



APRESENTAÇÃO

É com grande satisfação que apresentamos o segundo número de *Museologia e Patrimônio* de 2015, em especial, por ser um número que comemora os 30 anos de existência do Museu de Astronomia e Ciências Afins. O MAST é um dos poucos exemplos de museu de ciência e tecnologia (C&T), na plena expressão das palavras, na América Latina. É guardião de um valioso patrimônio, tanto no que se refere a edificações históricas, quanto a fundos arquivísticos de cientistas e instituições científicas, coleções bibliográficas e objetos, especialmente instrumentos científicos, que são testemunhos da história das ciências no Brasil. O trabalho de preservação desenvolvido em torno do patrimônio de C&T pelo MAST o torna referência na sua área de atuação, determinando o desenvolvimento de parcerias para identificar acervos de interesse, registrar esses objetos, sensibilizar profissionais no sentido de preservar o patrimônio *in situ* ou, quando não é possível, receber objetos por doação para salvamento de acervos ameaçados.

Em função dos aspectos comemorativos já mencionados, este novo número apresenta artigos inéditos abrangendo autores brasileiros, europeu e americanos, refletindo sobre temáticas relacionadas ao patrimônio cultural de Ciência e Tecnologia, em diversos aspectos. São interessantes contribuições e, além dos textos na seção de Artigos, temos Conferência, Resenha e Resumos de dissertações, perfazendo um conjunto instigante e diversificado de abordagens.

Na seção **Artigos**, Maria Lucia de Niemeyer Matheus Loureiro abre a revista com um texto onde trata da parcela da cultura material da Ciência e Tecnologia que se encontra preservada em museus, discutindo e problematizando a noção de musealização. As questões apresentadas ao longo do texto são ilustradas por quatro objetos do acervo do Museu de Astronomia e Ciências Afins: um previsor de marés, uma luneta meridiana, um acelerador linear de partículas e um celóstato, que já não mais existe, mas do qual restam documentos escritos e possíveis evidências materiais no acervo do Museu. Emanuela Sousa Ribeiro apresenta os resultados parciais de um projeto coordenado nacionalmente pelo MAST, “Valorização do Patrimônio Científico e Tecnológico Brasileiro”, em sua vertente de desenvolvimento no Estado de Pernambuco. O texto caracteriza o trabalho de colaboração realizado entre o MAST e a UFPE e é um reflexo do grupo de pesquisas que se nucleou naquela Universidade,



voltado para os estudos relacionados ao patrimônio cultural de C&T. Em outra reverberação do mesmo Projeto no país, Suely Moraes Ceravolo apresenta a Coleção do Laboratório de Geomensura Theodoro Sampaio, depositada no Departamento de Engenharia de Transportes e Geodésia da Escola Politécnica da Universidade Federal da Bahia, retrazando as etapas que possibilitaram a musealização desse conjunto de instrumentos de C&T. Sofia Talas, Presidente da rede europeia *Universeum*, de instituições e profissionais interessados na preservação do patrimônio universitário europeu, discute questões relacionadas ao tema e, através de vários exemplos, destaca alguns dos problemas e potencialidades principais do patrimônio cultural das universidades europeias. David Pantalony aborda o patrimônio material recente de Ciência e Tecnologia e os imensos desafios relacionados, em especial as dimensões e o alcance, a cobertura geográfica, a complexidade dos componentes, o transporte, espaço de armazenamento disponível, as decisões sobre significado, segurança, preservação e objetos que são opacos e inacessíveis para o olho destreinado. As reflexões são provenientes da vasta experiência desenvolvida no Museu de Ciência e Tecnologia de Ottawa, no Canadá. A seguir, o texto de Maria Cristina de Senzi Zancul se debruça sobre outra vertente do patrimônio cultural de C&T que se confunde com o patrimônio do ensino secundário. A autora destaca, em relação ao Brasil, associações, projetos, instituições e grupos de pesquisa relacionados com a preservação e o estudo desse patrimônio. Apresenta, também, considerações sobre objetos antigos destinados ao ensino das disciplinas científicas e enumera pesquisas que têm sido divulgadas sobre o tema. Finalmente, destaca alguns acervos de instrumentos de valor histórico encontrados em escolas paulistas. Encerrando a seção, María Cecilia von Reichenbach apresenta um panorama interessante sobre os acervos de instrumentos históricos para o ensino de física na Argentina, com destaque para o *Museo de Física da Universidad Nacional de La Plata*.

