



Apresentação

A 67ª Reunião Anual da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC) – que acontece no campus da Universidade Federal de São Carlos (UFSCar) de 12 a 18 de julho de 2015 – tem uma programação variada e que pode ser conferida nos sites www.sbpc.ufscar.br e www.sbpcnet.org.br.

A SBPC Jovem faz parte da Reunião Anual desde 1993 e suas atividades visam despertar nos jovens estudantes da educação básica o interesse pela ciência praticada em todas as áreas do conhecimento.

A nossa programação se baseou no tema da 67ª Reunião da SBPC – Luz, Ciência e Ação – para oferecer um ambiente convidativo e desafiador para os futuros cientistas do Brasil.

Os nossos agradecimentos a todos os envolvidos na organização das atividades da SBPC Jovem.

Aos professores da educação básica solicitamos o apoio na mobilização dos alunos e, às famílias, o esforço para garantir a participação no maior evento científico da América Latina.

Sejam bem-vindos.

Comissão da SBPC Jovem



PROGRAMAÇÃO

EXPOSIÇÕES – TENDA JOVEM

De 13 a 18 de julho de 2015 das 8h às 18h

Museu Itinerante Ponto UFMG

O Museu Itinerante Ponto UFMG constitui-se de um caminhão estendido que possui, em seu interior, seis ambientes – sala do útero, dos sentidos, dos biomas, das cidades, do submarino e sala de projeção 3D. Além do ambiente interno, o museu também possui uma exposição externa, com mais de 40 experimentos científicos, interligando as mais diversas áreas do conhecimento.

Futebol de Robôs - Red Dragons

Uma competição de futebol de robôs consiste em uma arena, dois times com três robôs, um técnico, computador responsável por gerar as estratégias para cada jogador e uma câmera CCD situada acima do campo que é responsável por gerar as imagens que serão utilizadas pelo técnico para gerar novas estratégias para o time. Este projeto de extensão visa a construção de robôs móveis para participação na Competição Brasileira de Robótica - categoria Futebol de robôs - IEEE Very Small Size.

Desafio INT

Desafio INT é um jogo, semelhante a um vídeo game, com controles sem fio conectados a um computador. Funciona como um daqueles jogos de perguntas e respostas, mas com um diferencial muito interessante: as perguntas são baseadas em situações cotidianas que podem ser explicadas pelo conhecimento de disciplinas científicas.

Circo da Ciência

O Circo da Ciência é parceiro da SBPC Jovem há mais de uma década, todos os anos levando atividades interativas dos museus e centros de ciências associados à ABCMC (Associação Brasileira de Centros e Museus de Ciência).

Aprendendo com jogos

Serão apresentados jogos educacionais nas áreas de Português, Matemática, Química, Música e Saúde, desenvolvidos por estudantes de graduação e pós-graduação da UFSCar, no Laboratório de Objetos de Aprendizagem (LOA) da UFSCar. Os jogos do LOA têm como público-alvo estudantes do 6º ao 9º ano do Ensino Fundamental e Ensino Médio. As atividades envolverão: sessões de apresentação dos jogos do LOA; sessões livres de uso dos jogos; visitação monitorada ao LOA.

Caravana da Ciência

A Caravana da Ciência é um centro de ciências itinerante que percorre os municípios do Estado do Rio de Janeiro. Sua estrutura física é composta por uma carreta especialmente adaptada. O objetivo da Caravana da Ciência é oferecer ao alunado, aos professores e à população um ambiente de educação não formal, onde o visitante tenha um contato lúdico, direto e dinâmico com a ciência. A visitação, além de ser um momento de entretenimento, é uma oportunidade diferenciada onde o entretenimento inteligente alia-se com o aprendizado e a obtenção de conhecimento. Suas atividades são compostas pela exposição de experimentos, explicados por mediadores.



Atividades de Projeto e de Extensão na Engenharia Mecânica

A atividade visa a exposição e apresentação dos protótipos desenvolvidos pelos estudantes de graduação em atividades de extensão (veículos baja, fórmula e aerodelos construídos pelos estudantes e que participam de competições promovidas pela SAE-Brasil); ou ainda, na disciplina "Iniciação à Engenharia Mecânica" (pontes de macarrão, carrinhos movidos por ratoeira e foguete de garrafa PET). Em todas as atividades, será evidenciada a aplicação de conhecimentos básicos e tecnológicos em projetos de engenharia.

Bicho: quem te viu, quem te vê.

“Bicho: quem te viu, quem te vê!” é uma exposição temática de caráter itinerante sobre a conservação da biodiversidade com ênfase na ecologia da fauna silvestre. A exposição conta com painéis que contextualizam a interação da fauna com o ambiente natural e urbano, além de animais taxidermizados. O público pode interagir com a mostra por meio de jogos, sons e imagens, propiciando a inclusão sociocultural em discussões sobre temas relacionados à biodiversidade e suas implicações devido à expansão da ocupação urbana.

Banca da Ciência

A Banca da Ciência é um projeto de popularização da ciência no formato centro de ciências itinerante. A base do projeto são as bancas móveis, similares às usadas para venda de jornais e revistas, mas que funcionam como centros de ciências e abrigando exposições de materiais interativos para a disseminação da ciência e da tecnologia empregando materiais lúdicos, simples e de baixo custo, tais como montagens experimentais, maquetes, jogos, brinquedos, pôsteres interativos, entre outros, e sua maioria produzidos de forma artesanal. Com enfoque interdisciplinar, valoriza as interações entre as ciências, as artes e as humanidades tratando de temas sociais e empregando diversas mídias como proposta de comunicação. O público alvo são as crianças e adolescentes da educação básica, seus professores e suas famílias, sobretudo da rede pública de ensino.

