

Saúde, ambiente e a promoção do desenvolvimento sustentável: contribuições a partir do património museológico de ciência

Health, environment and the promotion of sustainable development: contributions from the museological patrimony of science

Rita Campos

Investigadora; CES-UC - Centro de Estudos Sociais da Universidade de Coimbra

Resumo

Falar de saúde é incluir o ambiente onde nos movimentamos e os seres vivos com quem o partilhamos. Assim, comunicar saúde passa também por valorizar o património cultural e científico presente em diferentes coleções museológicas científicas, que oferece várias oportunidades para se discutir a construção do conhecimento científico e a sua ligação às comunidades. Aqui apresentamos uma exposição que reuniu objetos de zoologia, botânica e antropologia para mostrar este diálogo entre ciência e sociedade e criar espaços de reflexão sobre a co-construção do conhecimento. Por exemplo, os objetos fomentaram a pesquisa, divulgação e discussão da forma como o chamado conhecimento indígena sobre as propriedades medicinais de certos animais e plantas tem vindo a ser validado pela investigação farmacêutica, biomédica e cosmética, permitindo o desenvolvimento de novos fármacos. Adicionalmente, o estudo etnográfico dos recursos naturais utilizados na medicina tradicional dá importantes informações para a elaboração de planos de gestão e conservação da biodiversidade. Desta forma, os objetos museológicos encontraram ecos em diferentes áreas científicas e em algumas metas dos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável.

Palavras Chave:

Uma Saúde, desenvolvimento sustentável, coleções, recursos naturais, conhecimento sobre saúde.

Abstract

To speak of health is to include the environment where we move and the living beings with which we share it. Accordingly, communicating health is also valuing the cultural and scientific patrimony present in different scientific museological collections, which offers several opportunities to discuss the construction of scientific knowledge and its connection to communities. Here we present an exhibition that brought together objects from zoology, botany and anthropology collections to illustrate this dialogue between science and society and create spaces to reflect on the co-construction of knowledge. For example, the objects fostered the research, dissemination and discussion of how the so-called indigenous knowledge about the medicinal properties of some plants and animals has been validated by pharmaceutical, biomedical and cosmetics research, enabling the development of new pharmacological drugs. In addition, ethnographic studies of natural resources used in traditional medicine provide important information for the planning of management plans and conservation of biodiversity. Consequently, the museum objects found echoes in different scientific areas and in some targets of the Sustainable Development Goals.

Key Words:

One Health, sustainable development, collections, natural resources, health knowledge.

Introdução

Em 1992, a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (RIO-92) introduziu o conceito de desenvolvimento sustentável - um modelo de desenvolvimento económico e social que incorpora a necessidade de manutenção do equilíbrio ecológico - na agenda social e política dos países signatários da Convenção para a Diversidade Biológica (CDB) [1]. A par com este conceito, a CDB introduziu a noção de que a saúde humana está intimamente relacionada com a biodiversidade e os usos e serviços dos ecossistemas [2,3]. Esta noção é reforçada pelo apoio da Organização Mundial de Saúde [2,3] e pelas iniciativas da Wildlife Conservation Society¹, de instituições ligadas à medicina, veterinária, agricultura e ambiente² e CDC - Centers for Disease Control and Prevention³.

O conceito “Uma Saúde” consiste no “esforço colaborativo de múltiplas disciplinas - a trabalhar local, nacional e globalmente - para atingir a melhor saúde para as pessoas, os outros animais e o ambiente” (CDC). Por outras palavras, este conceito reflete o impacto da biodiversidade na saúde, que pode ser considerado em quatro níveis: 1) qualidade de vida (inclui a saúde mental e o bem-estar social); 2) recursos genéticos e medicinais; 3) serviços dos ecossistemas [2,3,4] e 4) propagação de doenças infecciosas (reduzida em ecossistemas com maiores índices de biodiversidade) [5,6]. O desenvolvimento económico e a globalização experienciados nas últimas décadas levaram a profundas alterações no clima e nos ecossistemas, provocando descontinuidades entre o equilíbrio estabelecido nas relações ecológicas e os processos evolutivos. Movimentos migratórios e distúrbios ambientais facilitam rápidas mudanças de hospedeiro e novas colonizações geográficas por agentes patogénicos sem que os novos hospedeiros tenham tempo de desenvolver resistências [6,7].

