

Jornal do Pedreiro



Informativo bimestral da Votorantim Cimentos dirigido aos profissionais da construção - Ano 4 - nº 18 - Agosto 2008



VOTO

NOTAS

Cliente mostra sua paixão pela marca Votoran

Ao comemorar o aniversário de 43 anos, no dia 25 de maio, o lojista Moacir Tadeu Gallo serviu "bolo Votoran" aos convidados. Ele é dono da revenda de material de construção Depósito São Judas, de Mauá, SP, e fã da marca da Votorantim Cimentos, pela forte parceria que tem com a empresa.



Moacir teve o bolo merecido para quem trabalha há 30 anos no ramo da construção.



Poty ajuda a abastecer Mato Grosso

A marca da Votorantim Cimentos comercializada no Mato Grosso é a Itaú, mas com o aumento das vendas na região, a empresa decidiu levar o cimento Poty, produzido na fábrica de Laranjeiras, SE, para contribuir no atendimento ao mercado consumidor local.



Cimentos da marca Poty e Itaú têm a mesma qualidade e garantia da Votorantim Cimentos.

O maior e mais completo Centro de Distribuição do Brasil

A Votorantim Cimentos inaugurou recentemente mais dois novos Centros de Distribuição (CD). Um em Feira de Santana, BA, e outro em Campinas, SP. Esse último é o maior e mais completo CD da empresa no Brasil. Terá capacidade de movimentar 336 mil toneladas anuais de cimento, argamassa e cal. A área construída é de 4 mil m² em terreno de 25 mil m², com um galpão de armazenagem para 5 mil toneladas e capacidade para carregar mais de 1.500 caminhões por mês.



Com a inauguração do Centro de Distribuição em **Feira de Santana**, a Votorantim Cimentos passa a ter cinco CDs na Bahia: dois em Salvador, um em Itabuna e outro em Juazeiro.



O CD vai atender principalmente a região de **Campinas** e cerca de 50 outras cidades em um raio de até 150 km de distância do local.



Inauguração do CD de **Campinas**.

Votorantim Cimentos amplia fábrica do Ceará

A Votorantim Cimentos vai investir R\$ 4,5 milhões na unidade de Sobral, no Ceará. Com esse investimento, a fábrica vai ter um filtro que reduzirá a emissão de partículas a menos da metade do que é exigido pela legislação ambiental. A troca do equipamento e a ampliação do forno devem ser concluídas no primeiro semestre de 2009.



A Votorantim Cimentos começou a operar em Sobral em 1968, produzindo 250 toneladas/dia e hoje, depois de três grandes ampliações, produz cinco mil toneladas/dia de cimento.

Mais investimentos para aumentar a produção

Em agosto de 2007, a Votorantim Cimentos anunciou o investimento de R\$ 1,7 bilhão. Agora, a empresa anuncia que vai investir mais R\$ 1,5 bilhão.

No total, a soma dá R\$ 3,2 bilhões e tem um objetivo: aumentar em 60% a capacidade de produção da empresa até 2011.

Pelo menos cinco mil novos empregos (diretos e indiretos) serão gerados com esses investimentos em Salto, SP, Rio Branco do Sul, PR, Nobres, MT, e Sobradinho, DF, além de cinco novas moagens e modernizações, ampliações e reativações de diversas Unidades.



A Votorantim Cimentos saltará de 25 para 39 milhões de toneladas de cimento produzidas por ano até 2011.

O **Jornal do Pedreiro** é uma publicação bimestral da Votorantim Cimentos dirigida aos profissionais que constroem o nosso Brasil, editada pela Diretoria Comercial/Marketing
Endereço de Correspondência: Matriz - Votorantim Cimentos: Praça Prof. José Lannes, 40 - 7º andar - 04571-100 - São Paulo/SP - Enviar aos cuidados do Depto. de Marketing e Comunicação
Coordenação Geral: Natália Salgado Goulart - **Equipe Editorial:** Equipe de Marketing Votorantim Cimentos e Comitê Externo - **Jornalista Responsável:** Fátima Falcão (Mtb.14.011) - **Redação:** Fernando Gomes e Jaime Roberto Alves
Ilustrações: Leandro de Batista e Alfredo Henrique (Projeto Carmim) - **Fotos:** Arquivo Votorantim, Tom Cabral e Fernando Gomes - **Projeto Gráfico:** Top Design - **Edição de Arte:** Tânia O. Parreira
Impressão: Margraf - **Tiragem:** 41.500 exemplares - **Mais informações, sugestões e dúvidas entrar em contato pelo telefone: 0800 701 98 98**