Exposição interativa "Memórias de um Carbono"

A exposição “Memórias de um Carbono” proporcionará aos seus visitantes uma aventura interativa em 3D pelo tempo e pelo espaço, na qual será possível acompanhar a trajetória dos átomos de carbono pelo Universo, desde o seu surgimento no interior de uma estrela até sua chegada ao nosso planeta depois de bilhões de anos. Durante essa longa viagem, em busca do átomo de carbono, os visitantes da exposição poderão conhecer mais de perto estrelas, nebulosas, planetas e outros objetos celestes. Para permitir a imersão dos participantes são utilizados vídeos, sensores de movimento e projeções que simulam uma missão espacial.

Mundo de vidro

A exposição Mundo de Vidro mostra como esse material está presente em nosso dia a dia, na forma de objetos úteis como as lentes de um óculos até a fibra óptica, podendo ouvir a melodia de um órgão de taças. Além do mais, a história do vidro vai ser contada em histórias em quadrinhos e uma imersão em cristais pode ser sentida na Exposição Ciência e Arte. Entre nesse Mundo de Vidro e sinta quanto ele está próximo de você.



ABC na Educação Científica - Mão na Massa - Energia e Sociedade Sustentável, Equilibrados e Imagens

O programa “ABC na Educação Científica – Mão na Massa”, coordenado pela Academia Brasileira de Ciências, provoca momentos de reflexão, desperta a curiosidade e visa articular conhecimento científico, habilidades e domínio da linguagem. Na SBPC 2015, o objetivo é apresentar atividades interativas desenvolvidas nos polos e propiciar discussão com professores do EF e EI sobre a metodologia proposta pelo programa. O polo de Guarulhos-SP apresentará materiais de atividades desenvolvidas no projeto de Educação em Ciências por Investigação JOANINHA, que trabalha com livros infantis, fantoches e brinquedos. O polo da Fiocruz que abordará o tema Energia e Sociedade Sustentável foi desenvolvido pela equipe e realizado por professores de Ciências e Matemática em escolas públicas do EF. O CDCC apresentará o tema Imagem, por meio de situações investigativas, com o uso da luz.

Vivenciando a Biologia e a Química

A experimentação pode ser uma estratégia eficiente para a criação de problemas reais, que permitam a contextualização e o estímulo de questionamentos de investigação. As atividades envolvidas na oficina permitem a observação de eventos relacionados à Ciência e o cotidiano, e promove a integração e difusão dos conhecimentos por todos os participantes. Os temas gerais, como meio ambiente, química, saúde, tratamento da água, biologia, permitem uma reflexão sobre a importância da Ciência em um contexto atual, além da aprendizagem significativa, que ocorre quando uma nova informação se ancora a conceitos relevantes pré-existentes dos participantes.

Programa AEB Escola - Agência Espacial Brasileira

Exposição interativa na qual serão desenvolvidos jogos, oficinas e diversas atividades com foco nos temas: satélites e plataformas espaciais; veículos espaciais; astronomia e aplicações espaciais, de modo a despertar o interesse dos jovens e das crianças pela ciência.

Exposição Ano Internacional da Luz (IFSC)

A atividade envolve: apresentação de kits de ensino para alunos do ensino fundamental e médio (Kits de óptica, matemática, geologia, biologia, astronomia, termodinâmica, química); ensino de Óptica para Deficientes Visuais com apresentação de painéis tátil visuais para que deficientes visuais aprendam conceitos de óptica; História do Ano Internacional da Luz com apresentação de experimentos de importantes cientistas que contribuíram para o entendimento da luz; Exposição “ Light Beyond the Bulb” com apresentação de imagens ilustrando o impacto da luz na nossa vida cotidiana; e Exposição Luz na Saúde, uma exposição de equipamentos e protótipos médicos-odontológicos desenvolvidos no Brasil.

O Mundo da Estatística

Brincadeiras e curiosidades são uma forma eficiente de atrair pais e crianças para adquirirem conhecimento. Assim, a tenda da estatística contará com atividades que poderão envolver pais e filhos, de qualquer idade, para uma viagem ao mundo da aleatoriedade e amostragem.

Orientações Nutricionais

O objetivo da atividade é promover um momento de conscientização sobre a importância de uma alimentação saudável. Para tal será calculado o IMC (Índice de Massa Corpórea) e fornecida orientação nutricional específica para a idade. Além disso, também estará em exposição embalagens de alimentos



industrializados com a quantidade explícita de gordura, sal e açúcar. Serão também realizadas atividades de educação nutricional.

Atividades Infantis, avaliação da articulação temporomandibular e quick-massage

Serão realizadas atividades com bola suíça e cama elástica para público infantil, além de uma avaliação da articulação temporomandibular e quick-massage.

Noções de primeiros socorros

O objetivo da atividade é conceituar primeiros socorros e orientar os visitantes sobre como agir diante situações de: queimadura, fraturas, entorses, luxações, contusões, intoxicações, envenenamentos, picadas de animais peçonhentos, hemorragias, choque elétrico, corpos estranhos e asfixia e parada cardiorrespiratória. Também serão abordadas situações de urgência e emergências clínicas, o resgate e o transporte de vítimas e os telefones úteis.