Embora complexa, a relação entre biodiversidade e saúde é um aspeto fundamental a considerar num modelo de desenvolvimento sustentável e constitui um dos grandes desafios da atualidade [2,8]. No entanto, apesar dos esforços empreendidos nas últimas décadas, o reconhecimento da importância da biodiversidade permanece insuficiente [9]. Torna-se assim necessário criar novas estratégias que alertem para a necessidade de conservar a biodiversidade, motivando e envolvendo o público nestas questões [10,11]. Nesse sentido, os Objetivos do Desenvolvimento Sustentáveis (ODS), desenvolvidos numa perspetiva de integração [12], fornecem-nos pistas de trabalho para desenvolver novas ferramentas de

comunicação e co-construção de conhecimento na área da saúde e da biodiversidade. Especificamente, considerando o ODS3, “boa saúde”, podemos expandir para incluir outros ODS relacionados, como são os ODS2 (erradicar a fome), ODS6 (água potável e saneamento), ODS12 (consumo e produção sustentáveis), ODS13 (ação climática), ODS14 (proteger a vida marinha) e o ODS15 (proteger a vida terrestre). Enquanto estes dois últimos apelam diretamente à proteção da biodiversidade, os ODS12 e ODS13 estabelecem uma ponte entre a mudança de hábitos e os três pilares do desenvolvimento sustentável - ambiente, economia e sociedade - promovendo a efetivação de políticas que conduzam aos ODS2 e ODS6.

Neste artigo, descrevemos uma exposição que reuniu objetos de zoologia, botânica e antropologia, criando espaços para o diálogo entre ciência e sociedade e a reflexão sobre a co-construção do conhecimento a partir da ligação entre biodiversidade e saúde, fomentando a pesquisa, divulgação e discussão da forma como o chamado conhecimento indígena sobre as propriedades medicinais de animais e plantas tem vindo a ser validado pela investigação farmacêutica, biomédica e cosmética, permitindo o desenvolvimento de novos fármacos.

A exposição

O paradigma de uma nova museologia aberta à participação do público e com responsabilidade social acentua o carácter democrático e inclusivo de museus e centros de ciência. É nestes espaços que o conhecimento científico encontra pontes com a sociedade, através de atividades didáticas desenhadas para envolver o público com questões relacionadas com a ciência [11,13]. De entre estas atividades, destacam-se as exposições, que hoje se podem expandir para além das quatro paredes do museu e fazer conviver os objetos reais, expostos, com outras abordagens virtuais, nomeadamente fazendo uso das redes sociais. O projeto expositivo que aqui se descreve insere-se neste formato, tendo tido uma presença física no Museu da Ciência da Universidade de Coimbra (MCUC) e uma presença virtual através de uma página de Facebook⁴.

1 Wildlife Conservation Society: <https://oneworldhealth.wcs.org/> - Um Mundo, Uma Saúde

2 <http://www.onehealthinitiative.com/>

3 CDC - Centers for Disease Control and Prevention: <http://www.cdc.gov/onehealth/> - Uma Saúde

4 Exposição “Ao encontro de África” no Facebook: <https://tinyurl.com/k5o3nx4>

O objetivo principal da exposição foi contribuir para aumentar o conhecimento e a apreciação pública da biodiversidade, salientando o seu papel fundamental nas sociedades humanas. Pretendeu-se ainda valorizar o património histórico, cultural e científico das coleções do MCUC, mostrando-as ao público sob uma nova perspetiva. Para tal, optou-se por evidenciar a riqueza cultural e biológica de Moçambique, selecionando essencialmente peças da coleção de antropologia, que conviveram com alguns objetos das coleções de história natural e do Herbário da Universidade de Coimbra (COI) (Figura 1). Os objetos foram dispostos por módulos temáticos - corpo, casa, confronto e música -, permitindo ilustrar os diferentes bens e serviços que a biodiversidade fornece às sociedades e as múltiplas formas como usufruímos, utilizamos e transformamos a biodiversidade.

