo.

**Júlio Portella Montardo**

**Diretor Administrativo**



## Contribuindo para o aprimoramento do conhecimento

Uma das principais ações da ANAPRE é promover eventos (cursos, seminários e palestras) em âmbito nacional aos associados e profissionais da área com vistas a incentivar o aprimoramento do conhecimento e difundir as novidades e tecnologias do setor de pisos e revestimentos de alto desempenho.

Além de realizar anualmente o Seminário de Pisos e Revestimentos de Alto Desempenho (que neste ano chega à sua nona edição) e o Prêmio ANAPRE de Planicidade e Nivelamento (que completa sete anos em 2015), a entidade já promoveu vários cursos que contribuíram para o aperfeiçoamento profissional dos que atuam no segmento.

Levantamento recente realizado pela associação constatou que já foram também oferecidas, em diversas cidades brasileiras, mais de 50 palestras sobre pisos industriais (projeto, execução e novidades no mercado) e RAD (aplicação, novas tecnologias etc.) que envolveram milhares de profissionais e estudantes.

### Palestras

Dando continuidade ao propósito, a ANA-

PRE programou para este ano três palestras técnicas, além das quatro que constam na grade do Seminário de Pisos e Revestimentos de Alto Desempenho, que acontecerá em agosto no Concrete Congress, realizado na Concrete Show South America.

A primeira, prevista para 9 de junho, enfocará as boas práticas para a construção de pisos em concreto e será ministrada, na sede da ANAPRE, em São Paulo (SP), pelo diretor técnico de Concreto, eng. Ademir Teixeira dos Santos. Em breve, as inscrições estarão abertas e serão enviados comunicados a respeito.

As outras duas estão previstas para outubro e novembro e os temas estão sendo definidos.

### Apoios

Também como forma de contribuir para a atualização do conhecimento técnico dos profissionais que atuam no setor da construção civil e fortalecer a parceria com outras entidades e órgãos representativos deste segmento, a ANAPRE apoia diversos eventos.

Este ano, continua apoiando institucionalmente os eventos promovidos pela Editora Pini e os próximos seminários programados são: Planejamento e controle de obras (14/5 – Fortaleza/CE), Logística e Produtividade no canteiro de obras (28/5 – São Paulo/SP) e Norma de desempenho e novas obrigações (17/6 – Rio de Janeiro/RJ).

De 10 a 12 de junho, acontece, em São Paulo (SP), a M&T Expo Congresso 2015, realizada pela Sobratema (Associação Brasileira de Tecnologia para Construção e Mineração), que difundirá informações e troca de experiências entre profissionais, representantes, empresas e entidades do segmento da construção e mineração.

A 14ª edição do Simpósio Brasileiro de Impermeabilização será realizada de 15 a 17 de junho de 2015, no Espaço Apas, em São Paulo (SP), e reunirá especialistas, profissionais do setor de impermeabilizantes, engenheiros, aplicadores e estudantes e outros profissionais da construção civil em torno do tema “A relevância da impermeabilização na construção civil”.

Fibras de aço Dramix®, soluções ainda mais otimizadas para seu piso, com a qualidade de sempre.



Consulte as novas possibilidades estruturais.

Belgo Bekaert Arames

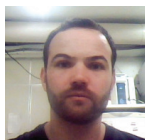


Escolha qualidade.

0800 727 2000  
www.belgobekaert.com.br

## Notícia Técnica

# Materiais avançados: o impossível é passado - Parte II



**Demetrio Jackson dos Santos**

Prof. Dr. do Centro de Engenharia, Modelação e Ciências Sociais Aplicadas da UFABC (Universidade Federal do ABC)

### Materiais compósitos estruturais

Materiais compósitos são, por definição, obtidos pela combinação de ao menos dois materiais distintos, com propriedades específicas. A combinação destes materiais resulta em um novo material que apresenta propriedades dos seus constituintes e alguma nova propriedade que somente pode ser obtida pela combinação dos dois materiais, ou seja, não pertence isoladamente a nenhum dos constituintes. Um exemplo clássico de material compósito é o PRFV (plástico reforçado com fibra de vidro) ou GFRP (Glass fiber reinforced plastic), este conhecido material e largamente utilizado na fabricação de barcos, piscinas une as propriedades de baixa densidade de alguns polímeros com a alta resistência mecânica e ao impacto das fibras de vidro. Recentemente lâminas de feixes de mola de veículos utilitários, anteriormente feitas de aço especial, foram produzidas utilizando poliuretano e fibras de vidro curtas.

