

Educando sobre animais peçonhentos e salvando vidas: a importância de um museu universitário temático

Educating about venomous animals and saving lives: the importance of a thematic university museum

Rejâne Maria Lira-da-Silva*, Josefa Rosimere Lira-da-Silva**, Yukari Figueroa Mise***, Tania Kobler Brazil****

Resumo: o artigo apresenta a construção histórica da identidade do Núcleo de Ofiologia e Animais Peçonhentos da Bahia (NOAP/UFBA) como um museu da Universidade Federal da Bahia, desde a sua criação em 1987 até 2017, quando completou 30 anos. O NOAP/UFBA integra atividades de ensino, pesquisa e extensão sobre répteis e aracnídeos. Conduz os projetos de extensão universitária, “Rede de Zoologia Interativa/REDEZOO” e “Os Bichos do Museu vão à Escola/BME”, com a temática animais peçonhentos, cujos acidentes são considerados doenças tropicais negligenciadas pela OMS. A REDEZOO consta da “Zoologia Viva”, “Zooteca”, “Zookits”, “REDEZOO em Cena” e “REDEZOO no cinema de animação”, com a mediação de estudantes da UFBA. A BME é um curso para educadores e profissionais da saúde, com informações e estímulo à produção de materiais didáticos e comunicação mais contextualizada. Anualmente, realizamos em média 25 atividades itinerantes, com público aproximado de 1.000 pessoas. Nosso objetivo é discutir a experiência das autoras sobre o processo de construção histórica da identidade do NOAP/UFBA, pautada na cultura científica, ciência cidadã e educação CTS (Ciência, Tecnologia e Sociedade) para a compreensão pública sobre os animais peçonhentos e a comunicação entre o museu e a escola. Esta pesquisa tem abordagem qualitativa, caracterizada como um relato de experiência, apresentando numa perspectiva histórica, as propostas teórico-metodológicas da divulgação do tema “animais peçonhentos” desenvolvidas em 30 anos pelo Museu NOAP/UFBA. Nossos resultados mostram que a maioria do público (inclusive profissionais da saúde e educação) tem um conhecimento do senso comum, usa a medicina tradicional, não sabem reconhecer os animais de importância médica e realizam equivocadamente os primeiros socorros. Como museu universitário, nossos desafios são a produção de materiais educativos, formação acadêmica para a museologia e diálogo horizontal com o público, com comunicação criativa que resulte na conservação da biodiversidade, prevenção, tratamento e diminuição de riscos de sequelas e óbitos.

Palavras-chave: Museus Universitários. Educação Museal. Animais Peçonhentos. Educação em CTS. Cultura Científica.

Abstract: The article presents the historical construction of the identity of the Nucleus of Ophiology and Venomous Animals of Bahia (NOAP/UFBA) as a museum of the Federal University

* Possui graduação em Ciências Biológicas pela Universidade Federal da Bahia (1990), Aperfeiçoamento no Natural History Museum, Londres (1991), Especialização em Venenos Animais pelo Instituto Butantan, São Paulo (1991), Mestrado em Saúde Pública pela Universidade Federal da Bahia (1996), Doutorado em Ciências Médicas pela Universidade Estadual de Campinas (2001), Pós-doutorado no Museu de História Natural e da Ciência da Universidade de Lisboa, Portugal (2007) e na The University of Melbourne, Austrália (2016-2017). E-mail: rejane@ufba.br

** Possui graduação em Pedagogia pela Universidade Federal da Bahia, especialização em Psicopedagogia e Mestrado em Educação na Universidade Federal da Bahia. É professora da Secretaria Municipal de Educação de Salvador. E-mail: josefaR@gmail.com

*** Possui graduação em Ciências Biológicas pela Universidade Federal da Bahia (2003), graduação em Ciências Biológicas pela Universidade Católica do Salvador (1998), mestrado em Saúde Coletiva pela Universidade Federal da Bahia (2009) e doutorado em Saúde Coletiva pela Universidade Federal da Bahia (2014). Atualmente é professora adjunta do Instituto de Saúde Coletiva da Universidade Federal da Bahia (ISC-UFBA). E-mail: yukaki@gmail.com

