

CADERNO DE PROGRAMAÇÃO

Realização:



Sociedade
Brasileira para o
Progresso da
Ciência



Patrocínio:



Apoio:



Ministério da
Educação

Ministério da
Ciência, Tecnologia
e Inovação



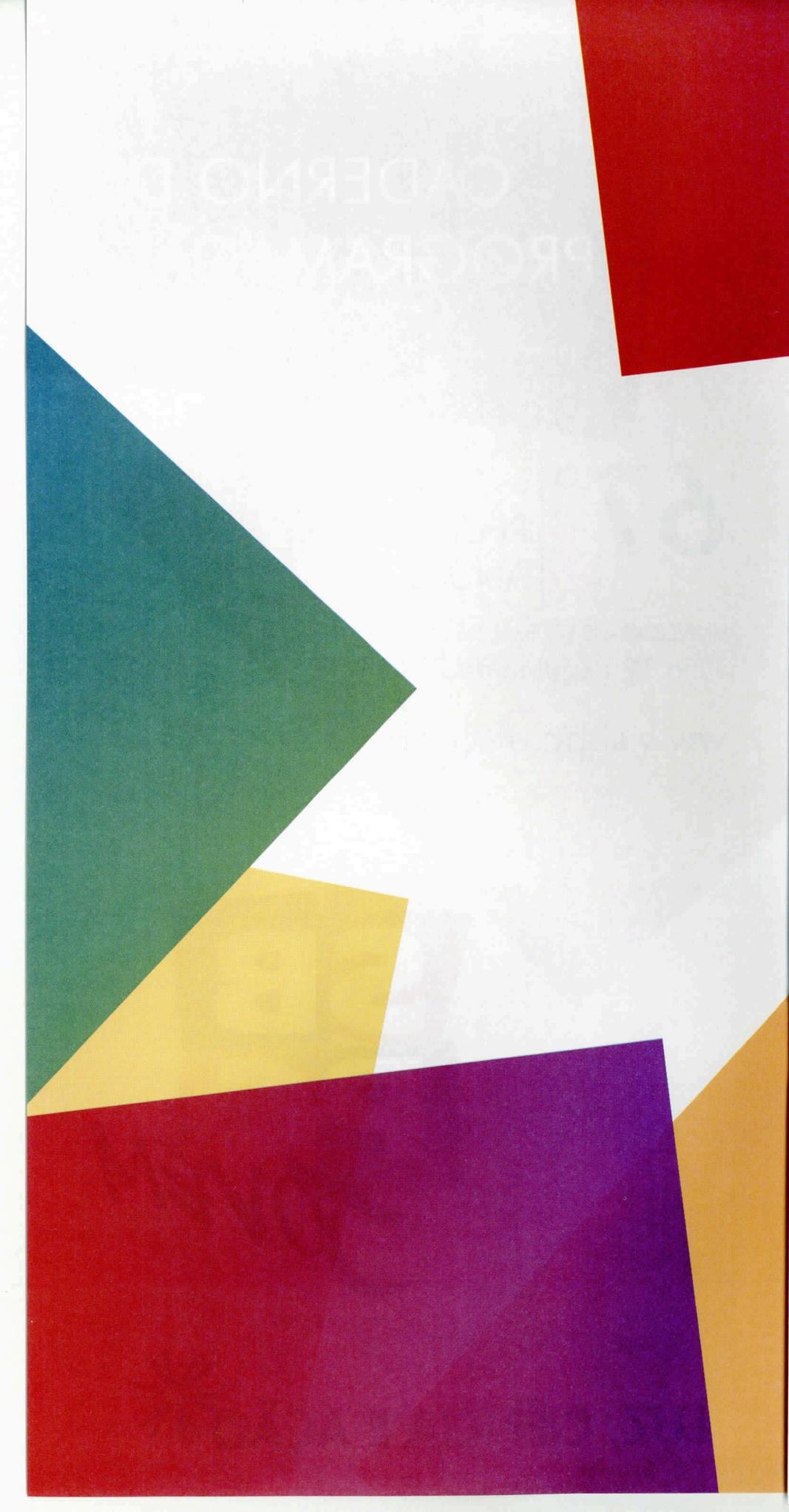
67^a REUNIÃO ANUAL

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS
12 a 18 de julho de 2015

www.sbpc.ufscar.br



LUZ, CIÊNCIA E AÇÃO 



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 e tecnológico da América Latina.