Orientações sobre Vacinas

O objetivo da atividade é orientar os visitantes sobre a importância do reforço a cada 10 anos de determinadas vacinas, bem como prestar orientações sobre o calendário de vacinação para crianças maiores do que 7 anos e adolescentes, adultos entre 20 e 59 anos e adultos com mais de 60 anos. Também serão abordados os adversos pós-vacinação.

Microscopia... Uma luz para a ciência!

Apresentação do microscópio óptico: o equipamento será exposto em uma mesa com a indicação das partes e orientações sobre o funcionamento do mesmo, aumento, etc. Outros 5 microscópios conterão lâminas com estruturas a serem visualizadas em aumento de até 1800. Os demais microscópios (eletrônicos de transmissão e de varredura e outros) serão apresentados através de fotos em banners.

Ônibus da ONG Mãe Natureza

"Educando Sobre as Águas" é um programa de educação ambiental itinerante direcionado a alunos e professores da rede pública e particular do ensino fundamental. Utiliza como sala de aula uma "Unidade Móvel" (ônibus) dotado com equipamentos didáticos lúdicos que permitem de forma diferenciada e dinâmica facilitar o entendimento e a conscientização das crianças, jovens e adultos em relação ao uso racional da água para uma gestão sustentável dos recursos hídricos.

Apresentação de atividades educacionais de programação, eletrônica e robótica para crianças, jovens e adultos - Escola Yadaa

Cursos rápidos de introdução à programação e algumas demonstrações de robótica.

Exibição e discussão de propostas para o controle biorracional de insetos pragas

Controle biorracional de insetos pragas: abordagens sustentáveis no contexto agrícola brasileiro. A presente proposta visa despertar nos participantes a visão sobre as relações entre os seres vivos e, também, fornecer a eles subsídios para uma reflexão crítica a respeito da sustentabilidade, explorando a problemática do uso de agrotóxicos ou outras formas de controle de um inseto. A partir de temas centrais "lagarta do milho" e "formigas", visa-se explorar conceitos de Bioquímica, Química Ambiental e Educação Ambiental.



Que baCANA!

Conheça a simpática Ana, uma cana muito esperta que vai mostrar como é que as plantas conseguem gerar energia com a luz do sol. Estande com Vídeo Interativo.

Exposição GestureCollection: estação Realidade Virtual e Interação Humano Computador

A maneira convencional de Interação Humano-Computador, a partir do *mouse* e teclado, é considerado um processo sedentário. Durante o manuseio do computador o indivíduo permanece sentado e está sujeito às disfunções músculo-esqueléticas relacionadas a esta rotina. Pensando em alternativas mais saudáveis, foi desenvolvido um conjunto de aplicativos denominados "*GestureCollection*", projetados para oferecer estímulos cognitivos e motores de maneira não convencional ao controle de programas computacionais. A partir de equipamentos e *softwares* que reconhecem os gestos humanos, os aplicativos mostram potencial para aplicações nas áreas de Saúde, Educação e Gerontologia a partir de uma forma ativa para a Interação Humano-Computador.

Escola Móvel SENAI Nanomundo

Você poderá conferir na Escola Móvel SENAI Nanomundo, como o nano está presente na natureza, o significado da escala nano e algumas aplicações em produtos já disponíveis no mercado, permeando todo o setor produtivo.

Exposição Interativa Geoedu - "O Universo das Geociências" – Local: Hall de eventos do Núcleo de Formação de Professores.

A exposição visa o acesso a informações diversas sobre as geociências, relacionados à evolução da Terra no tempo Geológico e foco na nossa região, além de contar com também exemplares estudados na UFSCar. Estas informações serão disponibilizadas a partir da sua relação com a linha do tempo geológico e vinculadas a amostras de rochas, minerais e fósseis, perfis de solo reconstituídos, maquetes, jogos, mapas, imagens e fotografias que possibilitarão aos visitantes associar estes materiais com o seu ambiente de formação e com os habitantes da Terra em cada período.

A luz dos astros: um passeio pelo observatório. Local: Observatório Dietrich Schiel do CDCC/USP. Campus I – USP. Acesso de pedestres pela Rua Doutor Carlos Botelho, 1465 - Centro São Carlos - SP

Sexta, dia 17 de julho, das 09h às 12h, das 14h às 17h e das 19h às 22h.

O Observatório Dietrich Schiel do CDCC/USP é um espaço que busca, por meio da divulgação da Astronomia, atrair os mais diferentes públicos, atuando como um espaço de cultura e lazer. Na atividade "A Luz dos Astros: um passeio pelo Observatório", oferecida à SBPC de 2015 que faz alusão ao Ano Internacional da Luz, o passeio pelo Observatório foi pensado como uma forma dos visitantes tomarem consciência do quanto aprendemos sobre o Universo investigando minuciosamente toda a informação que a luz proveniente dos astros nos traz. As atividades contam com a observação do céu noturno e diurno utilizando o nosso acervo de telescópios e a Sala Solar.



Exposição Photographia na Escola

Uma programação especial foi preparada para os estudantes da Educação Básica e demais interessados na SBPC Jovem durante a 67ª Reunião Anual da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC), uma das atividades incentivou o protagonismo de gestores, docentes e estudantes por meio da participação de uma exposição fotográfica PHOTOGRAFIA com o mesmo tema do evento – Luz, Ciência e Ação.

