



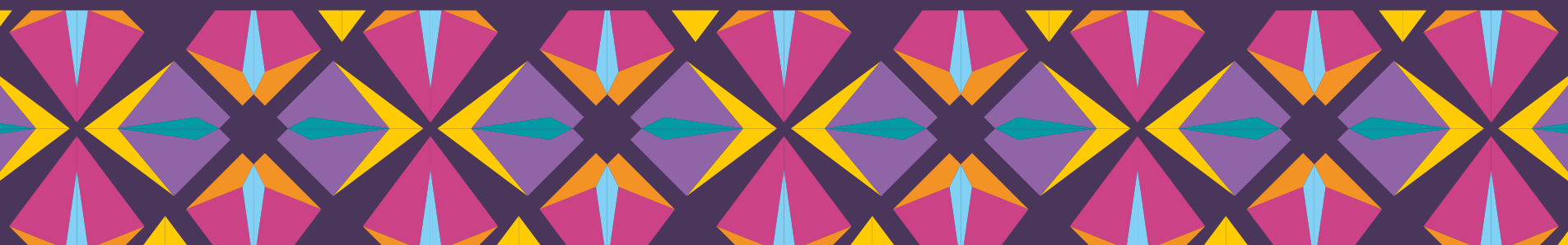
25 - 29 SET | 2023

23ª Semana  
Universitária  
da UnB



FUTURO  
É AGORA

O FUTURO É FEMININO



Programação

# Instituto de Física (IF/UnB)

**Atenção, participante!**

As informações que constam neste documento são de responsabilidade dos/as proponentes e refletem o registro das atividades cadastradas no Sistema Integrado de Gestão de Atividades Acadêmicas (SIGAA), da UnB.

Em caso de dúvida sobre a programação, entrar em contato diretamente com o/a coordenador/a responsável pela ação, via e-mail disponibilizado no resumo da proposta no SIGAA.



**Inscreva-se AQUI!** Faça seu cadastro no SIGAA, clique em “Cursos e Eventos” e busque pelo título da atividade.



25 - 29 SET | 2023

23ª Semana  
Universitária  
da UnB

O FUTURO É FEMININO



FUTURO  
É AGORA

**Programação:** Instituto de Física (IF/UnB)

### A HISTÓRIA DO VESTIBULAR CIDADÃO: TRABALHO VOLUNTÁRIO E BOLSISTAS DA UNB PARA FORNECER ESTUDO GRATUITO E DE QUALIDADE PARA O VESTIBULAR DO ENEM, E A APLICAÇÃO DE METODOLOGIAS ATIVAS DE ENSINO

**Descrição:** Nesta palestra, abordaremos a história e o impacto do Vestibular Cidadão, um projeto de trabalho voluntário e bolsistas da UnB que tem como objetivo fornecer estudos gratuitos e de qualidade para estudantes que desejam se preparar para o vestibular do ENEM. Discutiremos também a aplicação de metodologias ativas de ensino nesse contexto, explorando como essas abordagens têm contribuído para o sucesso dos alunos.

**Dia:** 26/09/2023

**Horário:** 19h

**Local:** Instituto de Física UnB

### DA OBSERVAÇÃO SOLAR AO CLIMA ESPACIAL

**Descrição:** Divulgação da Astronomia em especial da Astrofísica Solar e do Clima Espacial e de projetos em andamento no IF UnB.

**Dia:** 27/09/2023

**Horário:** 10h às 12h

**Local:** Instituto de Física UnB

### EXPERIMENTAÇÃO EM FÍSICA NA MOSTRA DE CURSOS DA UNB

**Descrição:** O Estande do IF na mostra de cursos da UnB visa despertar, através da experimentação em Física, a curiosidade e o interesse de crianças e jovens para os fenômenos da natureza. De maneira lúdica e não formal, desejamos tornar a ciência acessível e atrativa.