A combinação de lâminas, ou placas, de diferentes materiais também dá origem a materiais compósitos. A indústria aeroespacial utilizou na fabricação do Airbus 380 materiais compostos pela combinação de lâminas de alumínio com lâminas de epóxi reforçadas com fibras de vidro, os laminados fibra/metal. Este material foi desenvolvido por

uma universidade holandesa há mais de 15 anos e recebeu o nome comercial de GLARE®. O material em questão combina a alta resistência mecânica do alumínio, com a capacidade de absorção de impacto da fibra de vidro e a baixa densidade do epóxi.

A Universidade Federal do ABC em parceria com a Unicamp iniciaram uma pesquisa que tem como objetivo reduzir a densidade do alumínio utilizado nos laminados fibra/metal, através da adição de cargas leves no alumínio. Outro trabalho resultado desta parceria é o desenvolvimento de esponjas de alumínio impregnadas com poliuretano, material que integra alta resistência mecânica, baixa densidade, baixo custo e alta resistência ao impacto. Os materiais compósitos são definidos de acordo com a matriz utilizada: cerâmica, metálica ou polimérica. Bem como por características dimensionais dos reforços, como os nanocompósitos.

### Nanocompósitos

Trata-se de uma classe específica de materiais compósitos que se destaca pelas reduzidas dimensões dos reforços, mais especificamente, o reforço pode ser considerado “nano” quando uma de suas dimensões principais é inferior a 100 nm.

Uma das vantagens de utilizar nanoreforços se deve a baixa fração volumétrica de reforço necessária para adicionar propriedades otimizadas às matrizes, frações volumétricas de 0,25% já são

capazes de atingir propriedades desejadas nestes compósitos. Nanoestruturas de carbono, como tubos, planos, esferas, podem adicionar condutividade elétrica aos polímeros ou potencializar propriedades mecânicas destes. Nanofibras de poliamida/polimetacrilato de metila foram aplicados para aumentar a resistência ao impacto de polímeros amorfos utilizados como lentes de lanternas. Argilas e sílicas também são largamente utilizadas como nanoreforços.

Diversos novos materiais fazem parte deste universo de inovações tecnológicas e científicas além destes brevemente citados:

- I- polímeros com memória de forma, capazes de retornar a conformações dimensionais com estímulos externos como temperaturas;
- II- copolímeros em bloco como o SEBS, com propriedades anisotrópicas utilizadas no controle de movimentos;
- III- métodos de reciclagem de borrachas de pneus por aplicação de micro-ondas, com posterior aplicação como cargas em polímeros.

Apesar do fascínio despertado por estes novos materiais avançados, devido seus comportamentos há pouco tempo considerados “impossíveis”, a maior conquista se encontra na proximidade de aplicação destes materiais na indústria, um diálogo comum em diversos países e tão recente para nossa região.

*O conteúdo deste artigo reflete a opinião do autor.*

# POLIPISO DO BRASIL<sup>®</sup>

Produtos e Soluções para Pisos Industriais

## Soluções para pisos e revestimentos que necessitam de alta resistência

A Polipiso do Brasil foi criada em 1989 na cidade de Rio Claro, interior de São Paulo. Atuava, a princípio, como selecionadora e fornecedora de agregados minerais a granel e prestava serviço para empresas que utilizavam estes itens como matéria-prima.

Em 1994, passou a fabricar revestimentos de alto desempenho e insumos para pisos industriais, tornando-se reconhecida no mercado. Com um grande crescimento durante os anos 90, foi preciso, em 2003, expandir sua estrutura fabril, transferindo-a para um parque industrial de 75.000 m<sup>2</sup> com infraestrutura considerada modelo na cidade de Descalvado, no estado de São Paulo, e a nível nacional.