Entre os dias 12 e 18 de julho, vocês poderão apreciar todas as obras enviadas de várias escolas de São Carlos e região em nossa Tenda da Ciência, durante todo o período de funcionamento.

Os alunos foram estimulados a observar e pensar a ciência, para depois retratá-la em uma imagem e um texto com até 150 caracteres e cada escola enviou dez trabalhos. Assim, temos um acervo muito interessante que revela o incrível potencial de nossas crianças, adolescentes e jovens, além de suas reflexões e sensibilidades sobre o mundo que nos cerca.

Agradecemos todos os participantes e visitantes e esperamos que também possam se encantar pela ciência, pela arte e pelas novas descobertas!



OFICINAS

De segunda à quarta das 9 às 12h.

Núcleo de Formação de Professores – Sala 2 (piso inferior). **14 vagas disponíveis**

| | |
|-----------|--|
| 9h às 12h | Oficina Fotografia 3D Faixa etária: 15 a 17 anos. Vagas: 30 Carga horária total: 9h |
|-----------|--|

De segunda à sexta das 14h às 18h.

Núcleo de Formação de Professores - Laboratório de Informática (piso superior). **24 vagas disponíveis**

| | |
|------------|---|
| 14h às 18h | "ComCiência": Formando Jovens Repórteres Científicos Faixa etária: 15 a 17 anos. Vagas: 25 Carga horária total: 20h. |
|------------|---|

CONTAÇÃO DE HISTÓRIA A PIPA E A FLOR.

Dia 13, segunda-feira

Sala 3 Núcleo de Formação de Professores

15h

É a contação de uma emocionante história, reflexiva de valores e posturas na vida para levar ao público infantil e para as crianças de todas as idades diversão com arte, expressão corporal e música.

TEATRO

Dia 16, quinta-feira

Tenda Cultural

15h

LUCIS EST VITA (A LUZ AOS OLHOS DE QUEM NÃO VÊ)

Grupo Olhares e Grupo Ouroboros (Núcleo Ouroboros de Divulgação Científica-UFSCar)

Lampião busca uma luz para suas inquietações e Madame Lamparina, uma vidente muito especial, tenta lhe mostrar um caminho a seguir. Será que ele entendeu tudo o que ela quis dizer? Ciência ou previsão, qual é a resposta para essa questão? Venham conferir esse espetáculo musical, onde ciência, arte e inclusão se unem para mostrar que a luz aos olhos de quem não vê pode ser muito mais visível...



Direção Geral: Karina Lupetti

17h30

E= mc²

Estação do Circo

A ciência e a arte do circo estão presentes no espetáculo Experimento = movimento x (ciência x circo) que mostra conceitos de força, gravidade, movimento e biomecânica de maneira lúdica e interativa. Além disso, as descobertas de três ilustres e iluminados cientistas: Newton, Galileu e Einstein, são mostradas ao público como jamais visto antes. Venham aprender a ciência praticada por esse grupo para executar com perfeição os números circenses!

Direção Geral: Ricardo Fruque



MINICURSOS

Dia 13, segunda-feira

Manhã

Núcleo de Formação de Professores - Laboratório Multidisciplinar (pisos superior).

| | |
|------------|---|
| 9h às 10h | O mundo do DNA: DNA pra que te quero? 21 vagas disponíveis Faixa etária: 11 a 17 anos. Vagas: 30 |
| 10h às 11h | Labtour: iluminando a genética 20 vagas disponíveis Faixa etária: 11 a 17 anos. Vagas: 30 |
| 11h às 12h | Biologia Sintética - ferramentas para o futuro 30 vagas disponíveis Faixa etária: 15 a 17 anos. Vagas: 30 |

Núcleo de Formação de Professores – Oficina (pisos superior)

| | |
|-----------|---|
| 8h às 12h | Luz, Câmera, SBPC em ação! 20 vagas disponíveis Faixa etária: 11 a 17 anos. Vagas: 20 |
|-----------|---|

Núcleo de Formação de Professores – Hall de eventos.

| | |
|------------|---|
| 10h às 12h | Fazendo tinta com solos: diversão, educação e tecnologia social 22 vagas disponíveis Faixa etária: 5 a 17 anos. Vagas: 25 |
|------------|---|

Tarde

Núcleo de Formação de Professores - Laboratório Multidisciplinar (pisos superior).

| | |
|------------|---|
| 14h às 15h | O mundo do DNA: DNA pra que te quero? 29 vagas disponíveis Faixa etária: 11 a 17 anos. Vagas: 30 |
| 15h às 16h | Labtour: iluminando a genética 29 vagas disponíveis Faixa etária: 11 a 17 anos. Vagas: 30 |
| 16h às 17h | Biologia Sintética - ferramentas para o futuro 28 vagas disponíveis Faixa etária: 15 a 17 anos. Vagas: 30 |

Núcleo de Formação de Professores – Oficina (pisos superior)

| | |
|------------|---|
| 14h às 18h | Luz, Câmera, SBPC em ação! 18 vagas disponíveis Faixa etária: 11 a 17 anos. Vagas: 20 |
|------------|---|

Núcleo de Formação de Professores - Sala 1 (pisos inferior).