Jovens experimentam a alegria do primeiro emprego na construção

A construção civil é um mercado que tem espaço para todo mundo: empreiteiros grandes e pequenos, construtoras, profissionais que trabalham por conta própria... E as oportunidades para trabalhar com carteira assinada também estão crescendo para quem teve a chance e a vontade de estudar.

Na profissão de pedreiro, embora seja mais comum o trabalho como autônomo, também há quem prefira trabalhar como empregado. Por conta da formação que receberam no projeto social "Futuro em Nossas Mãos", da Votorantim Cimentos, muitos jovens estão tendo essa experiência, conquistando seu primeiro emprego com carteira assinada.

É o caso de **Fábio Laurentino da Silva Souza**, que tem 19 anos e mora no bairro Coque, na periferia de Recife, PE. Quarto filho de uma família de oito irmãos, ele é o único que tem emprego fixo e profissão certa: pedreiro da construtora JB Andrade. Mas nem sempre foi assim. Até pouco tempo atrás Fábio vivia de bicos. A carteira assinada mudou a vida dele.

Vontade de crescer

Antes de ser contratado, o jovem pedreiro não sabia o dia nem quanto de dinheiro teria para ajudar em casa. Agora que tem data e valor certos para receber todo mês, ele pode planejar o futuro. "Quero crescer, chegar a mestre-de-obras e depois a engenheiro", diz empolgado com a nova profissão.

Além do objetivo, Fábio fixou uma data: 2010. Nesse ano ele pretende entrar na faculdade de engenharia civil para continuar a carreira nos canteiros de obras. O primeiro passo ele já deu: trabalha como pedreiro e à noite vai à escola para terminar o terceiro colegial.



Jovens pedreiros de emprego novo: **Ademilson José da Silva**, 23 anos, da construtora Queiroz Galvão, e **Fábio Laurentino da Silva Souza**, 19 anos, da construtora JB Andrade.

Futuro em Nossas Mãos

O projeto, em parceria com o Instituto Votorantim, começou na Votorantim Cimentos, em 2003, para formar jovens pedreiros. Seu grande desafio é buscar parceiros que possam oferecer empregos aos futuros profissionais. As aulas são dadas por professores do Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (Senai). Cerca de oito mil jovens em 75 cidades de 13 Estados já foram formados.

Oportunidade do primeiro emprego

"O programa Futuro em Nossas Mãos foi ótimo, porque abriu a oportunidade para eu conquistar o primeiro emprego com carteira assinada, o que é muito difícil para um jovem sem curso técnico nem experiência comprovada, como as empresas querem." **Ademilson José da Silva**, 23 anos, jovem pedreiro, funcionário da construtora Queiroz Galvão, em Recife, PE. Ele disse ainda que estuda (está no terceiro colegial) e quer fazer outros cursos.

Para saber mais, acesse o site www.futuroemnossasmaos.com.br ou envie mensagem para futuroemnossasmaos@votoran.com.br

Revestimentos de pastilhas: moda que gera trabalho

Os revestimentos de pastilhas de porcelana e de vidro estão voltando à moda, principalmente nas construções mais sofisticadas. Fazer esse tipo de acabamento é outra boa alternativa de trabalho para os pedreiros.



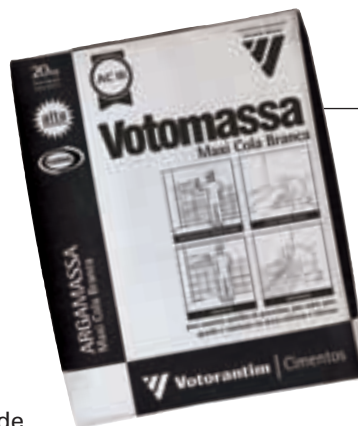
A combinação das cores deve ser planejada.