**** Instituto de Biologia, Universidade Federal da Bahia. E-mail: tklober@gmail.com

of Bahia, from its inception in 1987 to 2017. The NOAP/UFBA integrates teaching, research and extension activities on reptiles and arachnids. It leads the university extension projects, "Network of Interactive Zoology/REDEZOO" and "The Animals of the Museum go to School/AMS", with the theme of venomous animals, whose accidents are considered tropical diseases neglected by the WHO. The REDEZOO consists of "Living Zoology", "Zooteca", "Zookits", "REDEZOO on the scene" and "REDEZOO in animation cinema", with the mediation of UFBA students. The AMS is a course with information and encouragement to the production of didactic materials and more contextualized communication. Annually, we carry out on average 25 itinerant activities, with an approximate audience of 1000 people. Our objective is to discuss the authors' experience on the historical construction of the NOAP/UFBA identity, based on scientific culture, citizen science and CTS education for the public understanding of venomous animals and the communication between the museum and the school. This research has a qualitative approach, characterized as an experience report, presenting in a historical perspective, and the theoretical and methodological proposals for the dissemination of the theme "venomous animals" developed in 30 years by the NOAP/UFBA Museum. Our results show that the majority of the public (including health and education professionals) have a common sense knowledge, use traditional medicine, do not know how to recognize animals of medical importance and miscarry first aid. As a university museum, our challenges are the production of educational materials, academic training for museology and horizontal dialogue with the public, with creative communication that results in the conservation of biodiversity, prevention, treatment and reduction of risks of sequelae and death.

Key-words: University Museums. Education Museum. Venomous animals. Education in CTS. Scientific Culture.

1. Introdução

Os museus surgem como um dos mais determinantes meios não apenas de circulação e recepção do conhecimento científico-tecnológico, mas também de produção da cultura científica (ANDRADE, 2010).

O Núcleo de Ofiologia e Animais Peçonhentos da Bahia é um museu da Universidade Federal da Bahia (NOAP/UFBA), criado em 1987, como laboratório do Instituto de Biologia, reconhecido como museu em 2008 pelo Instituto do Patrimônio Histórico, Artístico e Natural (IPHAN) e cadastrado em 2017 no *International Council of Museum's Committee for University Museums and Collections* (ICOM-UMAC). Com 30 anos de história, o NOAP/UFBA é uma referência nacional no que se refere às atividades de ensino, pesquisa e extensão sobre répteis e aracnídeos. É um dos locais onde os diferentes públicos têm a oportunidade de entrar em contato com a ciência através de cientistas, falando sobre animais peçonhentos na primeira pessoa.

Segundo Brazil e Lira-da-Silva (2010), animal peçonhento é àquele que, além de produzir o veneno, tem como injetá-lo e venenoso é o que apenas produz o veneno, sem estrutura inoculadora. Dada a larga distribuição desses animais, particularmente em regiões tropicais e subtropicais, o grande número de acidentes e a complexidade do

quadro clínico decorrente, os envenenamentos por animais peçonhentos constituem um problema global e de grande relevância para a Saúde Pública (GUTIÉRREZ, 2012).

Comunicar sobre os animais peçonhentos é salvar vidas. No Brasil, o pioneiro foi Vital Brazil, criador das duas maiores instituições no estudo sobre animais peçonhentos, o Instituto Butantan, em São Paulo (1899), e Instituto Vital Brazil, no Rio de Janeiro (1919), através do seu “Plano de vulgarização das descobertas” (PUORTO, 2011). Vital Brazil organizou um conjunto de atividades de Educação Sanitária e Ambiental, quando esse termo ainda nem existia, com a promoção de visitas mediadas ao Instituto Butantan e cursos sobre ofidismo para moradores do estado de São Paulo, através da criação de coleções de serpentes vivas, coleção de serpentes conservadas, serpentes empalhadas, couros, esqueletos e tudo o que pudesse chamar a atenção do público. Aliou a descoberta da especificidade do soro anti-ofídico e educação, que resultou na redução de 50% da mortalidade na zona rural através dos uso do soro e material informativo, incluindo livros, cartões postais e impressos (PUORTO, 2011).