Totalmente voltada para o segmento de pisos industriais, a Polipiso do Brasil detém um alto nível de conhecimento técnico e reúne um elevado número de soluções que podem ser adequadas de acor-

do com as necessidades de cada cliente, característica que a diferencia das outras empresas do ramo.

Em 2013, a empresa foi certificada nas normas CNEN-NN 1.16 (Garantia da Qualidade para a Segurança de Usina Nucleoelétricas e outras Instalações) e ISO 9001:2008, creditando o Sistema de Gestão de Qualidade da Polipiso do Brasil, abrangendo o seguinte escopo: "Desenvolvimento de produtos, fabricação, comercialização, qualificação de aplicadores e assistência técnica para pisos cimentícios e resinados, atendendo aos ramos industriais, usinas nucleares imobiliários, comerciais, hospitalares e laboratoriais".

Hoje, com 25 anos de experiência, a empresa manteve seu caráter nacional e ampliou sua atuação através de escritórios comerciais que cobrem todo território nacional e também a América Latina. A

marca tornou-se uma das mais importantes no país graças às praticidades e vantagens oferecidas aos clientes e ao compromisso com a qualidade.

É neste ritmo acelerado que a empresa cresce, mantendo sempre a ética e o profissionalismo, desenvolvendo e aprimorando produtos de alta tecnologia, realizando a integração entre projetos e sistemas construtivos e oferecendo sempre o melhor custo-benefício.

Sua ampla linha de produtos contém revestimentos cimentícios, epóxidos, uretanos e poliuretanos, seladores, vernizes, endurecedores, selantes, impermeabilizantes e produtos para limpeza e auxiliares.

**Polipiso do Brasil**  
 (19) 3593-0008  
[www.polipiso.com.br](http://www.polipiso.com.br)  
[atendimento@polipiso.com.br](mailto:atendimento@polipiso.com.br)



**POLIPISO DO BRASIL<sup>®</sup>**

*Nossos produtos, nossa história.*



Empresa Certificada:



## Curtas

■ O presidente da ANAPRE, eng. Ariovaldo Paes Junior, e o diretor de marketing, eng. Levon Hagop Hovaghimian, marcaram presença na cerimônia de premiação do 11º Ranking ITC - As 100 maiores construtoras do Brasil, organizado pela ITC (Inteligência Empresarial da Construção) e realizado no dia 4 de março, na Feira Expo Revestir, em São Paulo (SP). O Ranking ITC tem como objetivo mostrar ao mercado quais as construtoras que mais se destacaram no ano anterior, em qual segmento mais atuou e em qual região do Brasil marcaram presença. O eng. Ariovaldo foi convidado a entregar um troféu a uma das construtoras homenageadas pelo evento.



Eng. Ariovaldo Paes Junior (à dir.) durante entrega de prêmio no Ranking ITC

■ A Solepoxy (associada da ANAPRE) acaba de lançar um canal no Youtube com vários vídeos de treinamento para RAD. Inicialmente, estão disponibilizados seis vídeos que abordam os seguintes temas: Introdução - Desmistificando a aplicação de RAD, Preparação de superfície, Aplicação de pintura de alta espessura, Aplicação de autonivelante, Aplicação de multilayer em acabamento pintado e Aplicação de flakes. Para assistí-los, basta acessar o link [https://www.youtube.com/channel/UCdGCO94ZSjRY\\_iYqd3KvD6A](https://www.youtube.com/channel/UCdGCO94ZSjRY_iYqd3KvD6A).

■ A LPE Engenharia (associada da ANAPRE) lançou recentemente o Guia de Execução de Pisos Industriais de Concreto. A publicação, de autoria do tecnólogo Jatir de Oliveira Filho, um dos sócios da empresa, já vem sendo bastante acessada e difundida entre os profissionais do setor. O guia, dirigido aos profissionais que trabalham no segmento de pisos industriais, traz todas as orientações para a correta execução de pisos. A versão on-line pode ser acessada pelo link <http://site.lpe.eng.br/index.php/manuais>. Para aquisição da versão impressa, entrar em contato com a LPE Engenharia pelo telefone (11) 5097-5555.