**Dia:** 26, 27 e 28/09/2023

**Horário:** 8h às 11h30 e 14h às 17h30

**Local:** Pavilhão João Calmon (sala a definir pelo DEG)

### I JORNADA CIENTÍFICA E ACADÊMICA DA FÍSICA - XII EFRAS E XVIII SEMANA FÍSICA

**Descrição:** A Jornada Científica e Acadêmica da Física: XVIII SF e XII EFRAS, surge como proposta para a comemoração aos 50 anos de graduação em Física na UnB, da qual engloba os eventos tradicionais realizados pelo Instituto de Física da Universidade de Brasília adjuntos ao Centro Internacional de Física e o Programa de Educação e Tutorial Física (PET Física). Sua programação contempla minicursos, palestras e apresentações de trabalhos dos inscritos, promovendo um meio apropriado para a formação de alunos, bem como sua interação com professores e estudantes brasileiros e estrangeiros. **Programação:** De 25 a 29/09 (das 09h às 20h30): Ciclo de Palestras do XII EFRAS; Ciclo de Palestras XVIII SF. (das 14h às 16h): Oficina de Espectroscopia Vibracional: Fundamentos e Aplicações; Oficina de Simulação física para quem não sabe Python (ainda!); Oficina de Magnetismo e propriedades magnéticas de nanomateriais. Dia 26/09, das 16h às 18h: Sessão de Pôsteres de alunos de graduação. Dia 28/09, das 16h às 18h: Apresentações orais de estudantes de pós-graduação.

**Dia:** 25, 26, 27, 28 e 29/09/2023

**Horário:** Ver na descrição

**Local:** Auditório do Centro Internacional de Física (CIF – Multiuso II)



25 - 29 SET | 2023

23ª Semana  
Universitária  
da UnB

O FUTURO É FEMININO



FUTURO  
É AGORA

**Programação:** Instituto de Física (IF/UnB)

### IMAGENS DO CÉU E O ENSINO DE FÍSICA: RECURSOS DIDÁTICOS DE BAIXO CUSTO BASEADOS EM ASTROFOTOGRAFIAS

**Descrição:** A oficina envolve o uso de astrofotografias de baixo custo como estratégia para o ensino de física e astronomia. Trata-se de um mapa celeste astrofotográfico que pode ser impresso e utilizado em diversos ambientes e etapas educacionais, abrangendo tópicos de coordenadas celestes, constelações, história da astronomia, mapas celestes e astrofotografias, de maneira prática e acessível. A partir de materiais de baixo custo, a oficina apresenta uma proposta de recurso didático em física e astronomia baseada em metodologias Hands-on e STEAM, com foco na imersão em imagens e fotografias do céu para o aprendizado em física e astronomia. Discute, também, alguns recursos educacionais e atividades de baixo custo do projeto Astrofotografia na Escola.

**Dia:** 29/09/2023

**Horário:** 19h às 22h

**Local:** Instituto de Física UnB

### OFICINA DE FOGUETES DE CARTOLINA

**Descrição:** A partir de materiais simples como cartolina e fita crepe, construir foguetes para lançamento em plataforma de ar comprimido para demonstração. A plataforma deve estar calibrada com manômetro para garantir uma pressão segura mas efetiva do ar comprimido.

**Dia:** 26/09/2023

**Horário:** 14h

**Local:** Laboratório didático do IF/ICC Central

### OFICINA: PRODUÇÃO VISUAL PARA DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA NO COTIDIANO

**Descrição:** Essa oficina, promovida pela equipe do projeto "Apoio à OBFEP no DF", tem como objetivo proporcionar aos participantes uma experiência prática e teórica na criação de materiais visuais para divulgação científica, além de promover ações experimentais relacionadas à física. Durante o curso, serão abordados conceitos de autopromoção, marketing e aplicação da física, visando explorar a importância da produção visual e da experimentação no contexto da comunicação científica.

**Dia:** 25/09/2023

**Horário:** 08h às 13h

**Local:** LADEF/IF/ICC/BT417

### PIPA E A GEOMETRIA

**Descrição:** Trata-se de uma oficina que visa construir, junto ao público, uma pipa formada por alguns tetraedros e materiais recicláveis.