Sob essa influência, desde a sua criação, o NOAP/UFBA assumiu o compromisso da comunicação pública sobre esses animais, inclusive em redes com outras instituições que se dedicam ao tema, construindo, ampliando, resignificando o processo de musealização, através de diferentes atividades científicas, tais como exposições, produtos, cursos, palestras, entre outros, para públicos distintos, especialistas e não-especialistas. Como museu universitário, o Núcleo estruturou-se também como um espaço de articulação de formação formal de estudantes da graduação e pós-graduação com a formação informal/não formal na tricotomia: literacia científica, literacia tecnológica e literacia da mediação.

Assim, nosso objetivo é discutir a experiência das autoras sobre o processo de construção histórica da identidade do NOAP/UFBA, pautada na cultura científica para a compreensão pública sobre os animais peçonhentos e a comunicação entre o museu e a escola.

Este artigo tem abordagem qualitativa, apresentando numa perspectiva histórica, as propostas teórico-metodológicas da divulgação do tema “animais peçonhentos” desenvolvidas em 30 anos pelo Museu NOAP/UFBA.

2. Uma breve história sobre a origem das atividades educativas do NOAP

A história do NOAP/UFBA pode ser dividida em dois momentos: criação e consolidação, de 1987 a 1997, e expansão e musealização, de 1997 até 2017.

A realização de programas e projetos de extensão universitária e divulgação científica sempre fizeram parte das atividades do NOAP, desde a sua origem. Para essas atividades muito influenciaram os trabalhos de divulgação científica de Vital Brazil no Instituto Butantan (IB), no início do século XX, e os de Pedro A. Federsoni Júnior, então diretor do Museu Biológico do IB (MIB), na década de 1980. Pedro Federsoni coordenava o Programa “Não existem Vilões na Natureza”, com atividades educativas, inclusive com os animais vivos, como fazia Vital Brazil. Contribuiu também para essa vertente do NOAP a interação com os herpetólogos Anibal R. Melgarejo Gimenez, do Instituto Vital Brazil (IVB) e Giuseppe Puerto (IB) e a Herpetóloga Giselle Cotta (Fundação Ezequiel Dias – FUNED), trazendo inovação de atividades educativas interativas com o público.

Segundo Puerto (2011), as atividades de educação sanitária desenvolvidas por Vital Brazil, realizadas em uma sala do prédio principal, onde podiam ser contemplados exemplares conservados em uma coleção, de serpentes empalhadas, couros, esqueletos, entre outros, foi provavelmente o embrião do atual MIB. Teixeira *et al.* (2014) referem que a atividade de divulgação científica de Vital Brazil funcionou como uma forma eficiente de atrair a população para a prática da permuta de serpentes por soros, nos marcos do que hoje chamamos de Ciência Cidadã, incorporando a população à prática científica como uma forma de potencializar e ampliar essa atividade.

Nessa perspectiva, a construção da ponte entre o público e a Universidade foi uma via de mão dupla. Na medida em que iniciamos as nossas coleções biológicas, começamos a elaborar os materiais educativos do NOAP/UFBA e a participar de eventos coletivos do Instituto de Biologia/UFBA, que ajudaram na divulgação das nossas atividades (Figura 1), cuja primeira exposição ocorreu em setembro de 1988.

“Não existem vilões da Natureza” foi um programa iniciado em 1988 e tratou de um conjunto de ações integradas de ensino, pesquisa e extensão, que agregavam palestras e exposições, relativas a informação sobre o conhecimento dos ditos “vilões” da natureza (aranhas, escorpiões, serpentes e morcegos) para a comunidade em geral. O objetivo era divulgar o conhecimento científico sobre estes animais, sensibilizar para a importância do equilíbrio do planeta e o respeito a todas as formas de vida e assumir uma postura reflexiva frente aos mitos e informações errôneas veiculadas nos livros didáticos e técnicos, manuais de primeiros socorros, etc. Isto porque existe uma grande desinformação acerca da identificação dos animais perigosos para o homem, medidas de prevenção e primeiros socorros, quando da ocorrência de acidentes. Para a realização deste trabalho foram utilizados animais vivos, fixados, peças anatômicas,

