

# **ESPAÇO INTERATIVO DE CIÊNCIAS (EIC) DO CENTRO DE PESQUISA E INOVAÇÃO EM BIODIVERSIDADE E FÁRMACOS (CIBFar).**

## **INTERACTIVE SCIENCE SPACE (EIC) OF CENTER FOR RESEARCH INNOVATION IN BIODIVERSITY AND DRUG DISCOVERY (CIBFar)**

*Leila Maria Beltramini (IFSC/USP); Nelma Segnini Bossolan (IFSC/USP); Gislaine Costa dos Santos (IFSC/USP)*

e-mail de contato: leila@ifsc.usp.br; eic@ifsc.usp.br

### **Centro de Pesquisa e Inovação em Biodiversidade e Fármacos (CIBFar)**

**Resumo:** O EIC é a sede das atividades de educação e difusão de ciências do CIBFar, localizado no centro de São Carlos, ao lado do Centro de Divulgação Científica e Cultural da USP, São Carlos (CDCC). É aberto ao público para visitas espontâneas e programadas por escolas, com exposições continuamente renovadas. Promove oficinas atraentes para estudantes durante o ano, inclusive nas férias escolares, e oferece cursos para alunos e professores de São Carlos e de outras regiões em parceria com a SEE-SP, SEE-MG e SEE-Pr. O imóvel foi adquirido pela USP em meados da década passada em contrapartida ao Centro de Biotecnologia Molecular Estrutural (CBME/CEPID/FAPESP/2000-2012) e abrigou as atividades do Instituto Nacional de Biotecnologia Estrutural e Química Medicinal em Doenças Infecciosas (INCT/2009-2015). Em 2013, ao redor do EIC, foi implantado um Jardim Medicinal contendo plantas usadas na medicina popular. O jardim tem como objetivo incentivar a utilização destas plantas, bem como explicar aos visitantes que muitos medicamentos são extraídos ou derivados de compostos existentes em nossa biodiversidade, explicação que é complementada pelo material exposto no interior do EIC. Em cada planta há uma placa com “QR code” que, acessado através de um aplicativo, descreve detalhes da mesma. Neste local, desde 2007, funciona um Clube de Ciências que recebe alunos das escolas públicas da cidade e seleciona “jovens talentos” que fazem pré-iniciação científica nos laboratórios dos pesquisadores do CIBFar. O EIC mantém um setor de produção de materiais didáticos, para serem utilizados no ensino de ciências da natureza, que foram avaliados em diferentes níveis (do ensino básico até a pós graduação) e os resultados publicados em revistas especializadas na área, além de serem apresentados em eventos nacionais e internacionais. Essas atividades foram consolidadas como referência nacional e internacional em seu campo, nas avaliações nacionais e internacionais dos projetos. No portal <http://eic.ifsc.usp.br>, estão disponíveis os materiais desenvolvidos como vídeo conferências, jogos, mídias interativas, instruções para professores, bem como outras ações praticadas pelo grupo. Alguns materiais estão disponíveis no site do Ministério da Educação (MEC) e na plataforma Currículo+ da SEE-SP. Os materiais desenvolvidos foram baseados no currículo da educação básica do Estado de São Paulo e avaliados quanto ao impacto no ensino-aprendizagem, no ensino fundamental e médio, por inúmeros professores da rede pública nos cursos de formação/atualização ministrados por nossa equipe. Os cursos incluíram conferências gravadas e reuniões presenciais nas quais foram trabalhados os temas abordados utilizando recursos e

