

VIDRO: CIÊNCIA & ARTE

GLASS: SCIENCE & ART

Karina Omuro Lupetti; Ana Candida Martins Rodrigues, Mauro Akerman, Edgar Dutra Zanotto

e-mail de contato: karinalupetti@yahoo.com.br

Centro de Pesquisa, Educação e Inovação em Vidros (CeRTEV)

Resumo: O Centro de Pesquisa, Educação e Inovação em Vidros (CeRTEV) da Universidade Federal de São Carlos desenvolve várias iniciativas com o objetivo de ensinar e divulgar a ciência e arte desse material milenar que apresenta grandes potenciais de inovação até os dias de hoje. Entre as atividades de educação, está sendo viabilizado o primeiro curso técnico sobre “Produção de Vidros”, a ser ministrado pelo Centro Paula Souza. Esta proposta se baseia no fato de que a Indústria Brasileira de Vidro é extremamente carente de mão de obra especializada. Os técnicos que começam a trabalhar na indústria não têm formação na área e realizam apenas um trabalho tecnicista, não tendo a oportunidade de pensar sobre conceitos básicos envolvidos na ciência desse material. O curso técnico apoiado pelo CeRTEV em uma parceria com o Centro Paula Souza, a ABIVIDRO e a Nadir Figueiredo, tem por objetivo melhorar essa formação, sobre o material e sobre o processamento do vidro. O primeiro exame de seleção para este curso já foi realizado e a primeira turma do curso iniciou em fevereiro de 2018 com 40 alunos. Por outro lado, em parceria com o Núcleo Ouroboros de Divulgação Científica do Departamento de Química da UFSCar em uma proposta multimídias, foram criadas várias atividades e conteúdos para serem trabalhados com o público escolar e geral, mostrando a ciência, história e tecnologia dos vidros. Dentre as iniciativas encontram-se: a mediação itinerante Mundo do Vidro; a coletânea Histórias de Vidro em Quadrinhos; a exposição Ciência e Arte Inclusiva; o programa de rádio Minuto Vítreo; o projeto Sons Vítreos e a montagem de peças teatrais que estrearão em 2018: Ciência que ri; Vidrolândia e a A era do vidro. Além desses projetos, um canal do Youtube e páginas virtuais com conteúdos produzidos para despertar o interesse com curiosidades sobre esse material são constantemente atualizadas, além da criação do Museu do Vidro com previsão de inauguração para 2018. A mediação do Mundo de Vidro envolve painéis ilustrativos e experimentos demonstrativos e interessantes sobre o vidro, dentre eles: vidros coloridos, fibra óptica, vidros fotocromicos e temperados. A coletânea História de Vidro em Quadrinhos contempla 5 volumes, sendo 4 já publicados sobre história, reciclagem, fibra óptica e biovidros, todos para um público infanto-juvenil utilizando a arte do mangá. Essa atividade também permite a realização de oficinas criativas de HQ relacionadas ao trabalho de doutorado em educação da ilustradora da história. A exposição Ciência e Arte Inclusiva mostra por meio de fotografias de microscopia óptica os cristais em vitrocerâmicas que também são modelados e impressos em 3D para que o público, particularmente com deficiência visual, possa sentir por meio do tato as diferentes formas exibidas nas fotografias. A exposição fica atualmente no Espaço Ventura, no DQ-UFSCar, mas pode itinerar por diferentes espaços de cultura e divulgação científica. O programa Minuto Vítreo (Rádio

**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

UFSCar), com duração de 1,5 min apresenta por meio de narrativa e fundo musical de instrumentos feitos com vidro, as curiosidades e pesquisa desse material. O projeto Sons Vítreos iniciou em 2016 suas atividades de ciência cidadã envolvendo músicos amadores e profissionais, com e sem deficiência visual, além de profissionais das áreas de física, lutheria e vidraria artística. A criação e itinerância de espetáculos sobre a temática para diferentes públicos tem proposta de dialogar sobre a ciência dos vidros em bate-papos pós espetáculo. Por fim, o Museu do Vidro, único no Brasil e com inauguração prevista para 2018, está sendo construído com um caráter sustentável para abrigar mostras e atividades aos visitantes da UFSCar, principalmente em eventos como o Circo da Ciência e Semana Nacional de Ciência e Tecnologia, consolidando uma proposta de divulgação científica com várias frentes de atuação, atingindo uma ampla gama de pessoas, quer pelo lúdico, pela arte ou pela ciência dos vidros.