**Dia:** 27/09/2023

**Horário:** 11h

**Local:** Instituto de Física UnB



25 - 29 SET | 2023

23ª Semana  
Universitária  
da UnB

O FUTURO É FEMININO



FUTURO  
É AGORA

**Programação:** Instituto de Física (IF/UnB)

### **SUPERCONDUTIVIDADE: LEVITAÇÃO MÁGICA!**

**Descrição:** Supercondutividade é um fenômeno que atrai a curiosidade de muitos. Materiais com resistência elétrica nula e a possibilidade de levitação magnética a partir dessa característica tem potencial de muitas aplicações tecnológicas. Mas isso nem é o mais legal!!! O mais legal é ver de perto a levitação magnética e entender seus princípios. Venha ver um seminário bem bacana onde se explica o fenômeno da supercondutividade, enriquecendo seu conhecimento acerca das propriedades dos materiais! Se você não está na universidade, venha também e se deixe seduzir pela ciência e pelo desenvolvimento tecnológico. Veja de perto uma pastilha supercondutora levitando em um trilho magnético, numa trajetória estável, mesmo quando se coloca o trilho de cabeça para baixo! Esta atividade se insere na Semana de Extensão da Física! Não perca essa! Consulte o site e veja muitas outras!

**Dia:** 25, 26, 27, 28 e 29/09/2023

**Horário:** Consultar no SIGAA

**Local:** Anfiteatros da UnB

### **WORKSHOP – CRIAÇÃO DE CONTEÚDO CIENTÍFICO DIGITAL E COMBATE ÀS PSEUDOCIÊNCIAS - PALESTRA 1**

**Descrição:** PALESTRA 1 – 25/09/23 – Segunda-Feira: Na primeira palestra serão expostos os problemas mais comuns encontrados na divulgação científica pela mídia tradicional e por alguns influencers, dentre estes problemas estão aqueles relacionados à escolha de fontes confiáveis, transposição conceitual feita de forma inadequada, falta de precisão teórica acerca dos temas trabalhados, dentre outros. Após a problematização será trabalhado o conceito de transposição didática e serão ensinadas maneiras de aplicar este conceito na produção de conteúdo.

**Dia:** 25/09/2023

**Horário:** 19h às 21h

**Local:** Instituto de Física UnB

### **WORKSHOP – CRIAÇÃO DE CONTEÚDO CIENTÍFICO DIGITAL E COMBATE ÀS PSEUDOCIÊNCIAS - PALESTRA 2**

**Descrição:** PALESTRA 2 – 26/09/23 – Terça-Feira: Na segunda palestra será explorada a evolução da aprendizagem dos jovens no decorrer do tempo e serão abordados do ponto de vista psicológico os níveis e tipos de aprendizagem das pessoas que consomem o conteúdo digital. Serão abordados também os problemas de atenção e algumas das mudanças cerebrais que acarretam dificuldades de aprendizagem e são muito comuns nos jovens de hoje. Além disto, serão expostas teorias sobre o desenvolvimento cognitivo e como podemos usá-las para melhorar a qualidade e o alcance do material digital produzido. A palestra faz parte de um Workshop, mas com conteúdo independente.

**Dia:** 26/09/2023

**Horário:** 19h às 21h

**Local:** Instituto de Física UnB

### **WORKSHOP – CRIAÇÃO DE CONTEÚDO CIENTÍFICO DIGITAL E COMBATE ÀS PSEUDOCIÊNCIAS - PALESTRA 3**

**Descrição:** PALESTRA 3 – 27/09/23 – Quarta-Feira: Na terceira palestra serão discutidos aspectos mais aplicados da produção de conteúdo digital. Com tal objetivo, trabalharemos as possíveis formas de divulgação científica mais comuns e disponíveis, a diferença do público para cada uma dessas possíveis formas de divulgação, as métricas associadas ao algoritmo das redes e o que se espera de um profissional dessa área no que diz respeito a técnicas, expectativas e objetos de trabalho a partir da ótica da palestrante que têm como produção de conteúdo sua ocupação principal. Essa palestra faz parte do workshop, porém com conteúdo independente.