Na seção **Conferência**, apresentamos o texto de Francisca Hernandez Hernandez referente à sua fala na Aula Inaugural do Programa de Pós-Graduação em Museologia e Patrimônio - UNIRIO/MAST, ocorrida em 16 de março de 2015, no Auditório do Prédio Anexo do MAST. A Conferência, intitulada *Evolución de la teoría museológica en España*, nos trás uma análise concisa da trajetória da museología espanhola nas últimas décadas.



Na seção **Resenha**, Catarina Marques Mendes Almeida da Rosa Leal faz uma apresentação crítica do livro *Scientific Instruments in the History of Science: Studies in transfer, use and preservation*, organizado por Marcus Granato e Marta C. Lourenço.

Na seção **Resumos**, disponibilizamos resumos e abstracts de dissertações de mestrado defendidas no Programa de Pós-Graduação em Museologia e Patrimônio em 2013/2014, de Ariane Alfonso Azambuja Oliveira, Danielle Maia Francisco, Daniele Sá Alves, Elaine Cristina Ventura Ferreira, Flávia Alessandra da Silva Figueiredo, Márcia Pereira de Oliveira, Marcos Uchoa da Silva Passos, Paola Haber Maués, Patrícia Moura de Siqueira, Patrícia Muniz Mendes, Priscila Zurita Ribeiro, Thamires Bastos Lopes, Valéria Leite de Freitas e Vivian Greco Cavalcanti de Araújo.

Reiteramos nossa expectativa em poder contar com a colaboração dos pesquisadores da área de Museologia, dos estudos sobre o Patrimônio e de outras áreas afins, na forma de artigos, resenhas e avaliações, assim como na leitura e divulgação de nosso periódico. Museologia e Patrimônio é uma revista acadêmica, com Corpo Editorial integrado por especialistas de diferentes países e sistema de avaliação cega. Aceita contribuições inéditas em português, espanhol, inglês e francês e, salvo exceções, os artigos submetidos serão editados nos idiomas de origem. Desejamos a todos uma leitura prazerosa e academicamente proveitosa.

Marcus Granato e Diana Farjalla Correia Lima
Editores científicos

FOREWORD

We are delighted to announce the publication of the second issue of *Museologia e Patrimônio* in 2015, not least because it marks the 30th anniversary of Museu de Astronomia e Ciências Afins (MAST). MAST is one of the few science and technology museums – in the broadest sense of the term – in Latin America. It safeguards a valuable collection of heritage: historical buildings, documental archives of scientists and scientific institutions, bibliographical collections and objects – especially scientific instruments – that bear witness to the history of science in Brazil. The work it engages in to preserve its science and technology heritage has made MAST a benchmark in its area of expertise, resulting in strategic partnerships to identify collections of interest, register these objects, and raise awareness amongst



professionals about the importance of preserving heritage *in situ*, or, when this is not possible, receiving donated objects to save endangered collections.

In view of the commemorative nature of this issue, it contains previously unpublished articles by authors from Brazil, other parts of the Americas and Europe which reflect on different aspects of science and technology heritage. As well as these fascinating articles, there is also a diverse and thought-provoking range of contributions in the Lecture, Review and Abstracts sections.

The **Articles** section begins with Maria Lucia de Niemeyer Matheus Loureiro, who writes about how material culture from the realm of science and technology is preserved at museums, discussing and problematizing the notion of musealization. The issues raised are illustrated by four objects from the MAST collection: a tide predictor, a meridian telescope, a linear particle accelerator and a coelostat, which no longer exists, but about which some papers and potentially some material evidence still exist in the museum's archive. In the next article, Emanuela Sousa Ribeiro presents the partial findings of a national project coordinated by MAST, "Promotion of Brazilian Science and Technology Heritage", focusing on the work done in the Brazilian state of Pernambuco. The text describes how MAST and the Federal University of Pernambuco have collaborated on this project, resulting in the formation of a science and technology heritage research group at that University. Describing another ramification of the same project, Suely Moraes Ceravolo presents the collection at the Theodoro Sampaio Land Measurement Laboratory, part of the Department of Transport Engineering and Geodesy of the Polytechnic School at the Federal University of Bahia, retracing the steps that led to the musealization of these instruments. Meanwhile, in her article, Sofia Talas, president of *Universeum*, a European network of institutions and professionals interested in the preservation of European university heritage, discusses certain issues related to this topic. Presenting a number of examples, she highlights some of the main issues and potentialities of the cultural heritage at Europe's universities. David Pantalony in turn discusses recent material science and technology heritage and its huge inherent challenges, which include its dimensions and range, geographical coverage, the complexity of its components, its transportation, the availability of storage space, and decisions about the meaning, security and preservation of objects that are opaque and impenetrable to the untrained eye. His reflections derive from years of experience at the Canada Science and Technology Museum in Ottawa.



