



Boletim CCom 24/2023 – Outubro

Destques

Prêmio de melhor pôster na sessão de Instrumentação Nuclear e de Partículas (INS): O III Encontro de Primavera da SBF de 2023 (III EPSBF) unifica a XLV Reunião de Trabalho sobre Física Nuclear no Brasil (RTFNB) e o XLII Encontro Nacional de Física de Partícula e Campos (ENFPC). No evento, a mestrandia Katherine Maslova, orientada por Irina Nasteva e Carla Bonifazi, apresentou o trabalho intitulado "Development and commissioning of a test bench for Skipper CCDs for the CONNIE experiment", pelo qual ganhou pela segunda vez consecutiva o prêmio de melhor pôster.

Dinâmica de Vórtices em Supercondutores: Os professores Luis Ghivelder e Said Salem Sugui publicaram o artigo intitulado "Order–disorder phase transition and elastic-to-plastic vortex creep crossover in a triclinic iron pnictide superconductor (Ca_{0.85}La_{0.15})₁₀(Pt₃As₈)(Fe₂As₂)₅" no periódico Scientific Reports (Springer-Nature). Fazem parte do trabalho Pedro Vale Lopes, ex-aluno de mestrado do grupo e Shyam Sundar, ex-pos-doc no IF-UFRJ. Como explica Ghivelder,

"O comportamento de vórtices em supercondutores de alta temperatura, incluindo os ferro-pnictídeos, tem sido amplamente estudado, devido a estrutura em camadas e alta anisotropia desses materiais. Neste trabalho, foi estudado um supercondutor com temperatura de transição em 31 K e simetria triclinica. Através de medidas de magnetização em função da temperatura, campo magnético aplicado e do tempo, foi possível identificar diversas transições na rede de vórtices nesse composto."

Parte das medidas foram realizadas no magnetômetro SQUID, equipamento multiusuário de grande porte, instalado no IF-UFRJ em 2020. O artigo completo pode ser acessado [aqui](#) (livre).

Notícias

Prêmio Nobel de 2023 vai para a Física do Attosegundo. A habilidade de criar pulsos de luz com resolução de um quintilhonésimo de segundo (attosegundo) garante a maior precisão já obtida em medidas realizadas para a compreensão do mundo microscópico, em especial a observação de elétrons e suas interações. Como comenta o Prof. Claudio Lenz César,

"Um pulso curto de laser intenso faz o elétron de um gás nobre tunelar pra fora do estado ligado ao núcleo e retornar ao núcleo. Nesse processo, sob tempos bem definidos se cria harmônicos (frequências) muito altos e possibilita a geração de pulsos de attosegundos. Com um laser em attosegundos, é possível localizar o elétron numa função de onda e se estudar a dinâmica do elétron em átomos e reações químicas."

Foram laureados os cientistas Pierre Agostini, Ferenc Krausz and Anne L’Huillier. Leia mais na [matéria](#).

Sobre práticas inclusivas no ensino de Física: Os autores, Aline Guilherme Pimentel (licenciada, IF-UFRJ), Sandro Soares Fernandes (professor do Colégio Pedro II) e Deise Miranda Vianna (professora do IF-UFRJ) publicaram o artigo “A Construção de um produto Educacional Investigativo inclusivo para o Ensino de Física: Montagem de Circuitos” no livro “Ensinando a ensinar ciências Volume II: Discutindo práticas inclusivas”, pela Edifes, disponível em e-book no Google Books e no [Repositório Institucional](#).

Antimatéria cai sob ação da gravidade terrestre! Encerrando décadas de especulações, a colaboração ALPHA acaba de publicar um artigo na revista Nature demonstrando que a aceleração da gravidade sobre antimatéria é compatível com a da matéria e excluindo a possibilidade de antigravidade. O prof. do IF Claudio Lenz relatou o experimento e sua história no [texto](#) publicado na página do IF. O artigo pode ser lido [aqui](#) (Nature) ou na [aqui](#) (symmetry).

Comemoração 60 anos da Série "Ciência & Sociedade". O CBPF, FGV e SBPC convidam todos para o evento de celebração de 60 anos da série Ciência & Sociedade que terá como um dos organizadores o prof. Ildeu Castro Moreira (professor do IF - UFRJ). Para mais informações sobre o evento, baixe o [cartaz](#).

Instrução normativa sobre acúmulo de bolsas. A Instrução Normativa publicada em 02 de outubro elucida sobre os critérios recomendados sobre o acúmulo de bolsas. Lei no [link](#).