Pastilhas de porcelana formando um desenho artístico.

As pastilhas mais usadas são as de porcelana e as de vidro, mas existem também as de aço inox, as de vidro espelhado e até as de casca de coco. São produtos resistentes e versáteis, para uso interno e externo. O material é vendido em placas, em tamanhos, cores e formatos diversos. Como são muito decorativas, as pastilhas caíram no gosto de arquitetos, paisagistas e decoradores, que precisam de bons profissionais para fazer o serviço de colocação. Aí é que entra o seu talento e capacidade de oferecer um bom serviço.

A **Maxi Cola Branca**, classificação AC III, é o produto da Votorantim Cimentos mais indicado para assentar peças especiais como as pastilhas de porcelana. Ela é mais branca, não mancha peças claras e aumenta a produtividade da obra.



Passo-a-passo

O assentamento de pastilhas é um trabalho que exige cuidados especiais e boa experiência dos "pastilheiros", como são chamados no mercado os profissionais especializados nessa atividade. Veja como acertar no assentamento.

1 - O primeiro passo é a preparação do local a ser revestido. O emboço deve estar sarrafeado com régua metálica ou desempenado. É aconselhável que o emboço tenha sido executado há mais de 14 dias e esteja limpo de óleo, graxa ou tintas. O engenheiro responsável pela obra deve determinar os locais para a colocação de juntas de movimentação.



2 - A preparação da **argamassa colante**

deve ser feita em local protegido de sol, vento e chuva, de acordo com a orientação do fabricante. A parede ou piso devem estar nivelados. Sobre o emboço deve ser aplicada uma fina camada de argamassa colante adequada para a pastilha que será

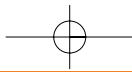


assentada e, em seguida, formar os cordões contínuos e uniformes com o lado denteado da desempenadeira.

3 - Coloque a placa de pastilhas sobre a argamassa colante estendida, fazendo pressão com as mãos e com o martelo de



Piscina revestida com pastilhas de porcelana.



borracha. Preste atenção na face que deve ser assentada. Algumas pastilhas vêm com o lado

frontal fixado em um papel adesivo, outras podem vir com a face de assentamento fixada em uma tela. Nesse caso, a tela não precisa ser removida.

Importante: muito cuidado no alinhamento e com a distância entre as placas de pastilhas, pois elas devem manter a mesma distância existente entre as pastilhas da placa e o prumo inicialmente marcado.

4 - O papel das placas só pode ser retirado após 45 minutos, no mínimo, do assentamento das pastilhas. Com uma brocha, molhe o papel e aguarde por cerca de 5 minutos até que a água esteja bem absorvida. Com o auxílio da ponta da colher, faça a retirada do papel. Caso seja preciso, podem ser feitos acertos no alinhamento de juntas e substituição de peças.



5 - Faça o retoque no rejuntamento com o auxílio de uma desempenadeira ou um rodinho ou uma

espátula de borracha. Após o retoque, retire o excesso com uma esponja úmida e, depois da secagem total, faça a limpeza final com uma estopa seca.



As pastilhas de vidro são muito utilizadas na realização de painéis artísticos.



Piscina revestida com pastilhas de vidro.



O ambiente fica elegante e a manutenção é prática.

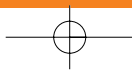
Um "pastilheiro" de mão cheia

O pernambucano **Geraldo Nunes de Souza**, 55 anos, é um "pastilheiro" conhecido no mercado paulistano. Ele começou a trabalhar na construção em 1978 e quatro anos depois descobriu os revestimentos de pastilhas.