veneno seco, soro antiofídico, cartazes, folhetos e manuais com informações específicas de cada animal (métodos de captura, prevenção de acidentes e medidas de primeiros socorros), principalmente das espécies que ocorrem na nossa região. Em 12 anos, atingiu-se um público de cerca de 15.000 pessoas, em 7 cidades da Bahia (MISE; SMANIA-MARQUES; LIRA-DA-SILVA, 2006).



Figura 1 - Primeiras exposições do NOAP/UFBA “Não existem vilões na Natureza”, em 1988 e 1989. Foto: Arquivo do Núcleo de Ofiologia e Animais Peçonhentos da Bahia (NOAP/UFBA)

A criação, institucionalização e manutenção de coleções biológicas de animais peçonhentos foi decisiva para as atividades de ensino, pesquisa e extensão do NOAP. Estas coleções atualmente incluem: Coleções Vivas, criadas em 1988 (Serpentário e Aracnidário), fundamentais para o Banco de Venenos (criado em 1989) e o Banco de Tecidos (criado em 2012); Coleções Científicas (Herpetológica e Aracnológica), criadas em 1988, e incorporadas no Museu de História Natural da Bahia da UFBA em 2010; e

a Coleção Didática, criada em 1986, antes mesmo da criação do NOAP/UFBA em 1987, com o acervo zoológico da professora Tania Kobler Brazil, importante ferramenta pedagógica em via úmida e via seca.

Desde o início, o Núcleo sempre esteve comprometido com a educação formal, na formação de pessoal qualificado na Universidade, não só na área dos animais peçonhentos, mas também nas áreas da herpetologia, educação (educação científica, ensino de ciências e comunicação), saúde, museologia e história das ciências.

As atividades de educação não-formal evoluíram a partir das exposições itinerantes e cursos voltados para a capacitação de profissionais da educação e da saúde, entre eles: “Os Bichos vão à Escola: Um Projeto Educativo”; “Serpentes e Ofidismo”; “Aracnídeos e Aracnidismo”; “Aranhas e Araneísmo”; e “Escorpiões e Escorpionismo”; e “Ecologia e Biogeografia de Lagartos”. O primeiro curso foi “Serpentes e Ofidismo”, coordenado por Tania Kobler Brazil e ministrado por Anibal Melgarejo (IVB), de 8 a 18 e setembro de 1987, contribuindo para a formação dos primeiros estudantes e profissionais nessa área do conhecimento na Bahia.

3. Os Bichos vão à Escola: um projeto educativo

Criado em 1993, "Os Bichos vão à Escola" foi um projeto integrado de ensino, pesquisa e extensão direcionado à formação inicial e continuada de professores da educação básica, estruturado como curso/treinamento sobre animais considerados “vilões” da natureza (aranhas escorpiões, serpentes e morcegos), com o objetivo de iniciar um processo de consciência científica e conservacionista da natureza, e assumir uma postura reflexiva e analítica frente a mitos e informações errôneas veiculadas nos livros didáticos.

De 1993 a 1996, trabalhou-se em seis municípios da Bahia, com um alcance médio de 150 professores e indiretamente mais de 4.500 crianças. As primeiras experiências do Projeto resultaram na sua reestruturação, objetivando a otimização do tempo e alcance de maior número de pessoas atingidas. Passou a constituir-se em um projeto interdisciplinar, envolvendo o ensino, através de alunos de graduação e pós-graduação. Os resultados, nessa primeira etapa, mostraram que os professores assumiram a função de agentes multiplicadores do conhecimento gerado pelo NOAP/UFBA e, ao mesmo tempo, permitiu que nossa equipe agregasse o conhecimento científico que estávamos construindo sobre a realidade regional do

estado da Bahia, complementando-se assim o conhecimento científico e dando oportunidade para a inovação de metodologias de ensino-aprendizagem.

