



## Boletim Extraordinário CCom 07/2022 – Fevereiro

---

### 11<sup>a</sup> SIAC

---

A CCom coligiu os títulos, seções e horários dos trabalhos do IF na 11<sup>a</sup> Semana de Integração Acadêmica da UFRJ. Informação completa sobre as sessões do CCMN, os nomes dos estudantes e orientadores, cujos trabalhos estão listados abaixo, podem ser encontrados [aqui](#). Veja o [programa](#) completo da SIAC.

#### **Oral. Segunda-feira vespertino | UNI.ORA.756 - 14 Fev / SEG 14:30 às 17:30h**

114 Medida da assimetria matéria-antimatéria no decaimento  $Ds^+ \rightarrow \pi^- \pi^+ \pi^+$   
298 Detecção de fótons e elétrons com o detector Timepix-3  
362 Estudo da resposta de Skipper-CCDs no experimento CONNIE  
463 Estudo sobre detectores de pixel para o experimento LHCb  
904 Violação de CP no experimento DUNE  
1356 Estudo de sensibilidade para medidas de assimetria de CP no canal  $D^+ \rightarrow K^- K^+ \pi^+$   
3593 Criação de partículas por uma placa plana infinita com condições de contorno de Robin variáveis no tempo

#### **Oral. Desafios para um ensino equitativo 1 | PEX.EXT.ORA.654 - 14 Fev/ SEG 14:30 às 17:30h**

192 Proposta pedagógica de ensino da radiação com enfoque CTSA a luz de uma pedagogia histórico-crítica baseada na justiça social  
643 Atividade experimental para o ensino remoto de física no ensino médio: eletrostática na bolha de sabão  
977 Vem frente fria por aí? – Proposta de atividade remota utilizando materiais de baixo custo  
1993 Mecânica quântica para o ensino médio  
802 Atuação do PIBID/UFRJ – Física e o ensino de física no Colégio Pedro II, campus São Cristóvão III e campus Humaitá II

#### **Oral. Segunda-feira vespertino | UNI.ORA.756 - 14 Fev/ SEG 14:30 às 17:30h**

3593 Criação de partículas por uma placa plana infinita com condições de contorno de Robin variáveis no tempo

#### **Apresentação de Vídeo. Segunda-feira vespertino vídeo | UNI.VID.868 - 14 Fev/ SEG 14:30 às 17:30h**

4024 Estudos preliminares sobre a produção de partículas axiônicas no experimento LHCb

#### **Oral. Terça-feira matutino | UNI.ORA.758 - 15 Fev/ TER 09:00 às 12:00h**

257 Clusters de Acetonitrila e Metanol na fase condensada por impacto de elétrons  
3554 Escadas de spin  
4389 Síntese de nanoestruturas de silício por irradiação iônica  
4552 Estudo de materiais hiperbólicos  
4643 Análise dos espectros pepico e pepipico para HFC-134a na valência e borda k do carbono  
4648 Transferência de materiais semicondutores III-V para substrato flexível de cobre obtido por eletrodeposição  
5898 Projeto e construção de um solenóide resistivo para uma armadilha de íons  
6070 Medida da produção de entropia em um experimento com fótons emaranhados

**Apresentação de Vídeo. Mídias e a divulgação científica 1 | EXT.VID.585 - 15 Fev/ TER 09:00 às 12:00h**

16 Experimentos em Ação: Basquete Giratório  
280 Difusão em Água Quente e Gelada  
337 'Tem Menina no Circuito': a construção de novas perspectivas.  
352 Os desafios por trás das entrevistas.  
1549 Conhecendo a Física Atômica e Molecular do Instituto de Física da UFRJ  
3547 O design visual no apoio à divulgação científica em meios digitais

**Oral Curta. Terça-feira vespertino | UNI.POS.760 - 15 Fev/ TER 14:30 às 17:30h**

322 Estudo das variáveis discriminantes dos fótons produzidos no decaimento exótico do bóson de Higgs do modelo padrão  $H \rightarrow Z(LL) + A(YY)$   
459 A dinâmica dos vírus  
555 O estudo dos Mésons BC no experimento LHCb  
629 Análise das rotações moleculares e interferência entre seus estados  
983 Estudo de cadeias de spin  
1714 Otimização na identificação de jatos no experimento LHCb  
1946 Medidas de raios cósmicos na cidade universitária

**Oral. Astronomia Pesquisa Apresentação Oral Ter Tarde | UNI.ORA.853 - 15 Fev/ TER 14:30 às 17:30h**

3194 Formação e destruição das moléculas aromáticas Benzonitrila ( $C_6H_5Cn$ ) e Tolueno ( $C_7H_8$ ) sob impacto de elétrons na atmosfera de Titã

**Oral Curta. Saúde, Física Médica e Informação | PEX.EXT.POS.657 - 15 Fev/ TER 14:30 às 17:30h**

3887 Questionário – informação para o público e profissionais de saúde que utilizam a radiação ionizante sobre os riscos e benefícios da mesma  
3908 Informação para o público e profissionais de saúde que utilizam a radiação ionizante sobre os riscos e benefícios da mesma  
3914 Curso de introdução à física médica: preparação para a atuação no projeto de extensão “informação para o público e profissionais de saúde que utilizam a radiação ionizante sobre os riscos e benefícios da mesma”  
3995 Consentimento informado sobre uso da radiação ionizante em procedimentos médicos: arcabouço legal no Brasil e no mundo