Abstract: The Center for Research, Technology and Education in Vitreous Materials (CeRTEV) of the Federal University of São Carlos develops several initiatives with the objective of teaching and disseminating the science and art of this millenarian material that presents great potential for innovation nowadays. Among the educational activities, the first technical course on "Glass Production", to be taught by the Paula Souza Center, is being made possible. This proposal is based on the fact that the Brazilian Glass Industry is extremely lacking in specialized labor. The technicians who start working in the industry have no training in the field and only do a technical job, not having the opportunity to think about basic concepts involved in the science of this material. The technical course supported by CeRTEV in partnership with the Paula Souza Center, ABIVIDRO and Nadir Figueiredo, aims to improve this training, on material and on glass processing. The first selection exam for this course has already been carried out and the first class of the course started in February 2018 with 40 students. On the other hand, in partnership with the Ouroboros Nucleus of Scientific Dissemination of the Department of Chemistry of UFSCar in a multimedia proposal, several activities and contents were created to be worked with the school and general public, showing the science, history and technology of glasses. Among the initiatives are: itinerant mediation World of Glass; the collection of Comic Book Stories; the exhibition Inclusive Science and Art; the Vitreous Minute radio program; the project Vitreous Sounds and the assembly of plays that will debut in 2018: Science that laughs; Glassland and the Glass Era. In addition to these projects, pages, funpages and a Youtube channel with content produced to arouse interest with curiosities about this material are constantly updated, in addition to the creation of the Glass Museum, scheduled for inauguration in 2018. Briefly, each activity will be described in sequence. The mediation of World of Glass involves illustrative panels and demonstrative and interesting experiments on glass, among them: colored glass, optical fiber, photochromic and toughened glass. The collection of Comic Glass History includes 5 volumes; 4 of them have already been published, about history, recycling, fiber optics and bio-glass, for children and teenagers audience using the art of Manga. This activity also allows for the creation of HQ creative workshops related to the doctoral research in education of the illustrator. The exhibition Inclusive Science and Art shows photos of optical microscopy the crystals in glass-ceramics that are also modeled and printed in 3D so that the public, particularly with visual impairment, can feel through the touch

the different forms exhibited in the photographs. The exhibition is currently at Ventura Space, in the Chemistry Department at UFSCar, but can travel through different spaces of culture and scientific dissemination. The radio program Vitreous Minute broadcast by Radio UFSCar, 95.3 FM, with 1.5 minutes presents, through narrative and musical background of instruments made of glass, the curiosities and research of this material. The Vitreous Sounds citizen science project started in 2016 its activities involving amateur and professional musicians, with and without visual impairment, as well as professionals in the area of physics, luthieria and artistic glasswork. The creation and roaming of shows on the theme for different audiences has a proposal to dialogue about the science of glasses in post-show chats. Finally, the Glass Museum, unique in Brazil and with inauguration foreseen for 2018, is being built with a sustainable character to house exhibitions and activities for UFSCar visitors, mainly in events such as the Science Circus and National Science and Technology Week, consolidating a proposal of scientific dissemination with several fronts of action, reaching a wide range of people, whether for the playful, or the art or the science of glasses.

Palavras-chave: Curso Produção de Vidros, Sons Vítreos; Ciência & Arte; Museu do Vidro; Minuto Vítreo.

Keywords: Glass Production Course, Vitreous Sounds; Science & Art; Glass Museum; Vitreous Minute.