Em 2006, Mise, Smania-Marques e Lira-da-Silva conduziram um estudo de caso sobre este projeto, com 129 docentes, de 42 escolas da educação básica, que participaram do curso de 1993 a 1995, investigando a sua aceitação, bem como mensurando a qualificação do curso quanto a despertar o interesse do docente, exigência de raciocínio lógico e relevância à prática docente cotidiana. Os resultados mostraram que para 96,5% dos participantes, o curso foi bem ou muito bem ministrado, influenciando positivamente na alta taxa de recomendação para outros colegas (86%). Todos os participantes destacaram a importância do curso e 82% o consideraram extremamente importante. A avaliação dos professores ministrantes do curso foi muito positiva, pois 86% dos participantes se sentiram estimulados pelos professores quanto ao assunto, que foram claros e elucidativos, apesar de 57% dos entrevistados declararem que os docentes exigiram sempre o raciocínio do aluno. As aulas práticas com os animais foram necessárias (68%) e representaram ferramenta que favoreceu o pensar cientificamente. Os participantes acreditam que o curso facilitou o aprendizado (63%). Para 84% dos participantes, a avaliação dos livros didáticos, utilizados em sala de aula na sua prática docente, foi importante, pois permitiu a identificação, em seu próprio livro, das informações equivocadas, para posterior correção. A maioria dos participantes gostaria que o curso tivesse uma carga horária maior: “Acho que o desenvolvimento do trabalho seria mais facilitado se fosse aumentado o tempo, pois, em relação ao material, atingiu os objetivos”. E a maior dificuldade foi a relação com a nomenclatura científica: “Os nomes científicos são um pouco difíceis de aprender”.

Em 2007, os objetivos do Curso foram resignificados e mudou-se a estratégia de “conscientizar” para “sensibilizar” os participantes para entender a importância dos animais peçonhentos para o equilíbrio do Planeta e o respeito a todas as formas de vida. Além disso, assumir uma postura reflexiva frente aos mitos e informações errôneas veiculadas nos livros sobre estes “vilões”.

Em 2010, reestruturou-se o curso novamente agora voltado não só para professores de educação básica, mas também para profissionais das áreas de saúde, arte, meio ambiente e museologia. Voltamos o curso para a valorização e reconhecimento do patrimônio natural representado pela Biodiversidade da fauna de animais peçonhentos, contribuindo para a conscientização da população frente às questões do Meio Ambiente e dos profissionais, especialmente os da área da educação, da importância de utilizar ferramentas educativas e formar público para a visita de

Museus nesta área do conhecimento. Esta nova etapa estruturou a difusão cultural do NOAP/UFBA, reconhecido como um programa de qualificação visando a implantação de um programa de atividades de educomunicação, na produção de materiais para a Rede de Zoologia Interativa, que mencionaremos a seguir. Passou a ser ministrado por uma equipe multidisciplinar de profissionais da Biologia, Pedagogia e Museologia. Foi organizado em 4 módulos, com 80h: módulo 1 - discussão da tríade Museus, Ciência e Educação; módulo 2 - conteúdo sobre os animais venenosos (especialmente as aranhas, os escorpiões e as serpentes); módulo 3 - oficina de produção e documentação de material didático: e módulo 4 - construção de um plano museográfico de uma exposição. Experimentamos essa mudança com uma turma de 37 pessoas, e a resposta foi muito positiva, sendo que todas as etapas estão divulgadas na internet.¹

4. Rede de Zoologia Interativa (REDEZOO)

Criada em 2004, a REDEZOO tratou da implantação de um programa de produção de conhecimento e popularização da Zoologia, favorecendo o resgate do acervo do Museu do NOAP/UFBA. Seus objetivos foram criar uma Rede, com fins a contribuir para a melhoria do ensino de ciências na educação básica e superior. Nesse âmbito, procurou-se fortalecer o NOAP/UFBA como um espaço científico-cultural, constituindo-se em uma vitrine para uma educação científica, colaborando com o ensino formal das ciências, por meio de ações capazes de envolver estudantes e professores num novo cenário.