Sejam bem-vindos.

Comissão da SBPC Jovem



SUMÁRIO

Apresentação	01
Comissão	04
Programação	09
Exposições - TENDA JOVEM	09
Oficinas	17
Teatro	17
Minicursos	18
Dia 13, segunda-feira	18
Dia 14, terça-feira	19
Dia 15, quarta-feira	20
Dia 16, quinta-feira	21
Dia 17, sexta-feira	23
Detalhamento das Oficinas e Minicursos	24
Apoio Institucional	28

COMISSÃO EXECUTIVA CENTRAL – SBPC

COORDENAÇÃO GERAL

Regina Pekelmann Markus (SBPC/USP) – Coordenadora
Helena Bonciani Nader (SBPC/UNIFESP)
Walter Colli (SBPC/USP)
Adilson Jesus Aparecido de Oliveira (UFSCar)
Lourdes de Souza Moraes (FAI/UFSCar)

COMISSÃO EXECUTIVA DA SBPC

Carlos Araújo Macedo
Caroline Silva felix
Eunice Maria Fernandes Personini
Fernanda Rodrigues de Albuquerque
Kelly Cristina dos Santos Lima
Léa Gomes de Oliveira
Luciane Cristina do Amaral
Luiz Roberto pereira Dionísio
Maria Regina Valle dos Santos Andrade
Natália de Freitas Lins
Paulo Sérgio de Oliveira
Thaigo Bertolotti

COMUNICAÇÃO

Carlos Henrique Santos
Daniela de Oliveira Klebis
Fabíola de Oliveira
José Roberto Ferreira
Vivian Costa Araújo
Suzana ferreira Liskaukas (Jornal da Ciência)
Viviane Monteiro (Jornal da Ciência)

COLABORAÇÃO

Paulo R. P. Hofmann (UFSC)
Jorge A. N. Cardoso (UNISUL)

COMISSÃO EXECUTIVA LOCAL - UFSCAR

Adilson Jesus Aparecido de Oliveira – Coordenador
Lourdes de Souza Moraes – Coordenadora
Roziane Loureiro Barbosa
Renata Rossi do Nascimento

COMISSÃO INSTITUCIONAL

Adilson Jesus Aparecido de Oliveira – Coordenador
Lourdes de Souza Moraes – Coordenadora
Alexandre Bueno

COMUNICAÇÃO

Mariana Pezzo - Coordenadora
Fabrício José Mazocco
Beatriz Maia Guimarães da Silva
Rogério Gianlorenzo
Tárcio Minto Fabrício
Diego Musarra Doimo

SBPC CULTURAL

Ligia Maria Silva e Souza
Camila Cassia Vilani Passos
Livia Martucci
Lucelina Rosseti Rosa (SESC)
Camila Machado (SESC)
José Carlos César Junior (BCo)
Alexei David Antonio (BCo)
Marcelo José Araújo (Bco)

SBPC JOVEM

Karina Omuro Lupetti – Coordenadora
Ariane Di Tullio
Carla Regina Silva
Ana Cláudia Lessinger
Pedro Manoel Galetti Júnior
Marta Cristina Marjotta
Valter Luiz Líbero
Valtencir Zuccolotto