Following this, comes an article by Maria Cristina de Senzi Zancul that addresses another branch of science and technology heritage which can also be viewed as secondary school heritage. She highlights the associations, projects, institutions and research groups involved in the preservation and study of such heritage in Brazil. She also presents some considerations about old objects destined for the teaching of science and lists some studies done on the topic. Finally, she discusses some collections of instruments of historical value found at schools in the state of São Paulo. Wrapping up this section, María Cecilia von Reichenbach gives an interesting overview of the collections of historical physics teaching instruments in Argentina, especially those at Museo de Física, Universidad Nacional de La Plata.

The **Lecture** section contains the text of the inaugural speech given by Francisca Hernandez Hernandez for the UNIRIO/MAST Postgraduate Programme in Museology and Heritage on 16 March 2015 at MAST. Entitled “Evolución de la teoría museológica en España”, it succinctly traces the trajectory of Spanish museology in recent decades.

In the **Review** section, Catarina Marques Mendes Almeida da Rosa Leal reviews *Scientific Instruments in the History of Science: studies in transfer, use and preservation*, edited by Marcus Granato and Marta C. Lourenço.

The **Abstracts** section contains the abstracts of master's dissertations by students from the UNIRIO/MAST Postgraduate Programme in Museology and Heritage in 2013 and 2014, namely: Ariane Alfonso Azambuja Oliveira, Danielle Maia Francisco, Daniele Sá Alves, Elaine Cristina Ventura Ferreira, Flávia Alessandra da Silva Figueiredo, Márcia Pereira de Oliveira, Marcos Uchoa da Silva Passos, Paola Haber Maués, Patrícia Moura de Siqueira, Patrícia Muniz Mendes, Priscila Zurita Ribeiro, Thamires Bastos Lopes, Valéria Leite de Freitas and Vivian Greco Cavalcanti de Araújo.

We reiterate our call for contributions by researchers working in museology, heritage studies and other related areas in the form of submissions of articles and reviews and evaluations of articles submitted for publication, and invite all our subscribers to spread the word about our periodical. *Museologia e Patrimônio* is an academic journal whose editorial team is made up of experts from different countries and which uses a blind peer-review process. We accept previously unpublished works



in Portuguese, Spanish, English and French, and with a few exceptions the articles are published in their original language. We wish you a pleasant and academically rewarding read.

Marcus Granato and Diana Farjalla Correia Lima
Scientific editors

PRESENTACIÓN

Es con mucha satisfacción que presentamos el segundo número de 2015 de **Museología y Patrimonio**, en especial por ser el número conmemorativo de los 30 años del Museo de Astronomía y Ciencias Afines. El MAST es uno de los raros museos de Latinoamérica dedicados plenamente a la ciencia y a la tecnología (C&T). Es custodio de un valioso patrimonio, no apenas referente a sus edificaciones históricas como asimismo a los fondos archivísticos de científicos e instituciones científicas; a las colecciones bibliográficas y de objetos, especialmente de instrumentos científicos, testimonio de la historia de las ciencias en Brasil. El trabajo de preservación del patrimonio de C&T que en él se desarrolla lo ubica como una referencia en su área de actuación, determinando el implemento de trabajos conjuntos que contribuyen para la identificación y registro de colecciones de interés; para sensibilizar profesionales hacia la preservación del patrimonio *in situ*; y aún para recibir en donación objetos para salvaguardia de patrimonios amenazados.

Considerando los aspectos conmemorativos ya mencionados, este nuevo número presenta artículos inéditos de autores brasileños, europeos y americanos que reflexionan sobre temáticas relacionadas al patrimonio cultural de la Ciencia y de la Tecnología, bajo distintos aspectos. Son interesantes contribuciones que se presentan bajo la forma de Artículos, Conferencias, Reseñas y Resúmenes de disertaciones, configurando un conjunto provocativo y diversificado de abordajes.

En la sección **Artículos**, Maria Lucia de Niemeyer Matheus Loureiro abre la revista con un texto en el que aborda la parcela de cultura material de Ciencia y Tecnología que se encuentra preservada en los museos, discutiendo y poniendo en cuestión el concepto de musealización. Las cuestiones presentadas a lo largo del texto son ilustradas por cuatro objetos de la colección del Museo de Astronomía y Ciencias Afines: un previsor de mareas; una luneta meridiana; un acelerador lineal de