A REDEZOO é um conjunto de ações educativas prioritariamente sobre animais peçonhentos, que inclui:

1) *Zooteca*, jogos didáticos catalogados e arquivados, constituindo uma Ludoteca com cerca de 300 jogos (5 jogos eletrônicos), produzidos em cursos de formação, projetos e no componente curricular Zootoxicologia da UFBA;

2) *Zoologia Viva*, constituída pela coleção viva (serpentes, aranhas e escorpiões), com terrários ambientados para garantir o bem-estar dos animais, acompanhados de etiquetas de identificação, com textos elaborados com linguagem coloquial e imagens ilustrativas;

3) *Teatro de Fantoques e de Bonecos (REDEZOO em Cena)*, histórias contadas e contextualizadas de acordo com o público-alvo, considerada uma ferramenta didática

¹ Ver o site: <<http://osbichosvaoaescola.blogspot.com.br/>>.

que por seu aspecto lúdico seduz o visitante, facilita a aprendizagem e o contato com o público;

4) *Zookits*, parte da coleção didática do NOAP/UFBA, inclui peças anatômicas, mudas, chocalhos, esqueletos, crânios, peles, peças diafanizadas e em parafina, lâminas e espécimes conservados em via seca e via úmida, esse material pode ser manipulado pelo visitante e observado a olho nu ou com o auxílio de lupa;

5) *Zooamigos*, livro infanto-juvenil, com histórias em quadrinhos, passatempos e desafios de lógica;

6) *Experimentos e Vídeos* sobre animais peçonhentos;

7) *Zoorede*, constitui-se de ferramentas multimídia, inicialmente com a produção e divulgação de informação em CD-ROM e DVD e, posteriormente, nas nossas redes sociais (www.noap.ufba.br, @noap30anos e @noapufba).

Todo este conjunto de materiais didáticos constitui as *Exposições Itinerantes* tendo como tema “Não existem vilões na natureza”, com a participação de mediadores que interagem com o público em uma comunicação dialógica, levando-se em consideração o espaço expositivo (SANTOS; LIRA-DA-SILVA, 2012) (Figuras 2 e 3).



Figura 2 - Atividades da Rede de Zoologia Interativa nas décadas de 1990 e 2000. Foto: Arquivo do Núcleo de Ofiologia e Animais Peçonhentos da Bahia (NOAP/UFBA)



Figura 3 - Atividades da Rede de Zoologia Interativa na década de 2010. Foto: Arquivo do Núcleo de Ofiologia e Animais Peçonhentos da Bahia (NOAP/UFBA)

Smania-Marques, Silva e Lira-da-Silva (2006) investigaram a relação do público com os elementos que compõem as exposições itinerantes da REDEZOO em 2005/2006 e foi possível observar que, ainda nos dias de hoje, a quantidade de mitos e lendas sobre este assunto é muito grande, fazendo com que a relação do público com o material exposto gere um misto de medo e fascínio.

Lira-da-Silva (2018) pesquisou o Programa Educativo do NOAP/UFBA à luz dos Princípios e das Diretrizes da PNEM e concluiu que o Museu o tem conduzido como prioridade, em relação às discussões dos grupos de trabalho sobre estudos e pesquisa,

acessibilidade e relação entre museus e comunidade. Em relação à mediação, observou que os mediadores ainda têm dificuldades de entender o NOAP/UFBA como um museu porque a REDEZOO não é uma exposição num espaço fixo e não há uma discussão ampla sobre o que é um museu itinerante. Ao longo dos anos, amplia-se a compreensão sobre isso com a participação nas atividades. Apesar da complexidade desse entendimento, eles afirmam que, na medida do que é possível, a gestão do museu dialoga, acompanha e os orienta sobre como proceder nas atividades.