| | |
|------------|--|
| 14h às 16h | Tertúlia literária dialógica 18 vagas disponíveis Faixa etária: 6 a 14 anos. Vagas: 20 |
| 16h às 18h | Tertúlia literária dialógica 19 vagas disponíveis |



| | |
|--|--------------------------------------|
| | Faixa etária: 6 a 14 anos. Vagas: 20 |
|--|--------------------------------------|



Dia 14, terça-feira

Manhã

Núcleo de Formação de Professores - Laboratório Multidisciplinar (pisos superior).

| | |
|------------|---|
| 9h às 10h | O mundo do DNA: DNA pra que te quero? 7 vagas disponíveis Faixa etária: 11 a 17 anos. Vagas: 30 |
| 10h às 11h | Labtour: iluminando a genética 8 vagas disponíveis Faixa etária: 11 a 17 anos. Vagas: 30 |
| 11h às 12h | Biologia Sintética - ferramentas para o futuro 12 vagas disponíveis Faixa etária: 15 a 17 anos. Vagas: 30 |

Depto. de Eng. de Materiais, Laboratório de Caracterização Estrutural

| | |
|--------------|--|
| 9h às 9h30 | Microscopia no cotidiano 19 vagas disponíveis Faixa etária: 5 a 17 anos. Vagas: 20 |
| 9h30 às 10h | Microscopia no cotidiano 6 vagas disponíveis Faixa etária: 5 a 17 anos. Vagas: 20 |
| 10h às 10h30 | Microscopia no cotidiano 6 vagas disponíveis Faixa etária: 5 a 17 anos. Vagas: 20 |
| 10h30 às 11h | Microscopia no cotidiano LOTADO Faixa etária: 5 a 17 anos. Vagas: 20 |

Núcleo de Formação de Professores – Oficina (pisos superior)

| | |
|-----------|---|
| 8h às 12h | Luz, Câmera, SBPC em ação! LOTADO Faixa etária: 11 a 17 anos. Vagas: 20 |
|-----------|---|

Tarde

Núcleo de Formação de Professores - Laboratório Multidisciplinar (pisos superior).

| | |
|------------|--|
| 14h às 15h | O mundo do DNA: DNA pra que te quero? 7 vagas disponíveis Faixa etária: 11 a 17 anos. Vagas: 30 |
| 15h às 16h | Labtour: iluminando a genética 6 vagas disponíveis Faixa etária: 11 a 17 anos. Vagas: 30 |
| 16h às 17h | Biologia Sintética - ferramentas para o futuro 1 vaga disponível Faixa etária: 15 a 17 anos. Vagas: 30 |

Núcleo de Formação de Professores – Oficina (pisos superior)

| | |
|------------|---|
| 14h às 18h | Luz, Câmera, SBPC em ação! 19 vagas disponíveis Faixa etária: 11 a 17 anos. Vagas: 20 |
|------------|---|





Dia 15, quarta-feira

Manhã

Núcleo de Formação de Professores - Laboratório Multidisciplinar (pisos superior).

| | |
|------------|--|
| 9h às 10h | O mundo do DNA: DNA pra que te quero? 10 vagas disponíveis Faixa etária: 11 a 17 anos. Vagas: 30 |
| 10h às 11h | Labtour: iluminando a genética 10 vagas disponíveis Faixa etária: 11 a 17 anos. Vagas: 30 |
| 11h às 12h | Biologia Sintética - ferramentas para o futuro 9 vagas disponíveis Faixa etária: 15 a 17 anos. Vagas: 30 |

Núcleo de Formação de Professores - Sala 1 (pisos inferior).

| | |
|-----------|---|
| 9h às 11h | Show de Física LOTADO Faixa etária: 6 a 17 anos. Vagas: 35. |
|-----------|---|

Depto. de Eng. de Materiais, Laboratório de Caracterização Estrutural

| | |
|--------------|--|
| 9h às 9h30 | Microscopia no cotidiano 15 vagas disponíveis Faixa etária: 5 a 17 anos. Vagas: 20 |
| 9h30 às 10h | Microscopia no cotidiano 20 vagas disponíveis Faixa etária: 5 a 17 anos. Vagas: 20 |
| 10h às 10h30 | Microscopia no cotidiano 19 vagas disponíveis Faixa etária: 5 a 17 anos. Vagas: 20 |
| 10h30 às 11h | Microscopia no cotidiano 18 vagas disponíveis Faixa etária: 5 a 17 anos. Vagas: 20 |

Núcleo de Formação de Professores – Hall de eventos.

| | |
|------------|---|
| 10h às 12h | Fazendo tinta com solos: diversão, educação e tecnologia social 24 vagas disponíveis Faixa etária: 5 a 17 anos. Vagas: 25 |
|------------|---|

Tarde

Núcleo de Formação de Professores - Laboratório Multidisciplinar (pisos superior).

| | |
|------------|---|
| 14h às 15h | O mundo do DNA: DNA pra que te quero? 9 vagas disponíveis Faixa etária: 11 a 17 anos. Vagas: 30 |
| 15h às 16h | Labtour: iluminando a genética 10 vagas disponíveis Faixa etária: 11 a 17 anos. Vagas: 30 |
| 16h às 17h | Biologia Sintética - ferramentas para o futuro 10 vagas disponíveis Faixa etária: 15 a 17 anos. Vagas: 30 |



Núcleo de Formação de Professores - Sala 1 (pisso inferior).

| | |
|------------|--|
| 15h às 17h | Show de Física LOTADO Faixa etária: 6 a 17 anos. Vagas: 35. |
|------------|--|