Eventos

Dep. Física dos Sólidos convida todos para o seminário de Thiago Mendes Santos (University of Augsburg) na próxima terça, dia 10 de outubro, excepcionalmente às 14:50h, sobre a caracterização de estados quânticos via técnicas de “Machine Learning”. O seminário ocorrerá na sala A-432. Verifique a lista dos próximos seminários no [link](#).

Student Chapter OPTICA UFRJ convida todos para o seminário do prof. Fernando Nicacio (UFRJ). A palestra intitulada “Termodinâmica de Calibre de Equações Mestras Não-Markovianas” será realizada no dia 11 de Outubro (quarta-feira) às 10h na sala A - 343. O evento será precedido de um pequeno café de 15 minutos antes. Para mais informações, entre no site.

III Workshop de Magnetismo do Rio de Janeiro O evento ocorrerá na UFRJ no dia 23 de outubro de 2023. O evento visa promover a troca de conhecimentos e fomentar a formação de parcerias e colaborações entre pesquisadores das diversas instituições de Ensino e Pesquisa do Estado. Também será uma oportunidade para estudantes apresentarem seus trabalhos em andamento. Programação e inscrição no [site](#).

Oportunidades

Bolsas de Pós-Doutorado da FAPESP. Disponibilizam-se 2 (duas) bolsas de pós-doutorado, uma em Computação Quântica e outra em Correlações Quânticas em Átomos Frios, e 1 (uma) de treinamento técnico

(TT-V) no projeto temático "Second Generation Quantum Technologies". As inscrições vão até dia 31/10 de 2023. Para mais informações sobre as bolsas seguem (respectivamente) os links sobre [pós](#) e [técnico](#).

Seleção de tutores presenciais e a distância do CEDERJ. Está aberta a seleção de tutores a distância e presenciais para atuação nos cursos de graduação do Consórcio CEDERJ, inclusive no curso de Física. Há vagas no cadastro de reservas do curso de Física para tutor a distância, e para tutor presencial para vários polos regionais do Cederj no Estado do Rio de Janeiro. A graduação completa é requisito mínimo para atuação na tutoria. As inscrições são gratuitas e devem ser feitas até o dia 30 de outubro. Para mais informações acesse o [edital](#).

6ª edição da Escola Sirius para Professores no Ensino Médio: O CNPEM recebe inscrições gratuitamente para a 6ª edição da Escola Sirius para Professores no Ensino Médio. Promovida pelo CNPEM, organização social supervisionada pelo MCTI, em parceria com a SBF, a Escola acontece de 15-19 de janeiro de 2024, em Campinas-SP. Professores do ensino médio de países da América Latina e Caribe podem se inscrever. As regras de submissão, documentos exigidos e mais detalhes estão disponíveis no website da ESPEM. As inscrições são recebidas até 24/10 nesse [link](#). Saiba mais no [site](#).

XX EPEF - Encontro de Pesquisa em Ensino de Física em Recife - PE. O evento ocorrerá na cidade de Recife, PE, entre os dias 19 e 23 de agosto de 2024, já a submissão de trabalhos ocorrerá de 30/09/23 a 18/11/23 e terá como temática: "Nas veredas da pesquisa, com quem nos comunicamos e para onde queremos ir?". Confirmam no [link](#).

XI Brazilian Meeting on Simulational Physics: Neste evento, explorar-se-á os avanços mais recentes em metodologias e técnicas aplicadas à pesquisa por meio de simulações computacionais. Estimados pesquisadores do Brasil e do exterior compartilharão suas experiências e conhecimentos sobre uma variedade de tópicos, além de apresentações orais e pôsteres de participantes inscritos. A submissão de trabalhos ocorrerá até o dia 08/10, já o evento de 30 de outubro a 1 de novembro. Para mais informações esse o [site](#) do evento.

Vestibular Cederj 2024: Estão abertas as inscrições para o vestibular do Consórcio Cederj. Os candidatos terão até o dia 9/10 para solicitar o pedido de isenção da taxa de pagamento da inscrição, bem como para a pré-inscrição no Sistema de Cotas – Ação Afirmativa e Reserva para Professor da Rede Pública. Já as inscrições para a ampla concorrência começarão no dia 10/10. São 17 cursos ofertados, incluindo licenciaturas, tecnólogos e bacharelados em todo o estado do Rio de Janeiro. As instituições de ensino parceiras no Consórcio Cederj com vagas abertas são UFRJ, Uerj, Uenf, UFF, UFRRJ, Unirio e Cefet/RJ. Todos os cursos terão início no primeiro semestre letivo de 2024, na modalidade de educação a distância, em regime semipresencial. Todas as informações relacionadas a este concurso, incluindo editais, cronograma e procedimentos de inscrição, estão disponíveis no [site](#).

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.

As oportunidades já publicadas no nosso boletim podem ser encontradas nesta [página](#).

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

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