



Destaque

Nova abordagem para medir curvatura espacial: O artigo “Curvatura espacial cosmológica com o efeito Alcock-Paczyński”, colaboração do Prof. Miguel Quartín com o Pós-Doc Luca Amendola (INFN, Padova, Itália) e com Prof. Marco Marinucci (Heidelberg, Alemanha), foi publicada na prestigiosa revista PRL. Segundo Quartín,

A curvatura espacial é uma quantidade fundamental na cosmologia e na relatividade geral. Ela não apenas define a geometria local do espaço-tempo, como também, em um universo homogêneo e isotrópico, uma curvatura positiva implica que a topologia do universo deve ser compacta. Nesta carta, apresentamos uma nova abordagem para medir a curvatura espacial, que é ao mesmo tempo precisa e mais independente de modelos do que outros métodos. Ela não depende da (incerta) confiabilidade de velas padrão e cronômetros cósmicos. Em vez disso, baseia-se em uma técnica para analisar dados da estrutura em larga escala utilizando uma combinação do efeito Alcock-Paczyński e das distorções no espaço de redshift. O primeiro é o efeito pelo qual esferas no universo real não são mapeadas como esferas nos dados caso se assuma uma cosmologia incorreta; o segundo refere-se a uma degenerescência fundamental entre os redshifts cosmológicos e os de velocidades peculiares. O novo método impõe restrições diretas tanto à distância adimensional quanto à taxa de expansão. Ele é independente da física do universo primordial (pré-recombinação) e da física do universo tardio (energia escura), e ainda assim é poderoso, permitindo restrições com precisão de nível percentual com os futuros dados dos levantamentos DESI e Euclid.

Leia o artigo ([assinantes](#)) ou sua versão pré-impressa ([livre](#)).

Notícia

“Ennio Candotti foi uma das mais belas pessoas que conheci”. Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência ([SBPC](#)) publica livro sobre o professor italiano, naturalizado brasileiro, que atuou por quase 22 anos no IF. Ativista incansável da divulgação científica brasileira, foi presidente da SBPC por quatro mandatos. “Suas realizações foram inúmeras. Devemos a ele (...) a forte adesão da comunidade ao empenho em fazer conhecida a ciência”, escreve no prefácio o atual presidente da SBPC, Prof. Renato Janine Ribeiro.

O livro, que pode ser baixado em [PDF](#), reúne outros 22 textos que destacam a imensa dedicação à sociedade brasileira e, sobretudo, ao caráter humanista do homenageado:

“A obra de Ennio Candotti representa um exemplo extraordinário de como o esforço de uma pessoa pode direcionar os conhecimentos científicos para servir à sociedade, à educação, à divulgação científica, à defesa do meio ambiente e à luta contra a desigualdade.” A. P. Guimarães.

Ênio faleceu aos 81 anos, em dezembro de 2024, quando ocupava o cargo de diretor do Museu da Amazônia (MUSA), sua criação na cidade de Manaus:

“A ciência precisa ocupar a Amazônia”. “É prioritário focar no meio ambiente e nos povos que lá vivem para proteger a floresta”. “O Brasil nunca será uma nação desenvolvida se não colocar a preservação ambiental como uma de suas prioridades.”

Eventos

Seminário de Tópicos de Física Geral: O Prof. Rodrigo Lage Sacramento apresentará o seminário “Anti-hidrogênio” para os estudantes da disciplina Tópicos de Física Geral I, no dia 01 de abril, terça-feira, às 13h na sala 327 do bloco A do Centro de Tecnologia da UFRJ.

Seminário Astro+HEP: O Prof. Andreas Schmitt (University of Southampton) apresentará o seminário “Dense QCD matter and neutron stars from holography” no dia 31 de março, segunda-feira, às 15h na sala 318 do prédio sede do IF.

O Colóquio do IF recebe o Prof. Marco Lucchesi (Fundação Biblioteca Nacional), para falar sobre “Potências do Infinito: Nicolau de Cusa”. O evento ocorrerá 02 de abril, quarta-feira às 13h30, na sala 343 do bloco A do Centro de Tecnologia da UFRJ com transmissão pelo [canal](#) do IF no Youtube.

Oportunidades

Auxílio da PR7: No período de 24 de março a 6 de abril de 2025 estarão abertas as inscrições para o Edital nº 280/2025 de seleção para o Programa de Auxílios e de convocação para verificação de elegibilidade para o Auxílio Permanência 2025/1. São 1460 vagas distribuídas entre nove modalidades de auxílio: Auxílio Alimentação, Auxílio Transporte Intermunicipal, Auxílio Transporte Municipal 1 e 2, Auxílio Educação Infantil, Auxílio Material Didático, Programa de Moradia Estudantil, Auxílio PCD e Inclusão Digital. Podem participar os estudantes de graduação presencial com renda bruta familiar per capita de até um salário-mínimo, independente do período e modalidade de ingresso. Para mais informações acesse o [site](#).

Processo Seletivo para a UFRJ Analytica 2025.1: A UFRJ Analytica é uma equipe com foco em excelência em projetos baseados em ciência de dados e estudos dirigidos para a solução de problemas e aprendizado de máquina. As inscrições estão abertas para todas as áreas, até o dia 04 de abril. Para mais informações acesse o [site](#) ou o [instagram](#).

Aula Inaugural da Turma 2025 do Programa de Pós-Graduação do IEN/CNEN: O Programa de Pós-Graduação do Instituto de Engenharia Nuclear, coordenado pelo Prof. Zelmo Rodrigues de Lima, convida a todos para a aula inaugural da turma de 2025 do curso de Mestrado Acadêmico em Ciência e Tecnologia Nucleares. O encontro acontecerá no dia 09 de abril, quarta-feira, às 09h no auditório do IEN/CNEN, na Rua Hélio de Almeida, 75, Cidade Universitária. O formulário para participação e certificados está disponível através do [link](#).

Pesquisa sobre estudantes trans na graduação da UFRJ: Você é ou conhece algum estudante trans matriculado na graduação da UFRJ? Caso sim, a PR-1 convida a responder ou a compartilhar o [questionário](#) para assegurar o sucesso da pesquisa que busca revelar os desafios da permanência desses discentes no meio universitário! A pesquisa, produzida por estudantes da própria UFRJ, conta com dois instrumentos: um questionário de questões objetivas e entrevistas semiestruturadas, que são totalmente voluntárias; então, quem responde ao formulário não precisa, necessariamente, participar das entrevistas.

Seleção de monitores – Projeto Arquimedes: O projeto de extensão Arquimedes que envolve o IF e o Instituto de Matemática em parceria com a ONG [SabendoMais](#), que pré-seleciona alunos de escolas públicas da Ilha do Governador e da Maré, está em busca de monitores motivados para difundir conhecimento através de oficinas de física mão-na-massa. Caso tenha interesse, as inscrições estão disponíveis através do [link](#). Para maiores informações, contacte o Prof. Rodrigo Lage Sacramento no [e-mail](#).

Faça parte da CCom! Estudantes da UFRJ interessados em realizar comunicação científica das atividades relacionadas ao IF são bem-vindos. As atividades têm foco na produção, adaptação e administração de conteúdo para redes sociais e para o boletim semanal. A contribuição de estudantes do IF pode ser contabilizada como horas de AACC.

Este boletim e versões anteriores podem ser acessados em PDF [aqui](#).

Receba nosso boletim semanal se inscrevendo [aqui](#).