

# Telhado de aço na construção civil

O Steel Frame é um sistema construtivo formado por perfis de aço leve e revestido com placas e uma quantidade de elementos ou subsistemas inter-relacionados que trabalham em conjunto para garantir os requisitos de funcionamento de uma edificação. É uma evolução do Wood Frame, que surgiu nos Estados Unidos na época da colonização, formado por perfis de madeira.

O sistema é empregado em telhados na construção civil que são feitos da mesma forma que os telhados de madeira convencional, sendo, entretanto, as peças como ripas, caibros, terças e vigas substituídas por perfis metálicos, e os pregos, por parafusos. As telhas são independentes. Qualquer telha pode ser utilizada em um telhado Steel Frame, não somente as de aço.

Não há nenhuma diferença do telhado de aço para o telhado feito de forma tradicional, pois a estrutura de aço fica invisível ao serem colocadas as telhas. Essa estrutura é composta por perfis de aço conformados a frio de uma chapa galvanizada; a chapa de



DIVULGAÇÃO CONSTRUTORA SEQUÊNCIA

**O Steel Frame é leve, não ficando limitado ao uso apenas de telhas de aço**

aço é submersa em um banho de zinco para que fique mais resistente à ação do tempo, com espessura de 0,95 mm.

Há algumas vantagens que tornam o sistema superior quando comparado com o telhado convencional: o Steel Frame é três vezes mais leve e as peças são industrializadas, minimizando a chance de defeito, não apodrece ou fica

sujeito à infestação de insetos, como o cupim, pois não é orgânico como a madeira. Sua vida útil também supera a do telhado convencional.

O telhado é revestido com placas de gesso, cimentícias e OSB e por ser constituído com placas galvanizadas não exige manutenção. Mais informações em (11) 3081.7633.

## Iapar promove feijões com alto potencial produtivo

O Instituto Agrônomo do Paraná (Iapar) realiza pesquisas de melhoramento genético em grãos de feijões desde 1973. O Instituto está desenvolvendo duas novas variedades de feijão, o IPR Galha e IPR Tiziu, pertencentes ao grupo comercial preto, cada um com suas particularidades e contribuição para o consumidor e o agricultor.

De acordo com a engenheira agrônoma Vânia Moda Cirino, pesquisadora do Iapar na Área de Melhoramento e Genética de Plantas, as novas variedades se diferenciam das demais por sua rusticidade, resistência a pragas como insetos, ácaros e lesmas, e resistência a doenças. “A cultivar IPR Tiziu tem como ponto forte o alto potencial produtivo e o porte ereto que favorece a colheita mecânica direta”, confirma a pesquisadora.

A cultivar IPR Galha originou-se de cruzamentos múltiplos; já a IPR Tiziu surgiu a partir de cruzamento simples, ambos realizados na década de 1990. Conforme Cirino, o tempo médio para o desenvolvimento de uma nova cultivar, desde os cruzamentos até a colocação das sementes à disposição dos agricultores é em torno de 12 a 15 anos, e foi em média o tempo gasto para o desenvolvimento dessas cultivares.

Mais informações em [www.iapar.br](http://www.iapar.br)



# Energia é gerada a partir de glicerina

Pesquisadores da Universidade Federal de Pernambuco (UFPe) desenvolveram pesquisas e identificaram bactérias que degradam a glicerina, transformando-a em energia.

As bactérias denominadas metanogênicas são encontradas em excrementos bovinos, de onde se obtém metano. Através do metabolismo desses microorganismos, o metano é consumido; com a sua queima surge então a energia.

De acordo com Maria de Los Angeles Palha, coordenadora da pesquisa e do curso de engenharia química da UFPe, os estudos tiveram início a partir da necessidade

de aproveitar a glicerina bruta excedente na produção de biodiesel.

O processo para obter a energia consiste em várias reações metabólicas entre os componentes. Existem vários projetos em relação à energia, mas como a glicerina é um produto nobre, ainda são incipientes os estudos a respeito.

O projeto é financiado pela Financiadora de Estudos e Projetos (Finep) e pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq). Mais informações em [angels@ufpe.br](mailto:angels@ufpe.br)

## Supercomputador ajuda pesquisas de geofísica no país

Netuno foi o nome dado a um supercomputador instalado na Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), criado para atender às necessidades computacionais dos modelos geofísicos e oceanográficos desenvolvidos por pesquisadores brasileiros. É um computador do tipo cluster, ou seja, é um conjunto de computadores com grande poder computacional, interligados por uma rede de comunicação de alta velocidade.

Segundo o analista de sistemas Sérgio Guedes, um dos coordenadores, o projeto oferece à comunidade de pesquisadores da UFRJ e de todo o país a oportunidade de estudar com mais detalhes os fenômenos geofísicos e oceanográficos. “Recursos bem aplicados como no caso do Netuno propiciam a formação de



JOÃO CARLOS EMETERIONCE-UFRJ

O computador foi concebido através de projeto do NCE e o Coppe

novos profissionais e pesquisadores, o que retorna à sociedade de formas diversas”, salienta.

O Netuno tem duas redes de comunicação. A primeira é destinada à comunicação dos processos em execução

nos nós computacionais, é uma rede InfiniBand. A segunda rede é destinada ao tráfego de controle e acesso ao *storage*, rede Gigabit Ethernet, interligando todos os nós do *cluster* e o *storage*. Seus principais benefícios são melhor previsão de corrente, assoreamento de vias navegáveis e portos, precipitação, movimentação de áreas pesqueiras, movimentação tectônica, prospeção da plataforma continental, prospeção de petróleo, gás, entre outros.

Netuno está conectado à internet, entretanto, seu uso é restrito a pesquisas em geofísica e oceanografia, ocupando uma área física de aproximadamente 7 m x 1,70 m x 2,20 m. Mais informações em tel. (21) 2598.3236.



A capacidade do Netuno é de 30 Tera Bytes de desempenho no *storage* e 25 Tera Bytes livres distribuídos como espaço temporário nos nós