Dia 16, quinta-feira

Manhã

Núcleo de Formação de Professores - Laboratório Multidisciplinar (pisos superior).

| | |
|------------|---|
| 9h às 10h | O mundo do DNA: DNA pra que te quero? 30 vagas disponíveis Faixa etária: 11 a 17 anos. Vagas: 30 |
| 10h às 11h | Labtour: iluminando a genética 30 vagas disponíveis Faixa etária: 11 a 17 anos. Vagas: 30 |
| 11h às 12h | Biologia Sintética - ferramentas para o futuro 30 vagas disponíveis Faixa etária: 15 a 17 anos. Vagas: 30 |

Núcleo de Formação de Professores - Sala 1 (pisos inferior).

| | |
|-----------|---|
| 9h às 11h | Show de Física LOTADO Faixa etária: 6 a 17 anos. Vagas: 35. |
|-----------|---|

Núcleo de Formação de Professores – Sala 2 (pisos inferior)

| | |
|-----------|--|
| 9h às 11h | Oficina "Óculos 3D" 27 vagas disponíveis Faixa etária: 11 a 17 anos. Vagas: 30 |
|-----------|--|

Núcleo de Formação de Professores – Oficina (pisos superior)

| | |
|-----------|---|
| 8h às 12h | Luz, Câmera, SBPC em ação! 20 vagas disponíveis Faixa etária: 11 a 17 anos. Vagas: 20 |
|-----------|---|

Depto. de Eng. de Materiais, Laboratório de Caracterização Estrutural

| | |
|--------------|--|
| 9h às 9h30 | Microscopia no cotidiano 20 vagas disponíveis Faixa etária: 5 a 17 anos. Vagas: 20 |
| 9h30 às 10h | Microscopia no cotidiano 20 vagas disponíveis Faixa etária: 5 a 17 anos. Vagas: 20 |
| 10h às 10h30 | Microscopia no cotidiano 20 vagas disponíveis Faixa etária: 5 a 17 anos. Vagas: 20 |
| 10h30 às 11h | Microscopia no cotidiano 20 vagas disponíveis Faixa etária: 5 a 17 anos. Vagas: 20 |

Núcleo de Formação de Professores – Hall de eventos.

| | |
|------------|---|
| 10h às 12h | Fazendo tinta com solos: diversão, educação e tecnologia social 24 vagas disponíveis Faixa etária: 5 a 17 anos. Vagas: 25 |
|------------|---|



Tarde

Núcleo de Formação de Professores - Laboratório Multidisciplinar (pisos superior).

| | |
|------------|---|
| 14h às 15h | O mundo do DNA: DNA pra que te quero? 30 vagas disponíveis Faixa etária: 11 a 17 anos. Vagas: 30 |
| 15h às 16h | Labtour: iluminando a genética 30 vagas disponíveis Faixa etária: 11 a 17 anos. Vagas: 30 |
| 16h às 17h | Biologia Sintética - ferramentas para o futuro 30 vagas disponíveis Faixa etária: 15 a 17 anos. Vagas: 30 |

Núcleo de Formação de Professores – Oficina (pisos superior)

| | |
|------------|---|
| 14h às 18h | Luz, Câmera, SBPC em ação! 19 vagas disponíveis Faixa etária: 11 a 17 anos. Vagas: 20 |
|------------|---|

Núcleo de Formação de Professores - Sala 1 (pisos inferior).

| | |
|------------|---|
| 15h às 17h | Show de Física 29 vagas disponíveis Faixa etária: 6 a 17 anos. Vagas: 35. |
|------------|---|



Dia 17, sexta-feira

Manhã

Núcleo de Formação de Professores - Laboratório Multidisciplinar (pisos superior).

| | |
|------------|---|
| 9h às 10h | O mundo do DNA: DNA pra que te quero? 30 vagas disponíveis Faixa etária: 11 a 17 anos. Vagas: 30 |
| 10h às 11h | Labtour: iluminando a genética 30 vagas disponíveis Faixa etária: 11 a 17 anos. Vagas: 30 |
| 11h às 12h | Biologia Sintética - ferramentas para o futuro 30 vagas disponíveis Faixa etária: 15 a 17 anos. Vagas: 30 |

Núcleo de Formação de Professores – Sala 2 (pisos inferior)

| | |
|-----------|--|
| 9h às 11h | Oficina "Óculos 3D" 24 vagas disponíveis Faixa etária: 11 a 17 anos. Vagas: 30 |
|-----------|--|

Tarde

Núcleo de Formação de Professores - Laboratório Multidisciplinar (pisos superior).

| | |
|------------|---|
| 14h às 15h | O mundo do DNA: DNA pra que te quero? 25 vagas disponíveis Faixa etária: 11 a 17 anos. Vagas: 30 |
| 15h às 16h | Labtour: iluminando a genética 24 vagas disponíveis Faixa etária: 11 a 17 anos. Vagas: 30 |
| 16h às 17h | Biologia Sintética - ferramentas para o futuro 25 vagas disponíveis Faixa etária: 15 a 17 anos. Vagas: 30 |



DETALHAMENTO DAS OFICINAS E MINICURSOS

O mundo do DNA: DNA pra que te quero?