A exposição organizou-se em nove vitrinas, duas iniciais com conceitos teóricos sobre biodiversidade e a sua distribuição no território moçambicano e sete com os objetos da coleção de antropologia em destaque. O restante espaço estava ocupado com objetos da coleção de zoologia, exemplares da fauna da África subsariana (Figura 1). A escolha dos objetos a incluir nas vitrinas e as respetivas legendas tentou estabelecer um diálogo com os objetos da sala.

lar relevância em sociedades onde os conhecimentos tradicionais sobre saúde e tratamento ainda predominam num contexto de cuidados médicos. Nestes locais, os curandeiros e as práticas tradicionais configuram um sistema de saúde paralelo enquanto constituem igualmente uma referência cultural e um suporte social. A literatura científica alberga inúmeros estudos etnográficos baseados em conhecimentos tradicionais sobre as propriedades dos recursos naturais, que têm vindo a ser usados para desenvolver novos fármacos [ver e.g. 14,15]. Notavelmente, sabe-se hoje que muitas plantas usadas em práticas medicinais em regiões geográficas dispersas são evolutivamente próximas [14], o que suporta o valor destes estudos e a sua utilização combinada com novas ferramentas de análise.

A partir de uma posição que pretendia valorizar os objetos museológicos e estimular um diálogo entre objetos históricos e questões contemporâneas, os objetos da exposição assumiram um papel catalisador na pesquisa bibliográfica sobre aplicações médicas dos recursos naturais, desde a sua vertente sociocultural - nos usos em práticas tradicionais - até à aplicação de novas ferramentas de análise e validação das suas propriedades em diversos campos da medicina, farmacêutica e cosmética [15]. Assim, por exemplo, da pesquisa resultou conhecimento sobre diversas espécies representadas na exposição, como a tartaruga leopardo, explorada como

Uma nova abordagem à saúde e ao conhecimento científico

Falar de saúde é incluir o ambiente onde nos movimentamos e os seres vivos com quem o partilhamos. É este o foco da definição de saúde adotada pela Organização Mundial de Saúde e o princípio do conceito “Uma Saúde”, no qual se interligam diferentes disciplinas científicas e diferentes abordagens à saúde, tendo como objetivo a prevenção da doença e o uso sustentável dos recursos naturais. Nesta perspetiva alargada de saúde, um dos aspetos muito presentes é a componente social e cultural, que assume particu-



Figura 1 - Exemplo de objetos das coleções de antropologia, história natural e herbário que motivaram a investigação sobre as suas propriedades medicinais. Da esquerda para a direita, em cima: vitrina “casa” com objetos feitos a partir de matéria vegetal, crocodilo do Nilo e pulseira com garras de leão; em baixo: casal de leões, *Azelia quanzensis* e mussiro.

afrodisíaco ou para uso na medicina tradicional, o porco-formigueiro, cuja pele, garras e dentes são usados no fabrico de ornamentos e na medicina tradicional, o crocodilo-do-Nilo, utilizado, por exemplo, para o tratamento de problemas digestivos, ou o leão, cuja gordura é usada como tratamento medicinal para afastar maus espíritos. E resultou também conhecimento comprovado sobre estas aplicações noutros recursos naturais, como o mussiro, tradicionalmente usado para o tratamento de feridas e com comprovadas propriedades antimicrobianas, larvicida e como repelente de mosquitos, ou *Afzelia quanzensis*, cujos extratos de cortiça têm reconhecidas propriedade antifúngicas (Figura 1). Estes recursos naturais são também um importante ponto de partida para o desenvolvimento de planos de gestão e conservação da biodiversidade pois, ao serem valorizados pelas populações locais, beneficiam da colaboração destas na implementação desses planos. Deste modo, objetos dos séculos XIX encontraram novos enquadramentos na saúde do século XXI, colocando a história da ciência em articula-

ção com processos de co-construção do conhecimento, mostrando igualmente que o conceito “Uma Saúde”, na sua visão alargada de saúde, pode constituir-se como uma base para múltiplas abordagens e um convite à participação na vida dos museus, dos objetos museológicos e nas questões sociais a eles associadas.