SBPC INDÍGENA

Clarice Cohn – Coordenadora
Roseli Mello
Maximiliano Correa de Menezes
Erinilson Severino de Souza Manchinery
Maria Brazão Lopes Baré
Deusilene Calomezoré Teodoro
Manoel Claudionor Quezo
Artur Garcia Gonçalves
Dayane Teixeira Almeida
Jocimara Braz de Araújo
Ornaldo Baltazar Sena
Mayara Suni Oliveira
Luciano Ariabo Quezo
Adriele da Silva Braga
Ed Angel França Almeida
Adriana Sanches Castilho
Luciana Maria dos Santos
Marlon Albuquerque Basílio
Ivan Paulo B. Braga
Elvineide Máximo Alves da Silva

Wagner Quezo
Emerson Baré
Duino Tsawata
Willian Lico
Marcondy Maurício
Thaís Palomino
Fernanda Callegari

SBPC INOVAÇÃO

Ana Lúcia Vitale Torkomian – Coordenadora
Karizi Cristina da Silva

INFRAESTRUTURA I

Rogério Fortunato Júnior – Coordenador
José Cláudio Ferreira
Jorge Luis Santilli
Espaço Físico
Douglas Barreto
José Cláudio Ferreira
Johnny Soares de Carvalho
Antonio Frederico Comin
João Geraldo da Silva
Dulce Sugawara
Francis Massashi Kakuda
Lia Tavares
Anali Furlan Benetti
Segurança
José Cláudio Ferreira
Wilson Polli Junior
Transporte e Trânsito
Johnny Soares de Carvalho
Wilson Polli Júnior
Limpeza e Manutenção
José Cláudio Ferreira
Wilson Polli Júnior
Sinalização
Douglas Barreto
Francis Massashi Kakuda
Johnny Soares de Carvalho
Téc. Informação
Antonio Francisco do Prado
Milton Borges Campos Filho
Paulo Cesar Donizate Paris

INFRAESTRUTURA II

Acolhimento e monitoria
Maria Aparecida Mello – Coordenadora
Roziane Loureiro Barbosa
Monica Alessandra Barbalho
Reginaldo Kirisawa Baldan

Antonio Marcos Fernandes
Camila Fernanda Botega
Natália de Aguiar Santos
Andrea de Souza Navarro Carvalho
Alojamento e Hospedagem
Selma Aparecida de Abreu Inácio
Transporte Externo
Francisco Wagner Ruiz - Coordenador
Mariane Camargo Soares
Edson Volante
Paulo Guzzi
Alimentação
Fernanda de Carvalho - Coordenadora
Franciane Marcela Bertacini
Saúde e emergência
Samir Celso Cesaretti – Coordenador
Daniel Gobato Röhn
José Eduardo Simões Martinez
Leila Regina de Freitas
Talita Fernandes de Oliveira
Fábio Neves
Márcia Niituma Ogata
Cláudia Aparecida Stefane
Maristela Schiabel Adler
Regimar Carla Machado
Angélica Lima Dias
Elaise Cagnin
Marta Troiano Cury
Carla Roberta Sola

COMISSÃO DE PROGRAMAÇÃO CIENTÍFICA

Regina Pekelmann Markus (SBPC/USP) – Coordenadora
Adalberto Luís Val (INPA)
Adilson Jesus Aparecido de Oliveira (UFSCar)
Augusto Shinya Abe (UNESP)
Deisy das Graças de Souza (UFSCar)
Ernesto Chaves Pereira de Souza (UFSCar)
Francis de Moraes Franco Nunes (UFSCar/ SBPC)
Guilherme Ary Plonsky (USP)
Heloisa Sobreiro Selistre de Araújo (UFSCar)
Ildéu de Castro Moreira (UFRJ)
João Fernando Gomes de Oliveira (EMBRAPA)
Otávio Velho (Museu Nacional)
Ricardo Galvão (USP)
Richard Charles Garratt (USP)
Roseli de DEUS Lopes (USP/SBPC)
Sérgio Bampi (UFRGS)
Sérgio Mascarenhas de Oliveira (USP)
Vanderlan da Silva Bolzani (UNESP)
Vanderlei Salvador Bagnato (IFSC/USP)

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 aluno, 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 baixa, fórmula e aeromodelos 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 abrindo 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, Equilibrichos e Imagens

O programa "ABC na Educação Científica – Mão na Massa", coordenado pela Academia Brasileira de Ciência, 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 FOTOGRAFIA 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 9h às 12h.
Núcleo de Formação de Professores – Sala 2 (pisos inferior)

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 (pisos superior).