**Dia:** 27/09/2023

**Horário:** 19h às 21h

**Local:** Instituto de Física





25 - 29 SET | 2023

23ª Semana  
Universitária  
da UnB

O FUTURO É FEMININO



FUTURO  
É AGORA

**Programação:** Instituto de Física (IF/UnB)

#### WORKSHOP – CRIAÇÃO DE CONTEÚDO CIENTÍFICO DIGITAL E COMBATE ÀS PSEUDOCIÊNCIAS - PALESTRA 4

**Descrição:** PALESTRA 4 – 28/09/23 – Quinta-Feira: Na quarta palestra as ferramentas mais usadas na produção de conteúdo serão exploradas de maneira mais aprofundada, as técnicas necessárias para a construção do roteiro, busca de fontes, busca de material audiovisual, suporte externo e dentre outros aspectos relacionados à produção direta da parte audiovisual e sua respectiva publicação nas plataformas adequadas para o material tendo em vista o público de interesse.

**Dia:** 28/09/2023

**Horário:** 19h às 21h

**Local:** Instituto de Física UnB

#### WORKSHOP – CRIAÇÃO DE CONTEÚDO CIENTÍFICO DIGITAL E COMBATE ÀS PSEUDOCIÊNCIAS - PALESTRA 5

**Descrição:** PALESTRA 5 – 29/09/23 – Sexta-Feira: Na última palestra trabalharemos outra faceta da produção de conteúdo, os cursos on-line e produção de material educacional. Discutiremos fontes, técnicas, recursos e toda a linha de produção de um curso para plataformas digitais, focando nas ferramentas de produção de videoaulas assíncronas, produção de animações, experimentos, listas de exercícios e material intelectual.

**Dia:** 29/09/2023

**Horário:** 19h às 21h

**Local:** Instituto de Física UnB

#### XII ESCOLA DE FÍSICA ROBERTO A. SALMERON (EFRAS)

**Descrição:** A programação da Escola segue, com alguns ajustes de contexto, a experiência anterior: minicursos, oficinas e palestras convidadas de pesquisadores renomados na área, além de sessão de pôsteres e breves apresentações orais de estudantes de pós-graduação. Porém, neste ano a EFRAS vai seguir a tendência mundial e apostar em interdisciplinaridade, abordando diversos tópicos atuais de diferentes áreas da Física. Com isso, o público presente poderá conhecer de perto diversos tópicos atuais de Física num mesmo evento, como: informação quântica, termodinâmica quântica, física médica e biológica, grafeno e novos materiais, teoria de campos e gravitação, etc. O público presente nas edições anteriores foi em média de 150 pessoas por edição. Porém, neste ano a EFRAS acontecerá junto com a XVIII Semana de Física da Universidade de Brasília em homenagem aos 50 anos de reconhecimento oficial do curso de graduação em Física na UnB, e esperamos um público bem superior. **Programação:** 25/09 - 09h às 10h20 - Abertura/Palestra; 10h20 às 10h40 - Coffee-Break; 10h40 às 12 - Minicurso/Palestra; 14h às 15h30 - Oficina; 15h30 às 16h - Coffee-Break; 16h às 17h - Palestra; 17h - 18h - Palestra. 26/09 - 09h às 10h20 - Minicurso/Palestra; 10h20 às 10h40 - Coffee-Break; 10h40 às 12 - Minicurso/Palestra; 14h às 15h30 - Oficina; 15h30 às 16h - Coffee-Break; 16h às 18h - Sessão de Pôsteres. 27/09 - 09h às 10h20 - Minicurso/Palestra; 10h20 às 10h40 - Coffee-Break; 10h40 às 12 - Minicurso/Palestra; 14h às 15h30 - Oficina; 15h30 às 16h - Coffee-Break; 16h às 18h - Apresentações Orais de Pós-Graduação; 28/09 - 09h às 10h20 - Abertura/Palestra; 10h20 às 10h40 - Coffee-Break; 10h40 às 12 - Minicurso/Palestra; 14h às 15h30 - Oficina; 15h30 às 16h - Coffee-Break; 16h às 17h - Palestra; 17h - 18h - Palestra. 29/09 - 09h às 10h20 - Abertura/Palestra; 10h20 às 10h40 - Coffee-Break; 10h40 às 12 - Minicurso/Palestra; 14h às 15h30 - Oficina; 15h30 às 16h - Coffee-Break; 16h às 17h - Palestra; 17h - 18h - Encerramento.

**Dia:** 25, 26, 27, 28 e 29/09/2023

**Horário:** Ver na descrição

**Local:** Centro Internacional de Física