

1º Congreso Iberoamericano de Museos Universitarios

## **EDUCANDO SOBRE ANIMAIS PEÇONHENTOS E SALVANDO VIDAS: A IMPORTÂNCIA DE UM MUSEU UNIVERSITÁRIO TEMÁTICO**

Rejâne M. Lira-da-Silva<sup>1</sup>

Josefa Rosimere Lira-da-Silva<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Núcleo de Ofiologia e Animais Peçonhentos da Bahia, Universidade Federal da Bahia, Salvador, Bahia, Brasil

<sup>2</sup>Secretaria Municipal de Educação de Salvador, Salvador, Bahia, Brasil  
rejane@ufba.br, rosimere.lira@gmail.com

### **Resumo**

El Núcleo de Ofiologia e Animais Peçonhentos da Bahia es un museo de la Universidad Federal de Bahía con enseñanza, investigación y extensión en reptiles/arácnidos. Conduce proyectos de extensión universitaria, "Red de Zoología Interactiva/REDEZOO" y "Los Animales del Museo van a la escuela/BME", con la temática animales venenosos, cuyos accidentes se consideran enfermedades tropicales desatendidas por la OMS. La REDEZOO consiste en "Zoología Viva", "Zooteca", "Zookits", "REDEZOO en Escena" y "REDEZOO en la película de animación", con la mediación de los estudiantes de la UFBA. El BME es un curso para educadores/profesionales de la salud con información y estímulo la producción de materiales de enseñanza. Anualmente, se realiza una media de 25 actividades itinerantes con audiencia de aproximadamente 1.000 personas. Nuestros resultados muestran que la mayoría del público (incluyendo profesionales) tiene un conocimiento de sentido común, utiliza la medicina tradicional, no saben reconocer los animales de importancia médica y se equivocan en los primeros auxilios. Como museo universitario, nuestros desafíos son la producción de materiales educativos, la formación académica para la museología y el diálogo horizontal con el público, con la comunicación creativa que resulte en conservación de la biodiversidad, prevención, tratamiento y reducción del riesgo de secuelas y muerte.

Palabras clave: museos universitarios, educación, salud, animales venenosos

### **Introdução**

Os museus surgem hoje 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, e reconhecido como espaço museal em 2008 pelo Instituto do Patrimônio Histórico, Artístico e Natural (IPHAN). 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 contatar com a ciência através de cientistas, falando sobre animais peçonhentos na primeira pessoa.

Segundo Brazil e Lira-da-Silva (2010) são duas as definições que ainda são muito discutidas entre os profissionais que trabalham com esses animais. Peçonhentos, deveria ser apenas porque têm peçonha ou veneno (palavras sinônimas), porém verifica-se que pela sua abrangência existem nesse grupo alguns deles com características especiais, como ausência ou presença de estruturas capazes de injetar esta substância, produto natural de suas glândulas veneníferas. Nesse contexto, é usual denominar-se peçonhento àquele animal que, além de produzir o veneno, tem como injetá-lo e, venenoso àquele que apenas produz o veneno. 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” (Puerto, 2011). Vital Brazil organizou um conjunto de atividades de Educação Sanitária e Ambiental, quando esse termo ainda nem existia, com a promoção de visitas monitoradas 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 do uso do soro e material informativo, incluindo livros, cartões postais e impressos (PUERTO, 2011).

Sob essa influência, desde a sua criação, o NOAP/UFBA assumiu o compromisso da comunicação pública sobre esses animais, através de uma democracia científica participativa, 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.

### **Procedimentos Metodológicos**

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.

### **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 o presente ano de 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 80. 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), 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.



Figura 1. Primeiras exposições do NOAP/UFBA “Não existem vilões na Natureza. A) 1988 e B) 1989.

“Não existe vilões da Natureza” foi um programa iniciado em 1988 e tratou de um conjunto de ações integradas de ensino, pesquisa e extensão, que integravam 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 anti-ofídico, 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 um público de cerca de 15.000 pessoas, em 7 cidades da Bahia.

A criação, instituição e manutenção de coleções biológicas de animais peçonhentos foi decisiva para as atividades de ensino, pesquisa e extensão do NOAP. Nesses 30 anos, estas coleções 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 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 educomunicação), 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 pela por Tania 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.