"Fiquei tão envolvido que acabei me tornando um especialista nas pastilhinhas. Nessa área já fiz de tudo e ensinei bastante gente. É um trabalho quase artesanal, participativo. Não é difícil, mas um bom profissional precisa de dois a três anos de experiência. O mercado já passou por altos e baixos, mas fiquei firme. Hoje não nos falta trabalho. Tem cada vez mais gente descobrindo esse tipo de revestimento e nós estamos gostando disso!"



Geraldo está feliz com a moda das pastilhas na construção civil.



Acabamento de primeira, só com rejunte de primeira



Os rejuntas da Votorantim Cimentos dão um toque final de beleza e qualidade ao assentamento.

Não dá para pensar em revestimento sem um bom rejunte. O rejunte malfeito deixa espaços vazios, onde a umidade e a sujeira penetram. Além disso, as peças descolam e criam mofo. Portanto, para um acabamento de primeira linha, o negócio é rejuntar bem.

Produto 4 em 1

Rejuntas são uma mistura de cimento, agregados minerais e aditivos especiais. Eles servem para dar beleza, higiene e segurança ao acabamento. Na parte estética, os rejuntas dão harmonia entre o tamanho da peça e a largura das juntas. Na parte de limpeza, evitam a proliferação de fungos, bactérias e mofo. E na de segurança evitam acidentes causados pelo descolamento do revestimento.

Tem ainda a questão prática: os rejuntas preenchem as juntas entre as peças de revestimento, absorvem as dilatações provocadas pelo calor e impedem que apareçam trincas nas peças.

Variedade de opções

A Votorantim Cimentos tem diferentes tipos de rejunte cimentício flexível, ideal para aplicação em peças de cerâmicas, pedras naturais, ladrilho hidráulico, porcelanato e pastilhas de porcelana. Eles podem ser aplicados em áreas internas e externas.

As cores dos rejuntas da Votorantim

Cimentos para revestimento cerâmico e rochas naturais seguem as tonalidades da maioria das peças: branca, bege, creme, caramelo, marrom, camurça, cinza escuro, cinza claro, grafite e preta.

Já para os porcelanatos – lançamento da Votorantim Cimentos – as cores são: Branco Athenas, Dunas, Marfim, Creme Requite, Cinza Platinum, Preto Vulcan.



Aplicação é fácil e rápida

A aplicação dos rejuntas Votomassa deve ocorrer 72 horas após o assentamento do revestimento com desempenadeira de borracha no sentido diagonal das juntas. “É preciso fazer a pressão adequada para que o rejuntamento cole ao substrato e preencha toda a profundidade da junta”, recomenda **Maki Tokudome**, Consultora de Mercado da Votorantim Cimentos.

A limpeza

A limpeza do revestimento deve começar após o tempo de cura do rejuntamento, em torno de 20 minutos. Use uma esponja umedecida em água, com movimentos circulares. Troque a água algumas vezes para mantê-la sempre limpa. Repita essa operação até que as juntas fiquem lisas e no mesmo nível das bordas do revestimento.

Cuidados necessários

Alguns fatores influenciam na variação da tonalidade do rejuntamento, tais como excesso de água, técnica de acabamento, condições desiguais de secagem, presença de esmaltes em bordas de cerâmicas porosas e sujeira nas juntas.

Além da cor, a sujeira ainda pode prejudicar a aderência do rejunte. Por isso, antes da aplicação, limpe a superfície da junta.

Juntas devem ser umedecidas

Também é necessário umedecer moderadamente as juntas. Em dias muito quentes, de ventos fortes ou na utilização de cerâmicas porosas, umedeça a superfície do revestimento e as juntas com bastante água.

Recomendações importantes

- Rejunte toda a área de uma só vez, pois a variação das condições climáticas durante a secagem do rejunte podem alterar a sua tonalidade.
- Nas áreas externas, proteja o rejuntamento (da chuva, vento e sol) por 48 horas após a aplicação.
- Antes da aplicação, consulte previamente o fabricante de pastilhas de porcelana, pedras naturais com superfície porosa ou polida como mármore, granitos, pedra Goiás, pedra miracema, pedra mineira, entre outras.
- Em cerâmicas esmaltadas, realize teste prévio, em uma pequena área, pois podem ser arranhadas ou manchadas.
- Antes da aplicação, proteja as peças de alumínio, metais especiais, apliques em ouro, prata e demais superfícies sensíveis ao atrito.
- Use equipamentos de proteção, como máscara, óculos e luvas de borracha.