atividades lúdicas com materiais desenvolvidos pelo grupo. Nossa equipe desenvolveu uma série de jogos para a web, alguns já adaptados para dispositivos móveis (sistema android) e outros em processos de adaptação (<http://eic.ifsc.usp.br>). A estrutura dos softwares desenvolvidos pode ser usada para inserção de conteúdos de diferentes temáticas. Em 2017, pesquisadores do CIBFar participaram do Pint of Science em São Carlos; em 2018, o pesquisador Luiz C. Dias, do IQ-UNICAMP/CIBFar, está coordenando o Pint of Science na cidade de Campinas. Pretendemos continuar participando anualmente desse evento. Em resumo o EIC/CIBFar continuará produzindo e disseminando todos os materiais educacionais desenvolvidos, bem como avaliando-os e construindo estratégias para o uso dos mesmos, além de estimular e despertar estudantes da rede pública (particularmente) para o excitante mundo da ciência. O EIC participa da Rede Nacional Leopoldo de Meis de Educação e Ciências (RNEC- <http://www.educacaoeciencia.org>) que é composta de 34 núcleos de educação e divulgação científica, em 20 universidades brasileiras de 14 estados da federação, o que resulta em uma ampla comunidade, cada qual com sua expertise, que atua e socializa suas ações de educação e disseminação científica.

**Abstract:** The Science Interactive Space (EIC - Espaço Interativo de Ciências), is the headquarters of CIBFar educations and outreach activities, located in downtown São Carlos, closed at Centro de Divulgação Científica e Cultural da USP, São Carlos (CDCC). It is open to the public, included in scholar vacations, and offers spontaneous and guided visits, as well as courses for students and teachers from the city and regions of São Paulo State and other Brazilian States. The build was acquired by USP at the beginning of last decade in function of the Centro de Biotecnologia Molecular Estrutural (CBME/CEPID/FAPESP/2000-2012) and Instituto Nacional de Biotecnologia Estrutural e Química Medicinal em Doenças Infecciosas (INCT/2009-2015). In 2013, around the EIC, a Medicinal Garden containing domestic plants was implanted. In addition to encouraging the use of them, we aim to explain as some new drugs are extracted or derived from existing compounds in our biodiversity. Since 2007, was implanted a Science Club dedicate to students from public schools and the “young talents”, selected from this club, have been invited to developed scientific activities in ours labs. Several these young talents

entered at federal and state Brazilian universities. We have a sector for teaching/learning resources developed that have been used in science education in the São Paulo State. Some their materials are available on the Ministerial of Education website (MEC) and Education Department of São Paulo State (ED-SP), available at curriculo+ plataforma. All the resources have been evaluated at various different levels and the results published in specialized journals as well as being presented at national and international scientific meetings. International evaluator committee has consolidated these activities as a national and international reference in its field. In the portal <http://eic.ifsc.usp.br> content all tools developed as: video conferences, games, interactive medias, instruction to teachers, and activities developed by our time. We have organized and presented several teacher-training courses for nature science teacher, to professors of basic schools in collaboration with Education Department of São Paulo State. The courses included recorded conferences and special face-to-face meeting working ludic activities on the course using the material developed by our time. We participated of a national network of education in science (RNEC – <http://educacaoeciencia.org>) with nucleus of science

**I Simpósio de Difusão e Divulgação Científica em Cepids**  
**17, 18 e 19 de abril de 2018**

**Universidade Federal de São Carlos - São Carlos - São Paulo - Brasil**

education and outreach in Brazilian universities at several states, resulting in an almost national wide of expertise. Interviews and reporting on different features of the media, as well as distribution of all produced materials should be available for science centers and museums. Since 2017 CIBFar researchers have participated in the Pint of Science, a worldwide movement for the popularization of science. In 2018, prof. Luiz C. Dias, from IQ-UNICAMP and CIBFar research time is coordinating the Pint of science in Campinas city. We intend to continue participating annually in this movement.

**Palavras-chave:** Difusão de Ciências; Clube de Ciências; Kits educativos; Espaço Interativo de Ciências; Cursos de formação.

**Keywords:** Dissemination of Sciences; Science Club; Educational kits; Interactive Science Space; training courses.



Sede das atividades de Educação e Difusão de Ciências do CIBFar: EIC, Jardim Medicinal e aplicativo para acessar informações sobre as plantas.