



Boletim CCom 02/2023 – Abril

Destaque

Physical Review Materials publica resultado de trabalho de mestrado da recém-formada Gabriele Peçanha Maruggi sob orientação do professor do IF-UFRJ Marcello Neto. O artigo, publicado na seção de “Topological materials”, recebeu uma recomendação especial dos editores – Editor’s suggestion – por revelar completamente o mistério dos Fermions de Weyl no telúrio (Te). O emprego de ferramentas teóricas modernas da topologia e teoria de campos possibilitou a previsão das propriedades de transporte neste sistema quiral e não homogêneo.

Gabriele compara seus resultados aos dados experimentais produzidos em colaboração com outros pesquisadores brasileiros e responde “como um material com simetria de reversão temporal pode apresentar um efeito Hall anômalo?” Resposta: no Te as cargas são porcos espinhos que percorrem trajetórias helicoidais e produzem altas tensões Hall como resultado. Leia o artigo na íntegra [aqui](#). Mais sobre o resultado está na [página](#) de destaques do IF.

Professor do IF participa da instalação das primeiras antenas para o experimento GRAND. A notícia publicada no site da colaboração GRAND (Giant Radio Array for Neutrino Detection) relata a instalação dos protótipos para um futuro experimento de astropartículas que visa a detecção de neutrinos de altíssimas energias ($E > 10^{18}$ eV), até agora não descobertos. O projeto foi executado por pesquisadores da Universidade Radboud na Holanda e da UFRJ, com a ajuda de colegas do “Instut de Astrophysique de Paris” (IAP). O projeto será um dos temas da tese de doutorado de Beatriz de Errico, orientada pelo prof. João Ramos Torres de Mello Neto. Confira fotos de nossos pesquisadores na montagem e leia sobre o experimento na [página do GRAND](#).

Professor Rodrigo Barbosa Capaz é nomeado presidente da Sociedade Brasileira de Física: nomeado no dia 06 de abril, o Professor Titular do IF, Membro Titular da Academia Brasileira de Ciência, atualmente também ocupa o cargo de Diretor do Laboratório Nacional de Nanotecnologia (LNNano) do Centro Nacional de Pesquisa em Energia e Materiais (CNPEM). Veja o [comunicado](#) da SBF.

Notícias

Sociedade Brasileira de Física celebra Dia Mundial Quântico com palestra do Prof. Marcelo França Santos intitulada “A Luz é quântica e isso é revolucionário!” no [canal da SBF](#) no YouTube no dia 12 de abril às 19 horas.

Ocupa IF! LAPE inicia mudança, LASER já ocupa, IFFablab e Tem Menina estão no caminho. No dia 31 de março, estudantes e professores do Laboratório de Física de Partículas do IF-UFRJ ([LAPE](#)) moveram equipamentos para a nova sede do laboratório no prédio novo. Na mesma semana, a última mesa ótica do Laboratório de Super-Espectroscopia do Rio ([LASER](#)) foi movida. O Fábrica de Laboratórios (IF-FabLab) e o [Tem Menina](#) já têm equipamentos instalados. Veja as [fotos](#) na linha do tempo. Agora só falta você!

Kodama 80 e avante: Para o bem da física, Professor Emérito da UFRJ Takeshi Kodama completou 80 anos ontem (06 de abril). Segue a nota da direção do IF em sua homenagem

“Nosso amigo Kodama sempre teve uma atuação brilhante como professor e pesquisador, além de um grande e constante envolvimento com nossa Instituição, sempre se dispondo a colaborar das mais diversas formas para o interesse coletivo de nosso Instituto. Com sua simpatia, bom humor e gentileza constantes, Kodama sempre contribui muito para o excelente ambiente de trabalho que temos no IF - UFRJ. Desejamos, em nome do Instituto de Física, muitas felicidades ao Prof. Kodama nesta importante data.”

Reabertura da Biblioteca do IF ocorreu na segunda-feira, 03 de abril, após período de recesso. Neste período, todo o acervo foi inventariado pelos funcionários da biblioteca com objetivo de remover exemplares biologicamente contaminados. Visite o [Facebook](#) e a [página](#) para saber mais sobre a biblioteca Biblioteca Plínio Sussekind Rocha do IF.

Eventos

Cerimônia de formatura da graduação do IF 2023. Os formandos de 2021 e 2022 dos cursos de Física Bacharelado, Física Licenciatura e Física Médica do Instituto de Física da UFRJ têm o prazer de convidar para a solenidade de formatura que será realizada no dia 13 de abril às 13h, no auditório Horta Barbosa, bloco A do Centro de Tecnologia da UFRJ.

Seminários do Departamento de Física dos Sólidos recebe Tarik Cysne (UFF) para o seminário intitulado “Orbitronics with transition metal dichalcogenides” no dia 11 de abril (terça-feira) às 10:50h na sala A432 do Centro de Tecnologia da UFRJ.

Seminários de Tópicos em História da Física. O professor Carlos Farina convida para a apresentação de Ildeu de Castro Moreira (IF-UFRJ e FINEP) intitulada “Conteúdo e contexto dos trabalhos de Einstein” que acontece na segunda-feira dia 10/04 às 16h na sala A-343 do CT. O programa da disciplina Tópicos em Ensino de Física ser encontrado [aqui](#).

Colóquio do IF receberá amigos e estudantes em homenagem aos 80 anos do Prof. Takeshi Kodama na quinta-feira, 13 de abril, às 10h00 (atenção para o horário). O evento ocorrerá presencial na sala 343 do bloco A do Centro de Tecnologia da UFRJ com transmissão pelo canal nosso [canal no Youtube](#). O evento contará, além de manifestações espontâneas da audiência, com as seguintes apresentações: Kodama, agregador: Nelson Braga (IF-UFRJ); Kodama, professor: Letícia Palhares (IF-UERJ), Kodama, orientador: Gabriel Denicol (IF-UFF); Kodama, colaborador: Tomoi Koide (IF-UFRJ); Kodama, líder inspirador: Eduardo Fraga (IF-UFRJ).