Em caso de dúvida, ligue para a Votorantim Cimentos

Para ter o melhor resultado, siga as recomendações de preparo do rejuntamento e outras dicas impressas nas embalagens. É muito simples, mas se houver dúvidas, ligue de graça para o SAC (Serviço de Atendimento ao Consumidor) da Votorantim Cimentos. O telefone é 0800 701 98 98.

Educação faz a vida melhorar

Pais que cuidam da educação dos filhos estão dando a eles a chance de ter uma vida melhor.



Educação faz toda diferença na vida de uma pessoa. Muito mais do que se pensa. Na verdade, quem tem o ensino médio completo chega a ganhar muito mais do que quem só fez o ensino fundamental (o antigo primário).

Por isso, os pais que não cuidam da educação dos filhos estão tirando deles a chance de ter uma vida melhor. E não é só por causa do salário maior que a educação é importante. Até nas condições de saúde a escolaridade faz diferença.

As pesquisas mostram que entre as mães com mais de 12 anos de escolaridade, o índice de mortes de crianças com menos de um ano é praticamente zero. Já entre as mães sem estudo, a mortalidade chega a 20%. Então, se você teve ou não acesso à educação, é hora de garantir esse direito aos seus filhos.

Quanto se perde por sair da escola

Hoje no Brasil, os jovens têm, em média, 8,5 anos de estudo, um a mais do que a geração anterior, mas ainda assim a escolaridade no País é muito baixa. Se os jovens brasileiros que deixam a escola completassem apenas o nível de ensino seguinte – se um jovem que sai da escola na 8ª série do ensino fundamental, por exemplo, terminasse o ensino médio –, ele receberia um salário maior. Se o Brasil somasse os salários não recebidos pela geração que largou a escola, a conta chegaria a mais R\$ 300 bilhões! É muito dinheiro perdido por causa da falta de educação!

O que fazer, além de manter os filhos na escola

A escola não pode culpar os pais pelo mau resultado dos alunos e os pais não podem culpar a escola por isso. Na verdade, todos são responsáveis.

Se cada um cuidar da sua parte, tudo muda para melhor. A escola pública, onde a maioria dos brasileiros estuda, pode sim oferecer uma educação de qualidade. Mas isso também depende da participação da família.

Para os pais que não sabem bem o que fazer, aí vão algumas dicas sobre como participar da vida escolar dos seus filhos:

- Visite a escola de seus filhos sempre que puder;
- Converse com os professores e pergunte como seus filhos estão nos estudos;
- Caso seus filhos estejam com alguma

dificuldade na escola, peça orientação aos professores de como ajudá-los em casa;

- Leia bilhetes e avisos que a escola mandar e responda quando necessário;
- Compareça às reuniões da escola. Dê sua opinião, ela é muito importante;
- Demonstre interesse: os filhos gostam de saber que os pais sentem orgulho por eles estudarem;
- Mostre a seus filhos que quanto mais estudarem mais oportunidades vão encontrar pela vida afora;
- Converse com eles sobre a escola, sobre os professores e colegas. Pergunte o que eles estão aprendendo;
- Ensine seus filhos a cuidar do material escolar e do uniforme.



O que se deve cobrar da escola pública

- Os alunos têm direito a ter aulas todos os dias do calendário escolar. Se o professor faltar, tem que ser substituído.
- A merenda escolar de qualidade, todos os dias, é uma obrigação do governo. Verifique se está sendo oferecida uma boa merenda na escola.
- Seus filhos têm direito a receber livros, que são enviados pelo governo. Eles estão recebendo esses livros?
- As crianças e jovens com deficiência têm o direito de ser matriculados nas classes comuns para conviver e estudar com quem não tem deficiência.
- A educação pública é responsabilidade dos governos (prefeitura, estado e governo federal). Denuncie irregularidades, como falta de vagas, falta de professores, falta de merenda de qualidade e instalações ruins.