**Oral. Quarta-feira matutino | UNI.ORA.764 - 16 Fev/ QUA 09:00 às 12:00h**

353 Raios cósmicos: decomposição em valor singular aplicada a experimentos de rádio  
1347 Identificação dos múons verticais no experimento CONNIE  
2597 Distribuições de galáxias como sistemas fractais  
2984 Reprodução tridimensional do dipolo e quadrupolo medidos com o observatório Pierre Auger  
3680 Protonterapia flash para tumores pediátricos de cabeça e pescoço  
3691 Efeitos biológicos da protonterapia flash para tumores pediátricos de cabeça e pescoço  
4025 Calibração dos sensores para o experimento CONNIE

**Oral Curta. Desafios para um ensino equitativo 2 | PEX.EXT.UNI.POS.598 - 17 Fev/ QUI 09:00 às 12:00h**

291 Preparação dos mediadores para atuar no museu interativo da física  
746 O projeto descobrindo as partículas elementares  
866 Expandindo o universo da escola: relatividade e cosmologia no ensino básico  
5406 Organização espacial do universo e o ser humano sob a perspectiva de alunos concluintes do ensino médio  
5865 WEBLAB

**Oral. Quinta-feira matutino | UNI.ORA.765 - 17 Fev/ QUI 09:00 às 12:00h**

461 Não linearidade e integrabilidade em mecânica clássica  
1129 Modos normais em condições anormais  
3901 Precessão de órbitas em buracos negros girantes  
4008 “Do problema da unificação em física”, e como Kaluza tentou resolvê-lo  
4366 Repulsão de Casimir induzida e controlada por campos eletrostáticos  
4799 Método de cálculo de funções de Green sem utilizar a delta de Dirac

4806 Afinal, o que derrubou a ponte de Tacoma?

4885 Teoria, experimentos e experimentos de pensamento na construção da teoria da relatividade geral

**Oral Curta. Quinta-feira vespertino | UNI.POS.770 - 17 Fev/ QUI 14:30 às 17:30h**

2482 Obtenção de nanopartículas de Ferritas Espinelas de Mn-Zn por coprecipitação

3376 Refrigeração magnética – estudo e elaboração de um protótipo para refrigeração magnética

3392 Propagação de luz em metamateriais hiperuniformes

3580 Calibração da microbalança de cristal de quartzo para medição de espessura in situ no sputtering multiusuário

3658 Uso de sensores LDR e Arduino para detecção de Raio-x

3725 Síntese de nanopartículas para utilização em ferrofluidos com aplicações em óleo e gás

3993 Desenvolvimento de simulador antropomórfico de mama 3d para avaliação experimental de dose em mamografia

4513 Determinação de coeficientes mássicos de atenuação linear de materiais utilizando espectros de raios x polienergéticos

**Apresentação de Vídeo. Mídias e Divulgação científica 2 | PEX.EXT.VID.658 - 17 Fev/ QUI 14:30 às 17:30h**

277 Ilustrando a Conservação de Energia com um Pêndulo Giratório

287 Ladif Explica: Descomplicando a Inteligência Artificial

451 LADIF – como as redes sociais mantiveram a divulgação científica na pandemia

574 Lives e publicações em redes sociais: divulgação científica com o Projeto astronomia através da janela

952 Projeto de divulgação científica na internet – princípios físicos envolvidos nos exames da área de física médica

1540 Como foi percebida a transformação digital do LADIF em meio a pandemia da covid-19?

**Oral. Sexta-feira matutino | UNI.ORA.789 - 18 Fev/ SEX 09:00 às 12:00h**

360 Quasares como vela padrão na cosmologia

1420 Relatividade geral, buracos negros e a ciência de interestelar

2830 Análise da anisotropia em larga escala nas direções de chegada de raios cósmicos de ultra-alta energia

3625 A sombra de um buraco negro de Schwarzschild

3669 Um mergulho no interior de um buraco negro de Schwarzschild: as coordenadas de Painlevé-Gullstrand

3952 Estrelas compactas: equações de estado, limites, observações e hipóteses

4020 Cálculo das relações massa-raio para estrelas compactas

4376 As equações de Jefimenko do gravitomagnetismo

**Oral. Sexta-feira vespertino | UNI.ORA.870 - 18 Fev/ SEX 14:30 às 17:30h**

510 Propriedades estatísticas da dinâmica do mercado de criptomoedas

1478 Efeitos de tamanho finito em problemas de eletrostática

1563 Método das fontes para cálculo de campos multipolares

1909 Calibração e caracterização de um detector de pixels de silício

2900 Um estudo comparativo de métodos de análise de dados

3390 Estudo do estado vortex-glass no ferropnictídeo anisotrópico  $\text{Ca}_{(1-x)}\text{LaxFe}_{(1-y)}\text{NiyAs}_2$

3551 Variedades de Calabi-Yau na teoria de cordas

4728 Interação eletrostática entre um dipolo elétrico puntiforme e uma superfície condutora arbitrária

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](mailto:ccom@if.ufrj.br)!

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

Coordenação de Comunicação do Instituto de Física da UFRJ