14h às 18h

"ComCiência": Formando Jovens Repórteres Científicos

Faixa etária: 15 a 17 anos. Vagas: 25
Carga horária total: 20h.

TEATRO

Dia 16, quinta-feira.

Tenda Cultural

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

15h

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

E = mc²

17h30

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 desco-

bertas 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?
Faixa etária: 11 a 17 anos. Vagas: 30

10h às 11h

Labtour: iluminando a genética
Faixa etária: 11 a 17 anos. Vagas: 30

11h às 12h

Biologia Sintética - ferramentas para o futuro
Faixa etária: 15 a 17 anos. Vagas: 30

Núcleo de Formação de Professores – Oficina (pisos superior).

8h às 12h

Luz, Câmera, SBPC em ação!
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
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?
Faixa etária: 11 a 17 anos. Vagas: 30

15h às 16h

Labtour: iluminando a genética
Faixa etária: 11 a 17 anos. Vagas: 30

16h às 17h

Biologia Sintética - ferramentas para o futuro
Faixa etária: 15 a 17 anos. Vagas: 30

Núcleo de Formação de Professores – Oficina (pisos superior).

14h às 18h

Luz, Câmera, SBPC em ação!
Faixa etária: 11 a 17 anos. Vagas: 20

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

14h às 16h

Tertúlia literária dialógica
Faixa etária: 6 a 14 anos. Vagas: 20

16h às 18h

Tertúlia literária dialógica
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?
Faixa etária: 11 a 17 anos. Vagas: 30

10h às 11h

Labtour: iluminando a genética
Faixa etária: 11 a 17 anos. Vagas: 30

11h às 12h

Biologia Sintética - ferramentas para o futuro
Faixa etária: 15 a 17 anos. Vagas: 30

Departamento de Engenharia de Materiais - Laboratório de Caracterização Estrutural.

9h às 9h30

Microscopia no cotidiano
Faixa etária: 5 a 17 anos. Vagas: 20

9h30 às 10h

Microscopia no cotidiano
Faixa etária: 5 a 17 anos. Vagas: 20

10h às 10h30

Microscopia no cotidiano
Faixa etária: 5 a 17 anos. Vagas: 20

10h30 às 11h

Microscopia no cotidiano

Faixa etária: 5 a 17 anos. Vagas: 20

Núcleo de Formação de Professores – Oficina (piso superior).

8h às 12h

Luz, Câmera, SBPC em ação!

Faixa etária: 11 a 17 anos. Vagas: 20

Tarde

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

14h às 15h

O mundo do DNA: DNA pra que te quero?

Faixa etária: 11 a 17 anos. Vagas: 30

15h às 16h

Labtour: iluminando a genética

Faixa etária: 11 a 17 anos. Vagas: 30

16h às 17h

Biologia Sintética - ferramentas para o futuro

Faixa etária: 15 a 17 anos. Vagas: 30

Núcleo de Formação de Professores – Oficina (piso superior).

14h às 18h

Luz, Câmera, SBPC em ação!

Faixa etária: 11 a 17 anos. Vagas: 20

Dia 15, quarta-feira

Manhã

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

9h às 10h

O mundo do DNA: DNA pra que te quero?

Faixa etária: 11 a 17 anos. Vagas: 30

10h às 11h

Labtour: iluminando a genética

Faixa etária: 11 a 17 anos. Vagas: 30

11h às 12h

Biologia Sintética - ferramentas para o futuro

Faixa etária: 15 a 17 anos. Vagas: 30

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

9h às 11h

Show de Física

Faixa etária: 6 a 17 anos. Vagas: 35

Departamento de Engenharia de Materiais - Laboratório de Caracterização Estrutural.