O que fazer para ajudar a escola a cumprir seu papel

- Seus filhos têm de fazer o dever de casa e as tarefas que os professores mandarem. Converse com eles para saber se estão com dificuldades e fale com os professores.
- Ofereça livros, revistas, jornais e estimule seus filhos a ler. Procure bibliotecas públicas que emprestam livros. Se a escola tem uma biblioteca, ela também deve oferecer livros para leitura.
- Não é preciso que os pais saibam tudo o que os filhos estão aprendendo. Basta ter interesse em acompanhar seus estudos e não deixar que faltem à escola sem motivo.

A escola deve ser o lugar onde se aprende a gostar de estudar

Se a escola não ensina e não motiva os alunos a ter vontade de estudar, apesar dos esforços da família, então é preciso transformar essa situação. Veja o que faz uma boa escola:

- Os professores não se atrasam e não faltam;
- Os professores são valorizados e não mudam a toda hora;
- Os professores são dedicados, bem preparados, pacientes, atenciosos e conhecem seus alunos, mantendo a disciplina na base do diálogo;
- A escola estimula a participação das famílias nas reuniões escolares e recebe a comunidade de braços abertos.

Fique de olho no IDEB da escola do seu filho

Para saber se a escola do seu filho está cumprindo bem a tarefa de ensinar, procure se informar sobre a nota da escola no IDEB. É isso mesmo, agora escola também tem uma nota que vai de 0 a 10. O IDEB (Índice de Desenvolvimento da Educação Básica) mostra se os alunos de cada escola estão aprendendo o que têm de aprender na idade certa. Se o resultado não for bom, procure saber o que pode fazer para ajudar seu filho a aprender mais. Junto com os professores, a diretoria e o conselho escolar, você é responsável pela qualidade do ensino que ele recebe.

Esta matéria foi baseada na Cartilha do MEC "Acompanhem a vida escolar dos seus filhos", lançada em 2008.

Você tem preconceito?

Pense um pouco sobre essa pergunta antes de responder. O preconceito é um mal que aparece não só no julgamento apressado de uma pessoa, mas também num apelido, numa piada ou numa brincadeira.

Toda vez que uma pessoa for desqualificada ou menosprezada por sua aparência, cor da pele, jeito de ser, classe social, idade, orientação sexual, preferência religiosa ou política, ela está sendo vítima de **preconceito**.

Para alguns estudiosos do comportamento humano, o preconceito e a discriminação partem do princípio de que só existe uma verdade sobre o que é certo e o que é errado, o que é bonito ou feio, moral ou imoral e assim por diante. Você acredita que alguém possa ser dono da verdade?

Preconceito é uma idéia ou opinião negativa sobre pessoas, grupos ou certos assuntos, sem ter conhecimento e sem a reflexão necessária.

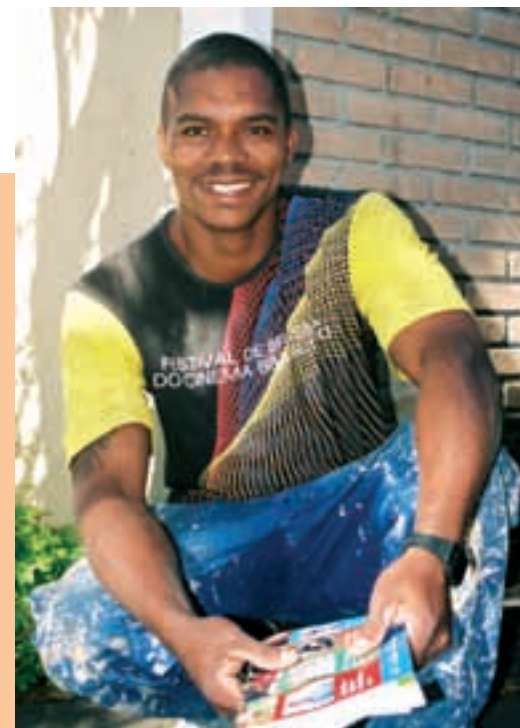
Discriminação é crime

Segundo a cartilha **"Preconceito não é legal: a intolerância e a lei"**(*), o preconceito provoca discriminação, ou seja, o tratamento desigual a pessoas ou grupos. Por isso, deve ser combatido. A constituição brasileira estabelece que somos todos iguais perante a lei. Preconceitos de origem, raça, sexo, cor, idade, deficiência física ou qualquer outra forma de discriminação são considerados crimes sujeitos à prisão e à multa.