Instituição: Espaço Interativo de Ciências (CIBFar/FAPESP) - Instituto de Física de São Carlos/USP

Ministrante(s): Leila Maria Beltramini e Gislaíne Gomes Costa

O mundo do DNA começará a ser desvendado através de duas oficinas condensadas: a extração do DNA de vegetais (morango e banana) e a oficina lúdica “Construindo as moléculas da vida: DNA e RNA”, onde será montada a estrutura da molécula do DNA utilizando peças plásticas. Os participantes serão convidados a refletir sobre a molécula de DNA, sua localização e como é possível isolá-la e, ao final da atividade, compreenderão suas características básicas.

Labtour: iluminando a genética

Instituição: Universidade Federal de São Carlos, campus Sorocaba, DBio

Ministrante(s): Ana Claudia Lessinger, Elisa Varella Branco, Julia Galanakis Arata e Renato Kenji Kimura

O objetivo é explorar fundamentos em genética molecular a partir da demonstração da rotina operacional de laboratório, evidenciando processos e tecnologias baseados em LUZ.

Biologia Sintética - ferramentas para o futuro

Instituição: Universidade Federal de São Carlos

Ministrante: Francis de Moraes Franco Nunes

A atividade desenvolvida contará com membros da equipe da Universidade Federal de São Carlos que participará do iGEM, uma competição internacional de biologia sintética. Traremos a público atividades práticas e interativas em um circuito laboratorial composto por experimentos de Microbiologia e Biologia Molecular. Nesse contexto, o projeto irá expor equipamentos como microscópio, placas de Petri, instrumentos volumétricos, centrífugas, modelos de proteínas e DNA e alguns experimentos de extração de DNA, precipitação de proteínas entre outros. Dessa forma, levaremos o laboratório até o público-alvo com o intuito de aproximá-los da rotina de um cientista e mostrar um pouco do que pode ser feito.

"ComCiência": Formando Jovens Repórteres Científicos

Instituição: Agência de Notícias Ciência e Cultura

Ministrante(s): Josenildo Moreira, Lais Matos, Alessandra Oliveira, Sérgio Loureiro, Mariana Alcântara, Simone Bortoliero e Nádia Conceição

A oficina tem como proposta estimular o interesse pela prática jornalística voltada para o jornalismo científico. A primeira etapa consiste em uma breve introdução sobre a função da comunicação científica e o



que é fundamental para construir uma reportagem. A segunda etapa é prática e os estudantes deverão produzir textos, fotos e vídeos sobre o evento. As atividades serão feitas de forma dinâmica e divididas em grupos de 5 pessoas, como uma gincana. O produto dos estudantes (cobertura do próprio evento) será publicado no blog da oficina e compartilhado na página do facebook.

Tertúlia literária dialógica

Instituição: Núcleo de Investigação e Ação Social e Educativa (NIASE) da Universidade Federal de São Carlos

Ministrante: Roseli Rodrigues de Mello

A tertúlia literária dialógica é uma atuação educativa de êxito de leitura dialógica, desenvolvida em torno de clássicos da literatura universal. Foi criada na década de 1970, em uma Escola de Pessoas Adultas de Barcelona, na Espanha. Desde então, vem sendo desenvolvida em diversos países do mundo, inclusive no Brasil. Essa atuação está aberta a todas as pessoas, não se fazendo distinção de classe social, gênero, raça, etnia, idade e escolaridade. Sua realização requer a presença de uma pessoa moderadora, a fim de que se possa buscar a concretização dos princípios de aprendizagem dialógica.

Show de Física

Instituição: Dep. de Física do Inst. de Geociências e Ciências Exatas da Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, campus Rio Claro

Ministrante: Giovani F. Gozzi

No Show de Física, estudantes do ensino fundamental e médio têm a oportunidade de interagir com experimentos de Física. Com o auxílio de monitores tudo é elaborado de forma envolvente, seja com brincadeiras ou com clima de suspense. Assim a curiosidade e a constante interrogação que isso gera são os principais aliados para fazer com que os visitantes vivenciem a física de maneira atraente e divertida. Durante as apresentações são utilizados experimentos de Mecânica, Termodinâmica, Eletricidade, Magnetismo e Óptica, tendo sempre em mente aproximar a Física e a Ciência do cotidiano dos visitantes.

Microscopia no cotidiano

Instituição: Universidade Federal de São Carlos, Depto. de Eng. de Materiais, Laboratório de Caracterização Estrutural

Ministrante(s): Walter Jose Botta Filho e Vítor Mendes

A atividade deverá abordar os diferentes comprimentos de onda utilizados em microscopia, desde luz visível até elétrons, que permitem visualizar as diferentes escalas tanto em materiais biológicos como nos materiais utilizados nas modernas tecnologias.



Fazendo tinta com solos: diversão, educação e tecnologia social

Instituição: Universidade Federal de Viçosa

Ministrante: Elisa Gramacho de Oliveira

A oficina de preparação de tintas com materiais de solos, é uma estratégia para a abordagem de solos de forma interativa, divertida e prazerosa, contribuindo para sensibilizar as pessoas acerca da importância de se conhecer e cuidar dos solos.

Luz, Câmera, SBPC em ação!