O amadurecimento do programa permitiu que a REDEZOO fosse ampliada para ser um projeto pesquisa, de natureza qualitativa, caracterizada por uma pesquisa-ação sobre o impacto das suas atividades de educomunicação para a produção de conhecimento e popularização da Zoologia, de forma a contribuir para a melhoria do ensino de Ciências nos níveis superior, médio, fundamental e infantil na Bahia. Com a boa aceitação do público e os resultados obtidos, passou-se a conduzir pesquisas nos campos da museologia, da mediação e do público, que foram publicadas em livros e artigos e divulgadas em diversos eventos no Brasil e em Portugal (RABELO *et al.*, 2006; SMANIA-MARQUES *et al.*, 2006; LIRA-DA-SILVA *et al.*, 2007; LIRA-DA-SILVA, 2011; SANTOS; LIRA-DA-SILVA, 2012; DIAS *et al.*, 2015; FONSECA & LIRA-DA-SILVA, 2015).

5. Considerações finais

O NOAP/UFBA consolidou-se como um Museu Universitário temático, educando sobre animais peçonhentos e ajudando a salvar vidas, com a capilarização do conhecimento. Para tal, desenvolve de cerca de 25 atividades anuais para público médio de 1.000 pessoas. A criação de uma rede de divulgação científica, como a REDEZOO, mostra a relevância da implantação das exposições temporárias sobre este tema que é tratado, muitas vezes, de forma negligenciada pelos livros didáticos e meios de educomunicação, que divulgam informações errôneas como a forma de identificação dos animais e tratamento de acidentes. É um programa referência na área da educação sobre animais peçonhentos e passou a integrar o Ensino, a Pesquisa e a Extensão do NOAP/UFBA, com cursos de formação inicial e continuada de professores da educação, saúde e meio ambiente, substituindo o projeto “Não existem vilões na natureza”, apesar de esse ser o seu eixo orientador e estruturante de suas atividades.

A REDEZOO integra cultura e educação científica, Educação em CTS (Ciência, Tecnologia e Sociedade), Ciência Cidadã e extensão universitária, uma ponte entre a Universidade, a Comunidade e a Sociedade. Além disso, articula-se à Rede Nacional

de Informação, Diálogo e Cooperação Acerca dos Animais Peçonhentos - REDE VITAL PARA O BRASIL, com instituições como o Instituto Butantan (SP), Instituto Vital Brazil (RJ), Fundação Ezequiel Dias e Casa de Vital Brazil (MG), com ênfase na preservação dos acervos de diferentes tipologias, referentes à memória do conhecimento e da fauna de animais peçonhentos, fortalecendo esta rede nacional de espaços científico-culturais. A gestão museológica do NOAP foi aprimorada por meio do desenvolvimento das suas atividades de ensino, pesquisa e extensão, focando na capacitação e atualização de mediadores e comunicadores da ciência. Estudantes de Graduação e Pós-Graduação são qualificados para serem mediadores na utilização de ferramentas educativas na área da Zoologia, na produção de kits didáticos, teatro de fantoches e de bonecos, vídeos e jogos interativos, com temáticas atuais e desafiadoras. São organizados eventos de divulgação científica que servem de vitrine para a sociedade, expondo os resultados obtidos nos projetos de pesquisa; ampliam-se os acervos zoológico didático, lúdico e bibliográfico, estabelecendo procedimentos de preservação do seu acervo científico e histórico, e orientam-se pesquisas, buscando conhecimentos nas questões epistemológicas, cognitivas e afetivas da comunicação e educação em museus, principalmente relacionadas à divulgação científico-cultural sobre animais peçonhentos.

Nossa experiência mostra que a maioria do público (inclusive profissionais da saúde e educação) tem um conhecimento do senso comum, usa a medicina tradicional, não sabem reconhecer os animais de importância médica e realizam equivocadamente os primeiros socorros. Como museu universitário, nossos desafios são a produção de materiais educativos, formação acadêmica para a Museologia e diálogo horizontal com o público, com comunicação criativa que resulte na conservação da biodiversidade, prevenção, tratamento e diminuição de riscos de sequelas e óbitos.

Referências

ANDRADE, Pedro. A museabilidade e a literacia da ciência: consumos, cidadania e cultura. In: ANDRADE, Pedro (Org.). *Museus, públicos e literacia científico-tecnológica. Redes de Comunicação de Significados no Espaço Interdimensional do Museu*. Lisboa: Edições Colibri, 2010. p. 33-70.

