



## Boletim CCom 13/2021 - Julho

---

### Destaque

---

**Prêmio SBF de Tese de Doutorado** selecionou a tese do Dr. Gustavo Motta Rubini, servidor do IF, orientada pela Profa. Marta Feijó Barroso como a melhor da área de Pesquisa em Ensino de Física. A tese intitulada "O que o Enem revela sobre a Aprendizagem em Física na Educação Básica" foi apresentada em 2019 no âmbito do curso de Doutorado em Ensino e História da Matemática e da Física do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Matemática (PEMAT-UFRJ).

*"O diagnóstico relativo à aprendizagem em Física revela que há imensas dificuldades a serem sanadas pelo ensino de Física. Concepções não científicas revelam-se de maneira evidente nas escolhas das alternativas. As habilidades de leitura, interpretação e construção de gráficos e tabelas, aspectos fundamentais para a discussão e compreensão de conceitos científicos, ferramentas imprescindíveis para a argumentação científica, mostram-se muito deficientes em geral. Há indicações do prejuízo na aprendizagem pela pouca realização de atividades práticas em escolas, e nas questões que envolvem raciocínio lógico, cálculos matemáticos e resolução de problemas os alunos apresentam desempenho aquém do esperado.(...)"*

*"A observação das desigualdades internas ao país, manifestadas pelas diferenças de desempenho entre alunos provenientes de escolas da rede pública federal e da rede privada e alunos provenientes da rede pública estadual, e pelas diferenças de desempenho entre alunos provenientes de escolas das diferentes regiões do país, exige uma reflexão do setor educacional e científico para que seja possível provocar uma mudança no quadro, mudança esta que exige ação tanto no ambiente escolar quanto no ambiente político do país.(...)"*

*"Espera-se, finalmente, que as conclusões relativas ao desempenho dos estudantes brasileiros na prova de Ciências da Natureza, em particular das questões de Física, neste trabalho, ajudem a constituir a base para uma reflexão sobre o currículo escolar de Física no Ensino Médio brasileiro, que venham a permitir propostas de materiais didáticos que enfatizem a solução das dificuldades de aprendizagem encontradas e que sejam levadas em conta nos processos de formação de professores de Ciências e de Física."*

O texto completo da tese pode ser baixado no [link](#). Confira os demais premiados [aqui](#).

## Notícias

---

### **Formação de professores para o ensino médio sob a ótica de mudanças curriculares recentes no País:**

A educação básica no Brasil está passando por grandes mudanças, que têm um impacto muito grande no ensino médio e na configuração dos programas universitários de formação de professores. Professores do Instituto de Física que estão ministrando disciplinas no curso de Licenciatura em Física e professores do Programa de Pós-graduação em Ensino de Física participaram, na última semana, de uma discussão inicial sobre essas mudanças. Um documento mais detalhado, produzido pela Prof. Marta Feijó Barroso, está disponível no [link](#).

**Festival do Conhecimento da UFRJ - Futuros Possíveis** é a segunda edição do evento e será realizado de 12 a 16 de julho. Contempla 500 atividades ao vivo, 700 gravadas e tem uma expectativa de público de 30 mil participantes. O evento reúne cientistas, lideranças, artistas e a comunidade universitária para pensar o presente e o futuro. Programação e outras informações estão na [página](#). Para participar das atividades ao vivo, é necessário se inscrever previamente. Inscrições gratuitas até 11 de julho. As atividades gravadas estarão disponíveis no [youtube](#) Extensão UFRJ a partir do dia 12 de julho.

O IF marca presença no Festival do Conhecimento nas seguintes atividades:

**Propostas de atividades experimentais para um curso remoto de Física no Ensino Médio** (atividade gravada) será apresentada pelo grupo [PIBID/UFRJ-Física](#), coordenado pelos Profs. Vitorvani Soares e Deise Viana. Assista à oficina no [link](#) (já disponível).

