

A Unicamp celebra Nobel em estudo do Universo

Descoberta premiada aprofunda entendimento de mistérios espaciais

Da Redação

A concessão do Prêmio Nobel de Física de 2026 ao belga Francis Halzen por seus estudos com neutrinos, nesta terça-feira (6), foi recebida com entusiasmo por cientistas do Instituto de Física Gleb Wataghin (IFGW) da Unicamp.

“Isso é uma demonstração do quanto a comunidade científica internacional está concentrada em entender os mistérios dos neutrinos e sua conexão com a origem e o funcionamento do Universo”, destacou o físico Pascoal Pagliuso, coordenador do Projeto de Criogenia do Deep Underground Neutrino Experiment (Dune), a mais ambiciosa iniciativa no estudo de neutrinos em desenvolvimento no mundo hoje. O Dune envolve o Departamento de Energia dos Estados Unidos (Fermilab) e o laboratório da Organização Europeia para Investigação Nuclear (CERN), tendo a Unicamp como líder do projeto na

América Latina.

“Achei uma ótima escolha a opção pelo trabalho de Francis Halzen”, declarou o professor de Física de Partículas do IFGW Pedro Holanda. “Venho dizendo que os telescópios de neutrinos são uma das grandes inovações na interseção entre astrofísica e física de partículas, pois abrem uma nova forma de investigar objetos astrofísicos extremos”, avalia.

Segundo a Real Academia Sueca de Ciências, Halzen lançou as bases para um tipo de astronomia completamente novo. O cientista percebeu que o gelo no Polo Sul poderia ser utilizado para rastrear as partículas conhecidas como neutrinos. Por meio do Observatório de Neutrinos IceCube — um quilômetro cúbico de gelo equipado com sensores de luz —, os pesquisadores podem capturar neutrinos provenientes de processos extremamente ricos em energia no universo distante.



Cientistas da Unicamp comemoram Nobel para estudo sobre neutrinos

De acordo com a Academia, Halzen fez “contribuições decisivas para o Observatório”, com a “descoberta de neutrinos de alta energia de origem astrofísica”.

O neutrino é a partícula mais tímida do universo. Não possui carga elétrica e quase nenhuma massa. Em geral, atravessa a matéria sem ser notado — raramente um neutrino se faz presente colidindo com um núcleo atômico. Mas, a cada segundo, sem que você perceba, 65 bilhões de neutrinos provenientes do Sol atravessam a unha do seu dedo mindinho.

Os neutrinos também vêm de outras regiões do espaço, trazendo pistas sobre alguns dos mistérios do cosmos. Os

pesquisadores que conseguem capturar os neutrinos cósmicos mais raros podem extrair informações sobre os ambientes extremos do universo onde eles se originaram.

“Os resultados científicos do IceCube já são espetaculares, identificando e caracterizando um fluxo extragaláctico de neutrinos, ou localizando fontes pontuais de neutrinos ultra energéticos, ou mesmo mapeando nossa própria galáxia através dos neutrinos. Acredito que estamos só no começo, e os telescópios de neutrinos ainda vão trazer muitos resultados científicos importantes”, acrescentou Holanda.

O professor do IFGW Ettore Segreto — que participa do Dune como coautor de um sis-

tema de detecção de neutrinos chamado de Arapuca — explica que o IceCube é o maior detector de neutrinos do mundo e usa um quilômetro cúbico de gelo como radiador Cherenkov. Essa luz é lida por mais de 5 mil fotossensores instalados a profundidades entre 1.450 e 2.450 metros. O IceCube fica no Polo Sul, na Estação Amundsen-Scott, e foi projetado para detectar neutrinos de altíssima energia. Uma interação desse tipo, diz Segreto, produz partículas carregadas que se deslocam no gelo profundo mais rápido do que a velocidade da luz no gelo e emitem um clarão azul da chamada radiação Cherenkov.

As informações são do Portal Unicamp

Emdec: 250 mil flagrantes de ‘mão na placa’ em 2026

Da Redação

O comportamento de encobrir a placa com as mãos para burlar a fiscalização, observado pelos motociclistas, ao passar pelos radares, gerou, em 2026, quase 250 mil registros das irregularidades. O número equivale a uma média de quase 28 mil flagrantes por mês ou 917 imagens por dia. Os equipamentos de fiscalização eletrônica são gerenciados pela Empresa Municipal de Desenvolvimento de Campinas (Emdec).

Os radares registram as infrações cometidas — excesso de velocidade ou avanço de sinal vermelho, mas as penalidades acabam invalidadas no sistema, em função da ocultação da placa, não sendo possível identificar o veículo. Os números, em geral, contabilizam

um mesmo veículo mais de uma vez, já que a conduta geralmente se repete ao longo dos radares distribuídos em diversos pontos das avenidas. Entre os flagrantes estão motociclistas circulando a velocidades entre 80 e 100 km/h, principalmente na avenida John Boyd Dunlop.

Mais de 72% das imagens foram flagradas nas avenidas John Boyd Dunlop e Ruy Rodriguez. Foram quase 143 mil irregularidades na avenida JBD, em 29 pontos de fiscalização. E quase 38 mil flagrantes na Ruy Rodriguez, em 14 pontos de radares.

A infração (conduzir o veículo com qualquer uma das placas sem condições de visibilidade) é gravíssima, prevê multa de R\$ 293,47 e sete pontos na CNH.

Confira as cinco vias que



Encobrir a placa com as mãos: em 2026, quase 250 mil registros

mais registraram situações de ‘mão na placa’. As posições 4 e 5 tiveram empate: Av. John Boyd Dunlop: 29 pontos registraram 142,7 mil flagrantes; Av. Ruy Rodriguez: 14 pontos registraram 37,6 mil flagran-

tes; Av. Amoreiras: 9 pontos registraram e 7,3 mil flagrantes; Rod. Heitor Penteado: 9 pontos registraram 5,7 mil flagrantes; Av. Prestes Maia: 5 pontos registraram 5,7 mil flagrantes; Av. Lix da Cunha:

3 pontos registraram 5,3 mil flagrantes; Av. José Roberto Magalhães Teixeira: 3 pontos registraram 5,3 mil flagrantes. No último dia 2 de outubro, uma motocicleta foi identificada por radar da avenida John Boyd Dunlop circulando com um dispositivo automático que levanta a placa de identificação ao passar pelos equipamentos. A Emdec enviou o registro da imagem para a Guarda Municipal, houve atuação por obstrução de placa e a motocicleta foi apreendida pela corporação no último dia 6 de outubro.

Apesar da redução de 16% no total de motociclistas mortos em 2026, em comparação ao ano anterior, esse público segue como a principal vítima do trânsito campineiro. Até agosto, foram 21 mortes de motociclistas.