



## Boletim CCom 36/2022 – Novembro

---

### Destques

---

**Artigo na Physical Review A sobre baterias e máquinas térmicas quânticas.** O estudante do IF Tiago Francisco Fagundes do Santos e seu orientador, docente do IF, Marcelo Paleólogo de França Santos, tiveram seu artigo intitulado “Efficiency of optically pumping a quantum battery and a two-stroke heat engine” publicado na Physical Review A. Segundo o autor

“nós calculamos a eficiência e potência no processo de carregamento de uma bateria quântica, e a performance desta bateria operando como fluido de trabalho de uma máquina térmica quântica de dois estágios. Em nossos cálculos levamos em conta o custo energético de se produzir um banho térmico artificial, e vimos como isso afeta a as quantidades calculadas (eficiência e potência)”.

Leia o artigo na íntegra [aqui](#).

### Notícias

---

**Física de luto.** No sábado dia 5/11 a física brasileira perdeu Herch Moysés Nussenzveig. Para nós, um colega de trabalho, para alguns o autor do livro. A comunidade do IF solidariza-se com a família e amigos. Deixamos aqui algumas das homenagens prestadas pela [UFRJ](#), pela [USP](#) e um [texto especial](#) escrito pelo seu filho.

### Eventos

---

**Colóquio do IF recebe Luiz Bevilacqua (Emérito - UFRJ)** na quinta-feira, 17 de novembro, às 10h30 para nos falar sobre a história e as perspectivas do sistema universitário. O evento será presencial na sala 343 do bloco A do Centro de Tecnologia da UFRJ com transmissão pelo [nosso canal](#) no Youtube.

**Visita ao INMETRO.** Dando continuidade às atividades de cooperação entre o INMETRO e o IF/UFRJ, no dia 17/11 estudantes do IF farão uma visita para conhecer o campus e alguns laboratórios do INMETRO em Xerém. Vinte e quatro alunos se inscreveram, dos quais doze foram selecionados, de acordo com o limite estabelecido pelo INMETRO. As professoras do IF Erica Polycarpo, Elis Sinnecker e Sandra Amato acompanharão os alunos dos cursos de Física e Física Médica na visita. Lembramos que esta é uma colaboração duradoura e os alunos que não foram selecionados dessa vez terão novas oportunidades em 2023.

## Oportunidades

---

**10ª Semana da Consciência Negra.** A Comissão Interna de Eventos da Decania do Centro de Tecnologia (CT) da UFRJ promove, na semana de 21 a 25 de novembro, a 10ª Semana da Consciência Negra e o tema deste ano será a ancestralidade. Para discutir a importância deste tema, no dia 23 de novembro, às 14h, no auditório Horta Barbosa, está programado uma roda de conversa com a presença de Claudio Honorato, coordenador do Instituto Pretos Novos; Elias Alfredo, presidente do Quilombo Agbara Dudu; Janayma Marinho, representante da matriz africana Casa de Palha; Padre Gegê, Pároco da Igreja de Santa Bernadete. A mediação será feita por Denise Góes, coordenadora da Câmara de Políticas Raciais da UFRJ. A abertura do evento será com o grupo Comunidade, projeto de extensão da Escola de Educação Física e Desporto (EEFD) da UFRJ coordenado pela profa. Denise Maria Quelha de Sá, com o espetáculo “Dança sobre ancestralidade”. E a partir das 15h30, a Galeria da Velha Guarda da Portela encerra a atividade com chave de ouro. Confira a programação [aqui](#).

**Bolsa PIBIC para oficinas de Acionamento e Robótica.** O projeto busca estudante dos períodos iniciais dos Cursos de Licenciatura (Física ou áreas afins) e Áreas tecnológicas (Engenharia ou áreas afins) interessados no desenvolvimento e produção de materiais e modelos didáticos relacionados a inserção e uso de novas tecnologias para as salas de aula do ensino médio. As inscrições vão até o dia 20 de novembro pelo [formulário](#).

**Encontros integrados em Física e seu Ensino 2022.** Entre os dias 12 e 16 de dezembro ocorrem o II Encontro Nacional do MNPEF, a VII Escola Brasileira de Ensino de Física e a XI Escola de Física Roberto A. Salmeron. Este é um evento de grande porte que congrega três eventos tradicionais do cenário nacional em Ensino de Física e Física, em vias de internacionalização. O evento ocorrerá entre 12 a 16 de dezembro de 2022 e será sediado pelo Centro Internacional de Física e Instituto de Física da Universidade de Brasília. Será voltado para um público amplo de final de Graduação (com ênfase nas Licenciaturas), Pós-Graduação em Ensino de Física ou Ensino de Ciências, professores da Educação Básica e estudantes da Educação Básica. Os eventos, ainda que unidos em uma única proposta, mantêm seus objetivos originais, porém de forma integrada. As inscrições estão abertas até o dia 11/12. Para mais informações acesse o [site do evento](#).

**Colóquios da USP recebe a Profa. Irene D'Amico (University of York, UK)** no dia 17 de novembro (quinta-feira) às 16h. A palestra tem como título “Applications of many-body non-equilibrium dynamics to quantum technologies” e será presencial no Auditório Abrahão de Moraes, no Instituto de Física – USP com transmissão pública pelo [YouTube do IFUSP](#). Saiba mais [aqui](#).

**XXI Programa de Verão do LNCC.** Abriram hoje (07) as inscrições para os eventos do Programa de Verão - PV2023/LNCC. Assim como nas duas últimas edições o evento será totalmente online. O prazo para participar perdura até 08 de janeiro de 2023. A inscrição para cada um dos eventos (Escola SDumont, Minicursos Avulsos, Jornada em Ciências de Dados, Encontro de Modelagem Tumoral, Jornada de IC, Encontro Acadêmico), incluindo todas as atividades programadas, é de R\$ 25,00. Todas as informações, inclusive o link das inscrições nos eventos estão no [site](#).

**Mini-curso em técnicas de raios-x e análise de dados do LNLS.** O Laboratório Brasileiro de Luz Síncrotron (LNLS) do Centro Brasileiro de Pesquisas em Energia e Materiais (CNPEM) sediará o Minicurso de Técnicas de Raios-X e Análise de Dados de 28 a 30 de novembro de 2022 no Sirius no campus CNPEM, em Campinas-SP. O curso será uma oportunidade para pesquisadores e estudantes discutirem noções fundamentais de técnicas de espalhamento de raios X a pequenos ângulos e difração de raios X. Além disso, eles praticarão a análise de dados usando programas amplamente utilizados no campo da cristalografia. Este minicurso é uma iniciativa dentro de um programa de cooperação bilateral entre o LNLS e o Instituto de Cristalografia (IC-CNR) da Itália. Inscrições pelo [link](#) até o dia 23 de novembro.

**Atividades no LNCC em novembro.** A Pós-graduação em Modelagem Computacional do Laboratório Nacional de Computação Científica - LNCC, oferecerá em novembro cinco atividades, sendo uma delas no modelo híbrido (presencial e online). No dia 21/11 serão tratados os temas “Modelagem, Mineração e Análise de Jornadas/Trajetórias de Pacientes”, com Caroline de Oliveira Costa Souza Rosa, “Métodos de Galerkin Descontínuos híbridos baseados em princípios variacionais de Mínimos Quadrados para problemas elípticos”, com Diego Tavares Volpatto e “Uma abordagem computacional para a avaliação de mutações críticas da proteína Spike em variantes não sinônimas de SARS-CoV-2”, com Leon Sulfierry Corrêa Costa. Inscrições pelo [link](#).

**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](#).