



Boletim CCom 33/2021 – Dezembro

Destaque

Furacões e bolhas de sabão: em artigo publicado no “Proceedings of the National Academy of Sciences” (PNAS), o Prof. Luca Moriconi apresenta novo paradigma para a descrição de turbulência, considerada um dos fenômenos mais complexos da física por envolver sistemas fluidos caóticos. No artigo, a teoria estatística associa superfícies mínimas, como aquelas formadas por bolhas de sabão, a um conjunto de microfuracões, um “gás de vórtices”.

Propomos uma nova maneira de olhar para um escoamento turbulento por meio de cortes bidimensionais do campo de velocidades (algo que remete, por analogia, às seções de Poincaré dos sistemas dinâmicos). Como resultado dessa estratégia de análise, emerge um modelo dimensionalmente reduzido de vórtices planares, com o qual podem-se discutir, com sucesso, as flutuações turbulentas de circulação.

Leia o [texto](#) produzido pelo autor explicando a nova teoria e sua história. A íntegra do trabalho encontra-se [aqui](#) (assinantes) ou [aqui](#) (acesso livre).

Notícias

Universal CNPq: Projetos dos Profs. Francisco Ferreira de Souza Maia, Luiz Ghivelder e Simone Coutinho Cardoso foram contemplados, dentre um total de 1.290 projetos nacionais. Serão liberados R\$ 121,89 milhões em recurso para 724 de grupos emergentes e 566 de grupos consolidados. Confira [aqui](#) o resultado completo. Mais R\$ 100 milhões do FNDCT estão previstos para o orçamento de 2022 e contemplarão novos projetos aprovados pelo mérito.

Edital FAPERJ - Apoio à melhoria das escolas da rede pública: O projeto “O Museu Interativo da Física e o ensino de ciências: construindo experimentos e práticas científicas com as escolas” da Profa. Miriam Mendes Gandelman, coordenadora do Museu Interativo da Física ([LADIF](#)), foi agraciado pelo edital.

Projetos Temáticos FAPERJ: Os Profs. Leandro Salazar de Paula e Luis Ghivelder tiveram seus respectivos projetos, “Computação Heterogênea de Alta Performance e Caracterização de Detectores Semicondutores para Experimentos de Física de Altas Energias” e “Supercondutividade: Novos Materiais, Teoria e Aplicações”, escolhidos pelo Programa de Apoio a Projetos Temáticos da FAPERJ. Segundo a fundação, um dos objetivos do programa é “estimular a realização de projetos (...) audaciosos, inovadores e originais em áreas temáticas de fronteira (...)”. Confira o resultado geral e mais informações na [página](#).

Oportunidades

Pós-doutorado no Instituto Real de Tecnologia (KTH Royal Institute of Technology) na Suécia: Inscrições abertas para uma vaga de pós-doutorado, por um ano, em modelagem de dinâmica molecular e condutividade iônica em eletrólitos vítreos, sob supervisão da Dra. Raquel Lizárraga. É exigido doutorado em física ou química com compreensão dos métodos da física da matéria condensada. As inscrições permanecerão abertas até que a vaga seja preenchida. O início do contrato é entre janeiro e fevereiro de 2022. Os candidatos precisam enviar uma carta de intenções junto com CV e duas ou mais referências para o [e-mail](#).

Curso de verão do Instituto de Física "Gleb Wataghin" - IFGW - Unicamp 2022: O curso visa proporcionar aos alunos de final de graduação uma visão das possibilidades de pesquisa em Óptica e Fotônica, com minicursos, palestras e visitas virtuais a vários laboratórios que desenvolvem pesquisa nessa área, incluindo o Laboratório Nacional de Luz Síncrotron (LNLS). O curso será realizado no período de 14 a 17 de fevereiro de 2022 de forma online. Outras informações no [site](#).

Curso de Verão ICTP SAIFR para professores do ensino médio: O International Centre for Theoretical Physics realizará, entre os dias 17 e 21 de janeiro de 2022, uma edição especial do curso de verão: Física de Fronteira – Ondas gravitacionais e LIGO. Os professores podem enviar suas aplicações até 30 de dezembro. Maiores informações no site.

Concurso Petrobras: Com inscrições até às 18h do dia 15 de janeiro, o concurso prevê vagas para físicos distribuídas em várias ênfases (Comércio e suprimento, Engenharia de Software, Infraestrutura e Processos de Negócio), além de cadastro de reserva. Veja o edital e mais informações na [página](#). Taxa de inscrição R\$ 79,83. A prova ocorrerá no dia 20 de fevereiro de 2022.

Uma versão em pdf está disponível [aqui](#).
Boletins anteriores podem ser acessados [aqui](#).
Receba nosso boletim semanal se inscrevendo [aqui](#).

Envie sua pesquisa ou evento para ccom@if.ufrj.br!
Siga o IF nas redes: [Youtube](#) - [Facebook](#)
Coordenação de Comunicação do Instituto de Física da UFRJ