partículas; y un celóstato, que ya no más existe pero del que permanecen documentos escritos y posibles evidencias materiales en el Museo. Emanuela Souza Ribeiro presenta los resultados parciales de un proyecto coordinado nacionalmente por el MAST, “Valoración del Patrimonio Científico y Tecnológico Brasileño”, en su vertiente desarrollada en el Estado de Pernambuco. El texto caracteriza el trabajo de colaboración realizado entre el MAST y la UFPE y refleja la producción del grupo de investigación enucleado en aquella universidad, volcado hacia los estudios relativos al patrimonio cultural de C&T. En otra reverberación del mismo proyecto, Suely Moraes Ceravolo presenta la colección del Laboratorio de Geomensura Theodoro Sampaio, depositada en el Departamento de Ingeniería de Transportes y Geodesia de la Escuela Politécnica de la Universidad Federal de Bahía, re-trazando las etapas que han posibilitado la musealización de ese conjunto de instrumentos de C&T. Sofía Talas, Presidente de la Red Europea *Universeum*, de instituciones y profesionales interesados en la preservación del patrimonio universitario europeo, discute cuestiones relativas al tema y, a través de distintos ejemplos, destaca algunos de los problemas y potencialidades del patrimonio cultural de las universidades europeas. David Pantalony hace un abordaje del patrimonio material reciente de Ciencia y Tecnología y de los inmensos desafíos a él relacionados, especialmente en lo que se refiere a sus dimensiones y alcances, su cobertura geográfica, asimismo como a la complejidad de sus componentes, del transporte, del espacio disponible para almacenamiento, y de las decisiones sobre el significado, seguridad, preservación y objetos que son opacos e inaccesibles al ojo no entrenado. Las reflexiones son provenientes de la amplia experiencia adquirida en el Museo de Ciencia y Tecnología de Ottawa, en Canadá. A seguir, el texto de Maria Cristina Senzi Zancul se vuelca hacia otra vertiente del patrimonio cultural de C&T, que se confunde con el patrimonio de la enseñanza secundaria. La autora destaca, en relación a Brasil, las asociaciones, proyectos, instituciones y grupos de investigación relacionados a la preservación y al estudio de ese patrimonio. Presenta asimismo consideraciones sobre objetos antiguos destinados a la enseñanza de las disciplinas científicas; y enumera las investigaciones difundidas sobre el tema. Finalmente, pone en destaque algunas colecciones de instrumentos de valor histórico encontrados en escuelas de São Paulo. Por último, el texto de María Cecilia von Reichenbach presenta un interesante panorama sobre las colecciones de instrumentos históricos para la enseñanza de Física en Argentina, con especial mención al Museo de Física da Universidad Nacional de La Plata.



En la sección **Conferencia**, presentamos el texto de la conferencia magistral impartida por Francisca Hernández Hernández, como *Masterclass* del año 2015 del Programa de Postgrado en Museología y Patrimonio - UNIRIO/MAST. La conferencia, intitulada *Evolución de la teoría museológica en España*, tuvo lugar en el día 16 de marzo de 2015, en el Auditorio del Edificio Anexo del MAST, y presentó un análisis conciso de la trayectoria de la museología española en las últimas décadas.

En la sección **Reseña**, Catarina Marques Mendes Almeida da Rosa Leal hace una presentación crítica del libro *Scientific Instruments in the History of Science: Studies in transfer, use and preservation*, organizado por Marcus Granato y Marta C. Lourenço.

La sección **Resúmenes** faculta resúmenes y *abstracts* de disertaciones de Master defendidas en el Programa de Postgrado en Museología y Patrimonio en los años 2013 / 2014, a cargo de Ariane Alfonso Azambuja Oliveira, Danielle Maia Francisco, Daniele Sá Alves, Elaine Cristina Ventura Ferreira, Flávia Alessandra da Silva Figueiredo, Márcia Pereira de Oliveira, Marcos Uchoa da Silva Passos, Paola Haber Maués, Patrícia Moura de Siqueira, Patrícia Muniz Mendes, Priscila Zurita Ribeiro, Thamires Bastos Lopes, Valéria Leite de Freitas e Vivian Greco Cavalcanti de Araújo.

Reafirmamos nuestra expectativa en poder contar con la colaboración de los investigadores del área de Museología, de los estudios sobre el Patrimonio y de áreas afines, bajo la forma de artículos, reseñas, evaluaciones, asimismo como en la lectura y divulgación de nuestro periódico. Museología y Patrimonio es una revista académica, con cuerpo editorial integrado por especialistas de distintos países y sistema ciego de evaluación. Acepta contribuciones inéditas en portugués, español, inglés y francés y, salvo excepciones, los artículos sometidos serán editados en las lenguas de origen. Deseamos a todos una lectura agradable y académicamente provechosa.

Marcus Granato y Diana Farjalla Correia Lima
Editores científicos