■ Interessados em conhecer o estudo inédito realizado pela ANAPRE intitulado O Mercado de Revestimentos de Alto Desempenho - cenário e perspectivas do segmento, devem consultar o resumo executivo que está disponibilizado no site da entidade. Os exemplares da pesquisa estão à venda pelo telefone (11) 3231-0067. O principal objetivo deste estudo é fornecer a primeira radiografia do setor, mostrando dados sobre o tamanho e como é a distribuição no mercado dos diferentes produtos que formam a cadeia do RAD. Outras informações sobre como adquirir exemplares também podem ser solicitadas pelo e-mail [anapre@anapre.org.br](mailto:anapre@anapre.org.br).



## Acontece

### Seminário Planejamento e Controle de Obras

Data: 14 de maio de 2015  
Local: Hotel Grand Marquise (Fortaleza - CE)  
[http://institutopini.pini.com.br/seminarios/planejamento\\_2015/eventos-341136-1.asp](http://institutopini.pini.com.br/seminarios/planejamento_2015/eventos-341136-1.asp)

### VIII Congresso Brasileiro de Pontes e Estruturas

Data: 21 e 22 de maio de 2015  
Local: Conselho Regional de Química (São Paulo - SP)  
[www.abece.com.br/cbpe2015](http://www.abece.com.br/cbpe2015)

### Feconati 2015 - Feira da Construção de Atibaia

Data: 28 a 31 de maio de 2015  
Local: Estação Atibaia (Atibaia - SP)  
[www.feconati.com.br](http://www.feconati.com.br)

### Oficina Temática Sustentabilidade da Construção: projetos, obras, materiais, uso e ocupação

Data: 9 de junho de 2015  
Local: Milenium Centro de Convenções (São Paulo - SP)  
<http://www.eventoscte.com.br/eventos/sustentabilidade/>

### M&T Expo 2015 – 9ª Feira e Congresso Internacionais de Equipamentos para Construção e

**7ª Feira e Congresso Internacionais de Equipamentos para Mineração**  
Data: 9 a 13 de junho de 2015  
Local: São Paulo Expo - Exhibition & Convention Center (São Paulo - SP)  
<http://www.mtexpo.com.br/>

### M&T Expo Congresso 2015

Data: 10 a 12 de junho de 2015  
Local: São Paulo Expo - Exhibition & Convention Center (São Paulo - SP)  
<http://www.mtexpocongresso.com.br/>

### 14º Simpósio Brasileiro de Impermeabilização 2015

Data: 15 a 17 de junho de 2015  
Local: Espaço APAS Centro de Convenções (São Paulo - SP)  
<http://www.ibibrasil.org.br/simpósio2015/index.html>

## Novos Associados

A Item Pisos, de Barueri (SP), e a Bagio & Engenheiros Associados, de Rio do Sul (SC), são as duas novas associadas da ANAPRE. Sejam muito bem-vindas!



A lista completa de associados pode ser consultada no site [www.anapre.org.br](http://www.anapre.org.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](http://www.anapre.org.br) - [anapre@anapre.org.br](mailto:anapre@anapre.org.br) - DIRETORIA EXECUTIVA - Presidente: Ariovaldo Paes Junior - Vice-presidente: Públio Penna Firme Rodrigues - Diretor Administrativo: Júlio Portella Montardo - Diretor de Marketing: Levon Hagop Hovaghimian - Diretora de Comunicação: Adriana Veríssimo - Diretor Técnico RAD: Newton Cesar Carvalho Junior - Diretor Técnico de Concreto: Ademir Teixeira dos Santos - Conselho: Ademar Paulino de Arantes Filho, Alexis Joseph Steverlynck Fonteyne, Claudio Pinheiro de Freitas, Daniel Almeida Vargas e Roberto José Falcão Bauer - Suplentes: Wagner Edson Gasparetto e Nelson Tadeu Cancellara - Conselho Editorial: Diretoria Executiva ANAPRE - Produção Editorial: Prefixo Comunicação - Jornalista Responsável: Rosana Córnea (MTb 17183)