**Painel temático “Ensino remoto e educação online: análises e perspectivas para o ensino de graduação na UFRJ”** (atividade ao vivo) tem como convidados o professor do IF Bruno de Paula e também as Profas. Tais Rabetti Giannella (Nutes/UFRJ), Andrea Salgado (EQ/UFRJ), Maria Antonieta Gimenes (NPI e PR1/UFRJ), mediados pelo Prof. Joaquim Mendes (IQ e PR1/UFRJ). Será realizado na 3a feira, 13 de julho às 9h na sala B do evento.

**Painel temático “Astrologia, cura quântica, terra plana: por que o ‘fake’ faz mais sucesso que a ciência?”** (atividade ao vivo) faz parte do "Programa de Letramento Científico: o céu é o limite!", projeto de extensão que envolve o Museu Interativo da Física (Ladif), estudantes e professores do IF e do OV. O painel é uma discussão ao vivo que traz os Profs. Leandro de Paula, Maurício Pamplona Pires, Silvia Lorenz (OV), Wagner Marcolino (OV) e Rundsthen de Nader (OV) para uma conversa informal sobre como a ciência e seus desenvolvimentos tecnológicos influenciam o dia a dia da sociedade e como termos científicos têm seus significados usurpados para dar credibilidade a produtos e serviços. Será apresentado na 4a feira, 14 de julho às 14:30h na sala 4 do Festival.

**Simpósio Nacional de Ensino de Física (SNEF)** será realizado de forma remota no período de 19 a 30 de julho. A Profa. Marta Feijó Barroso participa de uma mesa virtual sobre Políticas Públicas e Avaliação em Larga Escala no dia 21/07. O Prof. Carlos Eduardo Aguiar ministra um minicurso “Mecânica Quântica: uma abordagem conceitual”. Inscrições no SNEF até 15/07. Programação e outras informações no [site](#).

## Eventos

---

**Seminários do Programa de Pós-graduação em Ensino de Física (PEF)** recebe o mestrando Daniel Moreira Avila (IF-UFRJ) para apresentar sobre “O Uso do Captador de Guitarra no Ensino de Eletromagnetismo” e o mestrando Lohan Walker (IF-UFRJ) para apresentar sobre “Método de baixo custo para obtenção de densidade de líquidos em sala de aula” na terça-feira, 13 de julho de 2021, às 16h via zoom. Para assistir, escreva para [pef@if.ufrj.br](mailto:pef@if.ufrj.br). Mais informações no [link](#).

## Oportunidades

---

**Programa de Pós-graduação Multidisciplinar em Física Aplicada** do IF-UFRJ está com inscrições abertas até 21/07 para processo seletivo da turma de Mestrado de 2021/2. Confira o edital no [site](#).

**Vaga de pós-doutorado** na área de metrologia quântica e teoria da medida com aplicações em experimentos de optomecânica e magnetometria atômica no Laboratório QI2 da Universidade de Varsóvia. Candidaturas até 31/07. Mais informações no [site](#).

**Pós-doutorado em Física no ICTP-SAIFR.** Há três bolsas FAPESP disponíveis com duração de 1 ano, para início em 2021 ou 2022, prorrogáveis por até três anos. Candidaturas até 10/08. Mais informações e inscrições no [site](#).

**Bolsas PAPD Pesquisa e Docência** com ênfase em física teórica (qualquer área) no Instituto de Física da UERJ. Candidaturas até o dia 20/07. Interessados podem entrar em contato com o Prof. Bruno Mintz ([bruno.mintz@uerj.br](mailto:bruno.mintz@uerj.br)). Editais [aqui](#) e [aqui](#).

**Minicurso Física e Python: Um casamento mais que perfeito.** Ministrado pelo Prof. Cristiano F. Woeller (UFPR), as aulas ocorrerão online entre 10 e 26 de agosto. Mais informações e inscrições no [link](#).

Uma versão em pdf está disponível [aqui](#).  
Boletins anteriores podem ser acessados [aqui](#).

---

Envie sua pesquisa ou evento para [ccom@if.ufrj.br](mailto:ccom@if.ufrj.br)!

Siga o IF nas redes: [Youtube](#) - [Facebook](#)

Comissão de Comunicação do Instituto de Física da UFRJ