Instituição: Universidade Federal de São Carlos

Ministrante: Débora Burini

A atividade se propõe a fomentar nos jovens estudantes a oportunidade de conferir suas competências e habilidades por meio da curiosidade e do interesse pela televisão dentro da perspectiva de divulgação científica. Com uma pequena estrutura composta de iluminação, câmera de vídeo, microfone e um cenário, a ideia é transformar um pequeno espaço em estúdio de televisão, onde os estudantes poderão gravar depoimentos sobre o evento, trazer pesquisas interessantes que estão sendo apresentadas no SBPC, e através de monitores de televisão transmitir ao vivo para os demais participantes do evento. Uma espécie de circuito fechado de televisão.

Oficina "Óculos 3D"

Instituição: Universidade Federal de São Carlos

Ministrante(s): Alice Pierson e Diego Sanchez Bragagnolo

A oficina tem como objetivo auxiliar os participantes a compreenderem a tecnologia envolvida na projeção 3D. Ela está organizada em duas partes: uma parte teórica e uma parte prática, sendo a primeira uma apresentação sobre os princípios da visão humana e os fundamentos do cinema 3D e a segunda parte reservada para a montagem, pelos participantes, de seus próprios óculos 3D. A atividade proposta será desenvolvida pelos integrantes do grupo PET LicFis da UFSCar e já foi apresentada em duas ocasiões, para alunos do ensino médio, como parte da Semana da Física, realizada anualmente pelos cursos de Física e Engenharia Física da UFSCar.

Oficina de Fotografia 3D

Instituição: Coordenadoria de Comunicação Social da UFSCar

Ministrante: Matheus Mazini Ramos

Será desenvolvido um conteúdo teórico que dará conhecimentos ao participante sobre o sistema das cores, da percepção, dos processos fotográficos (relacionando-os com o sistema visual humano), das noções de tridimensionalidade e na aplicação do 3D na imagem fotográfica digital.





Apoio Institucional

Associação Brasileira de Centros e Museus de Ciência - ABCMC

Associação Brasileira de Estatística - ABE

Center for Research, Technology and Education in Vitreous Materials – CeRTEV/UFSCar

Centro de Divulgação Científica e Cultural – CDCC/USP

Centro Universitário Central Paulista – UNICEP

Ciências Sob Tendas/UFF

Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - CNPq

Controle Biorracional de Insetos Pragas / Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia – CBIP/INCT

Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal do Ensino Superior - CAPES

Departamento de Biologia - DBio/UFSCar – Sorocaba

Coordenadoria de Comunicação Social/UFSCar

Departamento de Engenharia Civil - DeCiv/UFSCAR

Departamento de Engenharia Elétrica DEE/UFSCar

Departamento de Engenharia Mecânica - DEMec/UFSCar

Departamento de Física - Instituto de Geociências e Ciências Exatas/UNESP Rio Claro

Departamento de Metodologia de Ensino - DME/UFSCAR

Departamento de Química - DQ/UFSCAR

Departamento de Terapia Ocupacional – DTO/ UFSCar

Escola de Engenharia de São Carlos - EESC/USP

Escola Yadaa

Espaço Ciência/PE

Espaço Ciência Interativa do IFRJ/Campus Mesquita

Espaço Ciência Viva/RJ

Espaço COPPE Miguel Simoni

Faculdade de Comunicação - UFBA

Fundação Carlos Chagas Filho de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro - FAPERJ

Fundação CECIERJ, Centro de Ciências e Educação Superior a Distância do Estado do Rio de Janeiro/SECT – RJ.



Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo - FAPESP

Fundação Oswaldo Cruz - Fiocruz

Grupo de Óptica/IFSC/USP

Instituto de Física de São Carlos- IFSC/USP

Instituto Nacional de Tecnologia - INT

Lab. Móvel de Educação Científica da UFPR - Litoral (Labmóvel)

Laboratório Aberto de Interatividade para a Disseminação do Conhecimento Científico e Tecnológico – LabI/UFSCar

Laboratório de Caracterização Estrutural - LCE/UFSCar

Laboratório de Microbiologia - Departamento de Morfologia e Patologia/UFSCar

Laboratório de Genética de Sistemas - Departamento de Genética e Evolução DGEv/UFSCar

Laboratório de Objetos de Aprendizagem – LOA/UFSCar

LADIF - Laboratório Didático do Instituto de Física da UFRJ

LDC Ilha da Ciência

Museu da Vida / COC / Fiocruz

Museu de Astronomia e Ciências Afins - MAST

Museu de Ciência da Terra Alexis Dorofeef

Museu de Ciência de São Carlos - Professor Mário Tolentino

Museu de Ciência Ricardo Ferreira

Museu Itinerante PONTO UFMG

Museu Paraense Emilio Goeldi

Núcleo de Ciências: Programa de Difusão de Popularização da Ciência – UFES

Núcleo de Formação de Professores / UFSCar

Núcleo de Investigação e Ação Social e Educativa - NIASE/UFSCar

Observatório Dietrich Schiel - CDCC/USP

ONG Mãe Natureza

Parque da Ciência de Ipatinga

Parque de Ciências - Belém Pará (Museu Interativo de Ciências)

Pró Reitoria de Cultura e Extensão Universitária/USP



Programa AEB Escola - Agência Espacial Brasileira

Programa de Apoio à Extensão Universitária MEC/SESu

Programa de Educação Tutorial – Licenciatura em Física - PET LicFis/UFSCar

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial - SENAI

Serviço Social do Comércio - SESC

Serviço Social da Indústria - SESI

Sociedade Brasileira de Química – SBQ

Universidade de São Paulo – USP

Universidade Federal de São Paulo – UNIFESP

Universidade Federal de Viçosa