Oportunidades

Eventos de ensino: XV CIAEF e III MNPEF. A XV Conferência Interamericana de Ensino de Física (CIAEF) e III Encontro Nacional do Mestrado Nacional Profissional em Ensino de Física (MNPEF) tem como tema Educação em Física para a construção de cidadania. Os eventos serão realizados em conjunto entre os dias 17 e 21 de julho de 2023 na Universidade de Brasília (UnB). Neste ano, a CIAEF comemora 60 anos e o MNPEF faz 10 anos. O prazo para submissão é dia 12 de abril pelo [site do evento](#). Contatos podem ser feitos pelo [e-mail](#).

Chip in Rio 2023. O evento será realizado de forma presencial na cidade do Rio de Janeiro entre os dias 28/08 até 01/09/2023 e abrange os seguintes eventos “37th Symposium on Microelectronics Technology and Devices – SBMicro 2023”, “36th Symposium on Integrated Circuits and Systems Design – SBCCI 2023”, “7th International Symposium on Instrumentation Systems, Circuits and Transducers – INSCIT 2023”, “Workshop on Circuits and Systems Design WCAS 2023” e “23rd Student Forum – SForum 2023”. O evento será realizado no Museu de Arte do Rio, com plenárias no Museu do Amanhã. O prazo para submissão de trabalhos vai até 23 de abril. As informações completas estão disponíveis na [página](#) do evento.

School on Modern Amplitude Methods for Gauge and Gravity Theories. A escola acontecerá entre os dias 24 de julho e 4 de agosto no ICTP-SAIFR/IFT-UNESP (São Paulo, Brazil). Nesta escola avançada, os alunos aprenderão técnicas modernas que extrapolam os conteúdos normalmente vistos em cursos de pós-graduação além de interagir com pesquisadores renomados na área. Saiba mais e se inscreva (até 24 de maio) pelo [site do evento](#).

XIV Escola do CBPF. A escola de formato híbrido será realizada entre os dias 17 a 28 de julho 2023 e a inscrições estão abertas até o dia 12 de maio. O evento terá três módulos: Cursos (presenciais e remotos, de 24 a 28 de julho), PROFCEM (Programa de Formação Continuada de Professores do Ensino Médio) e Física para Todos, nos dias 17 a 21 de julho. Além disso terão exposição de pôsteres. Confira a programação e com se inscrever no [site do evento](#).

Concurso para professor adjunto na UERJ para física de altas energias. As inscrições estão abertas até o dia 21 de abril para candidatos que possuam título de doutor em Física e diploma de curso de graduação em Física/Astronomia/Engenharias/Matemática/Química. Para saber sobre pré-requisitos e realização da inscrição, acesso o [site](#) com o edital do concurso.

Colóquios do CBPF recebem o professor Hélio Chacham (Física – UFMG) no dia 11/04 (terça-feira), às 16h, com o colóquio intitulado “Efeitos da compressão de materiais bidimensionais em suas propriedades estruturais e eletrônicas”. O evento acontecerá de forma presencial no Auditório Ministro João Alberto, na sede do CBPF, na Urca, com transmissão ao vivo pelo [canal do YouTube](#).

Bolsa CTI-B no LNLS/CNPEM. Em conjunto com o a UFSCar e a UNICAMP, o CNPEM oferece uma bolsa na modalidade Desenvolvimento Tecnológico e Industrial (DTI-B) para atuação no projeto "Caracterização estrutural de fenômenos relativos às transformações físico-químicas durante hidrogenação de novas ligas metálicas para armazenamento de hidrogênio". A vaga é destinada a profissionais de nível superior, preferencialmente nas áreas de engenharias, física e afins, com experiência em atividades de pesquisa, desenvolvimento ou inovação. Interessados devem submeter sua inscrição e documentação necessária até dia 24/04/2023. Mais informações sobre o projeto, detalhes sobre os requisitos e documentação necessária estão disponíveis no [link](#).

Curso André Rebouças no suporte, inovação e diversidade no ensino de cálculo. Na próxima terça-feira (11/04), às 11h, no Auditório André Rebouças (D-218) no Centro de Tecnologia, terá início o curso com a aula sobre as atualizações necessárias que o ensino de Cálculo precisa receber nas universidades para aumentar o suporte aos alunos, principalmente os cotistas. As elevadas taxas de reprovação nessas disciplinas prejudicam diretamente os índices de evasão e retenção nos cursos, que afetam principalmente os estudantes negros e pobres. O curso irá contar com a presença de alguns convidados que apoiam e acreditam na iniciativa: as deputadas estaduais Renata Souza (presidente da Comissão de Direito à Mulher da ALERJ) e Erika Takimoto (presidente da Comissão de Ciência e Tecnologia da ALERJ), a diretora da Escola Politécnica Cláudia Morgado, o decano do Centro de Tecnologia Walter Suemitsu, bem como a presença de Olimpio dos Santos (Presidente do Sindicato dos Engenheiros-RJ) e de Márcio Girão (Presidente do Clube de Engenharia). Inscrições para o curso pelo [link](#).

Seleção de monitores – Projeto Arquimedes: O projeto de extensão Arquimedes 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. O projeto está em busca monitores motivados para difundir conhecimento através de oficinas de física mão-na-massa. Faça sua inscrição no [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.

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](#).