Agradecimentos

Rita Campos é apoiada pela Fundação para a Ciência e a Tecnologia (POCH e Fundo Social Europeu - bolsa SFRH/BPD/110348/2015; Contrato-Programa -DL57/2016/CP1341/CT0001). A exposição descrita neste artigo foi realizada com o apoio da Universidade de Coimbra (19ª Semana Cultural) e do Museu da Ciência da Universidade de Coimbra, da sua diretora, Prof. Carlota Simões, vice-diretor, Prof. Pedro Casaleiro, e dos restantes membros da equipa: Ana Cristina Rufino, Ana Cristina Tavares, Gertrude Thompson, Tabata do Prado Sato, Cristiana Simões, Gilberto Costa e Carla Coimbra.

Bibliografia

1. Convenção sobre Diversidade Biológica. Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento. Rio de Janeiro. 5 a 14 de junho de 1992. [Consultado em 22 de maio de 2018]. Disponível em: <http://www.cbd.int/convention/>
2. Millennium Ecosystem Assessment. Ecosystems and human well-being: Synthesis. Washington, DC: Island Press; 2005.
3. Secretariat of the Convention on Biological Diversity, World Health Organization. 2015. [Consultado em 22 de maio de 2018]. Disponível em <https://www.cbd.int/health>
4. Forget G, Lebel J. An ecosystem approach to human health. *Int J Occup Med Environ Health* 2001; 7(2): S3-S38.
5. Pongsiri MJ, Roman J. Examining the links between biodiversity and human health: an interdisciplinary research initiative at the U.S. Environmental Protection Agency. *EcoHealth* 2007; 4(1): 82-85.
6. Sala OE, Meyerson LA, Parmesan C. Biodiversity change and human health: from ecosystem services to spread of disease. Washington, DC: Island Press; 2012.
7. Hoberg EP, Brooks DR. Evolution in action: climate change, biodiversity dynamics and emerging infectious disease. *Philos Trans R Soc Lond B Biol Sci* 2015; 370: 20130553–20130553.
8. Nunes JA, Matias M. Rumo a uma saúde sustentável: saúde, ambiente e política. *Saúde e Direitos Humanos* 2006; 3: 7-15.
9. Eurobarometer (2015). Attitudes of Europeans towards the issue of biodiversity. Special Eurobarometer 436, União Europeia. 2015. [Consultado em 20 de maio de 2018]. Disponível em: https://data.europa.eu/euodp/data/dataset/S2091_83_4_436_ENG
10. Maesele PA. Science and technology in a mediated and democratized society. *JCOM* 2007; 6(1): 1-10.
11. Bucchi M, Trench B. *Routledge handbook of public communication of science and technology*. 2nd Edition. Londres: Routledge; 2014.
12. Queenan K, Garnier J, Rosenbaum Nielsen L, Buttigieg S, de Meneghi D, Holmberg M, et al. Roadmap to a One Health agenda 2030. *Perspect Agric Vet Sci Nutr Nat Resour* 2017; 12(014): 1-17.
13. Hein GE. *Learning in the Museum*. Londres: Routledge; 1998.
14. Ngo LT, Okogun JI, Folk WR. 21st century natural product research and drug development and traditional medicines. *Nat. Prod. Report* 2013; 30(4): 584-592.
15. Yuan H, Ma Q, Ye L, Piao G. The traditional medicine and modern medicine from natural products. *Molecules* 2016; 21(5): 559.