(*) Autoria de Carlo José Napolitano e Clodoaldo Meneguello Cardoso, no Projeto Convivência na Diversidade (USP - Bauru,SP).

"Nascemos todos do mesmo jeito"

Jeilson dos Santos Oliveira, 28 anos, veio de Salvador, BA, e está há 1 ano em São Paulo trabalhando na construção civil. "Claro que nunca alguém disse que não gosta da minha cor. Mas a gente percebe que não é bem-visto. O mundo tem preconceito de todo jeito. Na minha cidade também já ouvi negros falando mal dos brancos, sem motivo nenhum. Que ignorância! Nascemos todos do mesmo jeito e temos o mesmo fim".



"Na minha idade emprego é difícil"

Manoel Alves da Silva, 50 anos, é um pedreiro disposto, trabalhador e capacitado. Mesmo assim, sofre o preconceito da idade. "Eu trabalho tanto como um jovem e posso até fazer melhor, porque aprendi mais. No entanto, é muito difícil eu arranjar emprego. A minha sorte é que faço parte de um grupo de pedreiros amigos na minha cidade (Guanambi, BA), que passa temporadas em São Paulo já com serviço contratado".

"Respeitar o que o outro é"

Luiz Leite Lima, 35 anos, nascido em Parnaguá, PI, tem mais de 10 anos de construção civil em São Paulo e conviveu com as mais diferentes pessoas.

"Na construção civil tem gente de todo lugar, com diferença de idade, de cor, de religião, de pensamento... Mas de modo geral são pessoas que aceitam bem as diferenças. Quem tem de sair pelo mundo, lutando para sobreviver, acaba sendo mais tolerante e respeitoso. Para acabar com o preconceito é só respeitar o que o outro é".

Por que o reboco esfarela?

O Jornal do Pedreiro responde à pergunta do leitor pernambucano sobre o problema de aderência da argamassa virada em obra. É que a adição de saibro na argamassa ainda é uma prática comum em algumas regiões, mas isso não compensa.

O pedreiro **Adail Antônio Marques**, de Olinda, PE, diz que encontra problemas na hora da aplicação do reboco na mistura de areia e saibro, “que por muitas vezes não oferece aderência”.

Mas o saibro deve ser evitado porque não possui propriedades cimentantes nem aglomerantes, por isso não ajuda a argamassa a ganhar resistência.

Então, em vez de ajudar ele atrapalha. “As argamassas que contêm saibro em sua composição tendem a ser menos aderentes do que as argamassas que levam apenas cimento, cal e areia de boa qualidade”, alerta **Isac José da Silva**, Coordenador Técnico da Votorantim Cimentos.



Massa sem resistência

Segundo Isac, o saibro pode dar liga, mas é uma areia cheia de impurezas, como argila e matéria orgânica, que é ácida. Essa acidez provoca uma reação química que diminui as propriedades do cimento e a massa perde a resistência. “Se a impermeabilização não for muito boa, a água da chuva vai infiltrar e o reboco esfarela devido à utilização do saibro”, diz Isac.

Aderência garantida

Para se obter uma argamassa com uma boa qualidade de aderência, deve-se utilizar:

- cimento dentro dos padrões normativos;
- cal de boa qualidade;
- areia com pouca matéria orgânica e que não tenha muitos finos nem contenha só partes grossas.