BRAZIL, Tania Kobler; LIRA-DA-SILVA, Rejâne Maria. Animais peçonhentos. In: BRAZIL, Tania Kobler. *Catálogo da fauna terrestre de importância médica da Bahia*. Salvador: Editora da Universidade Federal da Bahia (EDUFBA), 2010. p. 23-46.

DIAS Felipe Barbosa; FONSECA Micheli Ferreira; BARATA Rita; LOURENÇO Marta; LIRA-DA-SILVA, Rejâne Maria. A educação em museus: um intercâmbio Brasil-Portugal

com o teatro de fantoches no Museu Nacional de História Natural e da Ciência de Lisboa. In: Encontro Nacional de Educação em Ciências, 16., 2015, Lisboa. *Anais...* Lisboa: Universidade Nova de Lisboa, 2015. p.131-136.

GUTIÉRREZ, José María. Snakebite Envenoming: A Public Health Perspective. In: Public healthy-methodology, environmental and systems Issues. In: MALDDOCK, James. (Ed.). *Tecn. Rojeca Croatia*, 2012. p. 131-162.

FONSECA, Micheli Ferreira; LIRA-DA-SILVA, Rejâne Maria. Os Escorpiões como Tema de Objetos Educacionais. *Revista Jovens Cientistas*, Ano.2, n.7, p. 35-37, Set. 2015.

LIRA-DA-SILVA, Josefa Rosimere. *Educação museal: investigando a mediação em um museu itinerante*. 2018. 217f. Dissertação (Mestrado em Educação), Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2018.

LIRA-DA-SILVA, Rejâne Maria. *Zooamigos*. Salvador: Editora da Universidade Federal da Bahia (EDUFBA), 2011.65p.

LIRA-DA-SILVA, Rejâne Maria; RABELO, Daniele Silva; SILVA, Luís Fernando Gonçalves; LEAL, Marcos Vinícius C. O ensino da Zoologia através do teatro de fantoches. In: LIRA-DA-SILVA, Rejâne Maria. *Laboratório do mundo: O jovem e a ciência*. Salvador: EDUFBA, 2007. p.69-75

MISE, Yukari Figueroa; SMANIA-MARQUES, Roberta; LIRA-DA-SILVA, Rejâne Maria. Um estudo de caso na formação continuada de professores de ciências. In: LIRA-DA-SILVA Rejâne Maria (Org.). *A ciência, a arte & a magia da educação científica*. Salvador: Editora da Universidade Federal da Bahia (EDUFBA), 2006. p.57-74.

PUORTO, Giuseppe. Vital Brazil e a educação. In: *A defesa contra o ofidismo 100 anos depois*. Comentários. Niterói: Instituto Vital Brazil, 2011. p. 35-39.

RABELO Daniele Silva; SMANIA-MARQUES Roberta; SANTOS Jean Costa; LIRA-DA-SILVA Rejâne Maria. A utilização do teatro de fantoches como alternativa metodológica para a popularização da Zoologia. In: LIRA-DA-SILVA, Rejane Maria. (Org.). *A ciência, a arte & a magia da educação científica*. Salvador: Editora da Universidade Federal da Bahia (EDUFBA), 2006. p.112-119.

SANTOS Maria Dulcinéia Sales; LIRA-DA-SILVA Rejâne Maria. Rede de Zoologia Interativa: é possível uma mudança no perfil conceitual de estudantes do ensino médio sobre os animais peçonhentos? *Gazeta Médica da Bahia*, v. 82, Suplemento 1, p. 40-45, 2012.

SMANIA-MARQUES, Roberta; SILVA Jean Costa; LIRA-DA-SILVA Rejâne Maria. Rede de Zoologia Interativa: popularizando e desmistificando os animais peçonhentos. In: LIRA-DA-SILVA, Rejâne Maria (Org.). *A ciência, a arte & a magia da educação científica*. Salvador: Editora da Universidade Federal da Bahia (EDUFBA), 2006. p.121-131.

Data de recebimento: 02.10.2018

Data de aceite: 11.03.2019