### **Os Bichos vão à escola: Um Projeto Educativo**

Criado em 1993, tratou de 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, trabalhamos 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 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 96,49% 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 uma ferramenta que favoreceu o pensar cientificamente. Os participantes acreditam que o curso facilitou se aprendizado (63%). Para 84% dos participantes, a avaliação dos livros didáticos utilizados em sala de aula na sua prática docente, foi importante, pois permitiu que a identificação, em seu próprio livro, as 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 re-significados e mudamos 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, reestruturamos novamente para um curso 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 falaremos 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 no site <http://osbichosvaoaescola.blogspot.com.br/> (Figuras 2 e 3).



Figura 2. Curso “Os bichos vão à escola: Um projeto educativo”, 24 de agosto a 02 de setembro de 2010.



Figura 3. Atividades do curso “Os bichos vão à escola: Um projeto educativo”, 24 de agosto a 02 de setembro de 2010.

### **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. Visamos 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.

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 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 espécimens 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. 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 e LIRA-DA-SILVA, 2012) (Figuras 4 e 5). 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 pudemos 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 seja um misto de medo e fascínio.



Figura 4. Atividades da Rede de Zoologia Interativa.



Figura 5. Atividades da Rede de Zoologia Interativa.

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 e LIRA-DA-SILVA, 2012; DIAS *et al.*, 2015; FONSECA e LIRA-DA-SILVA, 2015).

### **Conclusão**

O NOAP/UFBA consolidou-se como um Museu Universitário temático, educando sobre animais peçonhentos e ajudando a salvar vidas, com a capilarização do conhecimento, através 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 comunicação, 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 vertebrados de suas atividades.

A REDEZOO integra Cultura e Educação científica 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 museal 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 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 museológica, 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 seqüelas e óbitos.

### **Bibliografia**

ANDRADE, P. A museabilidade e a literacia da ciência: Consumos, Cidadania e Cultura. In: ANDRADE, P. (Org.). Museus, públicos e literacia científico-tecnológica. Redes de

Comunicação de Significados no Espaço Interdimensional do Museu. Lisboa: Edições Colibri, p. 33-70, 2010.

BRAZIL, T.K., LIRA-DA-SILVA, R.M. Animais peçonhentos. In: BRAZIL, T.K. Catálogo da fauna terrestre de importância médica da Bahia. Salvador: EDUFBA, p. 23-46, 2010.

DIAS F.B., FONSECA M.F., BARATA R., LOURENÇO M., LIRA-DA-SILVA R.M. A educação em museus: um intercâmbio Brasil-Portugal com o teatro de fantoches no Museu Nacional de História Natural e da Ciência de Lisboa. Anais do XVI Encontro Nacional de Educação em Ciências. Lisboa: Universidade Nova de Lisboa, p.131-136, 2015.

GUTIÉRREZ, J.M. Snakebite Envenoming: A Public Health Perspective. In: Public healthy-methodology, environmental and systems Issues. Malldock, J. (Ed.). In: Tecn, Rojeca Croatia, p. 131-162, 2012.

FONSECA, M.F., LIRA-DA-SILVA, R.M. Os Escorpiões como Tema de Objetos Educacionais. Revista Jovens Cientistas. Ano.2, n.7, p. 35-37. Set. 2015.

LIRA-DA-SILVA, R.M., RABELO, D.S., SILVA, L.F.G., LEAL, M.V.C. O ensino da zoologia através do teatro de fantoches. In: LIRA-DA-SILVA, R.M. Laboratório do mundo: O jovem e a ciência. Salvador: EDUFBA, p.69-75, 2007.

LIRA-DA-SILVA R.M. Zooamigos. Salvador: Editora da Universidade Federal da Bahia (EDUFBA), 65p. 2011.

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

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

RABELO D.S.; SMANIA-MARQUES R.; SANTOS J.C.; LIRA-DA-SILVA R.M. A utilização do teatro de fantoches como alternativa metodológica para a popularização da zoologia. In: LIRA-DA-SILVA R.M. (Org.). A ciência, a arte & a magia da educação científica. Salvador: Editora da Universidade Federal da Bahia (EDUFBA), p.112-119. 2006.

SANTOS M.D.S., LIRA-DA-SILVA R.M. Rede de Zoologia Interativa: é possível uma mudança no perfil conceitual de estudantes do ensino médio sobre os animais peçonhentos? Gazeta Médica da Bahia, 82:40-45. 2012.

SMANIA-MARQUES R., SILVA J.S., LIRA-DA-SILVA R.M. Rede de Zoologia Interativa: popularizando e desmistificando os animais peçonhentos. In: Lira-da-Silva RM (Org.). A ciência, a arte & a magia da educação científica. Salvador: Editora da Universidade Federal da Bahia (EDUFBA), p.121-131. 2006.