Cal de boa qualidade faz diferença

O que dá a plasticidade ideal para a massa é a cal e a água limpa e na quantidade certa. Se a massa não contém cal, ela fica áspera e ruim para trabalhar. A função da cal é manter a plasticidade e a umidade. Então, se o objetivo é deixar a massa mais plástica, nunca coloque saibro, use cal e mexa bastante. De preferência, use cal hidratada da Votorantim Cimentos, que não precisa ficar descansando de 24 horas a uma semana como a cal virgem.



O barato sai caro, não arrisque

É melhor comprar um cimento que tem qualidade garantida, do que outras marcas, geralmente com preços mais baixos e de qualidade duvidosa.

“Cimento que tem teor de adições maior do que o recomendado em norma técnica oferece menos resistência e aderência”, destaca Isac José da Silva.

A Votorantim Cimentos tem cimentos para diferentes aplicações. Confira nas embalagens, mas em caso de dúvida ligue de graça para 0800 701 9898.

PASSATEMPOS

Uma boa dica

CP II-F-32, um cimento que joga em todas as posições



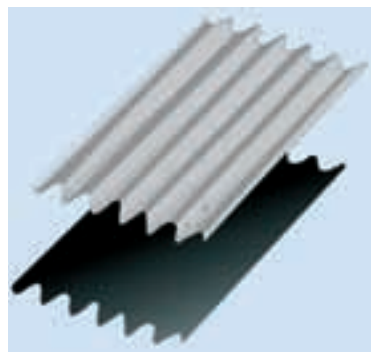
O CP II-F-32 faz de tudo. Bate o escanteio, cabeceia e ainda marca o gol. Com ele, o pedreiro não dá bola fora. Esse cimento é a escolha certa para estruturas de concreto armado, fibrocimento, pavimentos de concreto, argamassas de chapisco, assentamento de blocos, revestimentos, pisos e contrapisos, grautes, concretos protendidos e pré-moldados. E tem mais: o CP II-F-32 também é o cimento certo para a fabricação de artefatos de concreto, como blocos, tubos, pisos, telhas, vasos e muitos outros.



Você é bom de contas?

O pedreiro **Manoel Camelo de Viana**, de Recife, PE, pergunta: qual a quantidade exata de telha ou tijolo que cabe em um metro quadrado?

A conta é simples. Basta encontrar a área da telha e do tijolo em cm^2 (centímetro quadrado) e dividir pela área de um metro quadrado (m^2) convertida em cm^2 ($1 \text{ m} = 100 \text{ cm}$, então $100 \times 100 = 10.000$). Cada m^2 tem 10.000 cm^2 .



Exemplo 1

Telha de concreto: 32 cm de comprimento por 30 cm de largura.

Conta: $32 \times 30 = 960 \text{ cm}^2$. $10.000 \text{ cm}^2 \div 960 = 10,41$.
Arredondando a conta, em cada m^2 cabem 10,5 telhas.
Supondo que essa mesma telha pese 4,7 kg cada uma. Cada m^2 terá 49,35 kg de peso ($4,7 \text{ kg} \times 10,5 \text{ telhas} = 49,35 \text{ kg}$).



Exemplo 2

Tijolo: 25 cm de comprimento por 12,5 cm de largura

Conta: $25 \times 12,5 = 312,5 \text{ cm}^2$ de área. $10.000 \text{ cm}^2 \div 312,5 = 32$ tijolos por m^2 .

Dicionário da construção



No dicionário da construção, você sabe dizer o que é "água-furtada" e "tijolo de espelho"?
face maior à vista.
Tijolo de espelho é o tijolo assentado com a ser chamado também de mansarda.
Água-furtada é o espaço entre duas ou mais telhas no telhado. Caso tenha janelas pode ser chamado também de mansarda.
Resposta:

Desafio



O caminhão do depósito de material de construção pode carregar 50 sacos de cimento ou 400 tijolos. Foram colocados no caminhão 32 sacos de cimento. Quantos tijolos ainda podem ser carregados para completar a carga?

18 x 8 = 144 tijolos.
carregar ainda 18 sacos, então pode carregar
corresponde a 8 tijolos. Se o caminhão pode
cimento e você descobre que 1 saco de
Resposta: ainda 400 tijolos por 50 sacos de