9h às 9h30

Microscopia no cotidiano

Faixa etária: 5 a 17 anos. Vagas: 20

9h30 às 10h

Microscopia no cotidiano

Faixa etária: 5 a 17 anos. Vagas: 20

10h às 10h30

Microscopia no cotidiano

Faixa etária: 5 a 17 anos. Vagas: 20

10h30 às 11h

Microscopia no cotidiano

Faixa etária: 5 a 17 anos. Vagas: 20

Tarde

Núcleo de Formação de Professores – Hall de eventos.

14h às 15h

O mundo do DNA: DNA pra que te quero?

Faixa etária: 11 a 17 anos. Vagas: 30

15h às 16h

Labtour: iluminando a genética

Faixa etária: 11 a 17 anos. Vagas: 30

16h às 17h

Biologia Sintética - ferramentas para o futuro

Faixa etária: 15 a 17 anos. Vagas: 30

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

15h às 17h

Show de Física

Faixa etária: 6 a 17 anos. Vagas: 35

Dia 16, quinta-feira

Manhã

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

9h às 10h

O mundo do DNA: DNA pra que te quero?
Faixa etária: 11 a 17 anos. Vagas: 30

10h às 11h

Labtour: iluminando a genética
Faixa etária: 11 a 17 anos. Vagas: 30

11h às 12h

Biologia Sintética - ferramentas para o futuro
Faixa etária: 15 a 17 anos. Vagas: 30

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

9h às 11h

Show de Física
Faixa etária: 6 a 17 anos. Vagas: 35

Núcleo de Formação de Professores - Sala 2 (pisos inferior).

9h às 11h

Oficina "Óculos 3D"
Faixa etária: 11 a 17 anos. Vagas: 30

Núcleo de Formação de Professores - Oficina (pisos superior).

8h às 12h

Luz, Câmera, SBPC em ação!
Faixa etária: 11 a 17 anos. Vagas: 20

Departamento de Engenharia de Materiais - Laboratório de Caracterização Estrutural.

9h às 9h30

Microscopia no cotidiano
Faixa etária: 5 a 17 anos. Vagas: 20

9h30 às 10h

Microscopia no cotidiano
Faixa etária: 5 a 17 anos. Vagas: 20

10h às 10h30

Microscopia no cotidiano
Faixa etária: 5 a 17 anos. Vagas: 20

10h30 às 11h

Microscopia no cotidiano
Faixa etária: 5 a 17 anos. Vagas: 20

Núcleo de Formação de Professores - Hall de eventos.

10h às 12h

Fazendo finta com solos: diversão, educação e tecnologia social
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?
Faixa etária: 11 a 17 anos. Vagas: 30

15h às 16h

Labtour: iluminando a genética
Faixa etária: 11 a 17 anos. Vagas: 30

16h às 17h

Biologia Sintética - ferramentas para o futuro
Faixa etária: 15 a 17 anos. Vagas: 30

Núcleo de Formação de Professores - Oficina (pisos superior).

14h às 18h

Luz, Câmera, SBPC em ação!
Faixa etária: 11 a 17 anos. Vagas: 20

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

15h às 17h

Show de Física
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?
Faixa etária: 11 a 17 anos. Vagas: 30

10h às 11h

Labtour: iluminando a genética
Faixa etária: 11 a 17 anos. Vagas: 30

11h às 12h

Biologia Sintética - ferramentas para o futuro
Faixa etária: 15 a 17 anos. Vagas: 30

Núcleo de Formação de Professores - Sala 2 (pisos inferior).

9h às 11h

Oficina "Óculos 3D"
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?

Faixa etária: 11 a 17 anos. Vagas: 30

15h às 16h

Labtour: iluminando a genética

Faixa etária: 11 a 17 anos. Vagas: 30

16h às 17h

Biologia Sintética - ferramentas para o futuro

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 Gislaine 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, Laís 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 pes-

soas, 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