

## EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA E FORMAÇÃO PARA PROFESSORES: BIOMAS BRASILEIROS NO MUSEU DINÂMICO INTERDISCIPLINAR DA UEM

**Nathália Cristina Gonzalez Ribeiro**   
Universidade Estadual de Maringá, Maringá-PR -Brasil  
[nathaliacgribeiro@gmail.com](mailto:nathaliacgribeiro@gmail.com)

**Débora de Mello Gonçalves Sant'Ana**   
Universidade Estadual de Maringá, Maringá-PR – Brasil  
[dmgsantana@gmail.com](mailto:dmgsantana@gmail.com)

### Resumo

Os museus de ciências desempenham, atualmente no Brasil, importante papel nas relações com os espaços de educação formal, em especial, as escolas. No que diz respeito ao relacionamento com os professores, há a oferta de cursos, dentre outros projetos, que auxiliam no aprimoramento da prática pedagógica. O presente trabalho, que envolveu a realização de um curso de formação continuada para professores em um museu de ciências, visou apresentar uma exposição com o tema “Biomass Brasileiros”, e fornecer elementos para uma prévia preparação de docentes que planejam levar seus alunos para uma visita ao espaço. De maneira geral, o curso, em momentos teóricos e práticos, buscou fornecer aos professores de ciências, biologia e geografia diferentes formas e atividades para trabalharem o tema “biomass brasileiros” com seus alunos, incluindo a visita ao museu como uma possibilidade de atividade fora do ambiente escolar. Dentre as atividades desenvolvidas, os participantes escreveram planos de atividades para serem desenvolvidos com seus alunos, envolvendo a visita ao museu como uma das ferramentas de ensino, e aplicaram questionários sobre assuntos trabalhados no curso. Tendo em vista a estreita relação museu x escola, é importante que, de acordo com cada realidade, as instituições museológicas atuem na formação continuada de professores, visando a divulgação científica e um melhor aproveitamento de suas exposições pelo público escolar.

**Palavras-chave:** Museu de ciências; educação não formal; exposição; formação continuada.

### UNIVERSITY EXTENSION AND TEACHER TRAINING: BRAZILIAN BIOMES AT THE UEM INTERDISCIPLINARY DYNAMIC MUSEUM

#### Abstract

Science museums are currently playing an important role in Brazil in relations with formal education spaces, especially schools. In this regard, teachers are offered courses that help them improve their pedagogical practice, among other projects. Our project offered a Teacher Training Course in a science museum with the objective of presenting an exhibition with the theme “Brazilian Biomes”. This course provided them with elements for a prior teacher preparation who would then take their students to a visit to the museum. Generally speaking, the course sought to provide Science, Biology and Geography teachers with different forms and activities on the theme “Brazilian biomes” so that they could carry them out with their students, including a visit to the museum as a possible activity outside the school environment. Among the activities carried out, the teachers designed activity plans to be carried out by their students, which included a visit to the museum as one of their teaching tools, and also prepared questionnaires on subjects developed in our course. Aiming at the close relationship between museum and school, it is important that museological institutions participate in the continuous training of teachers, according to their possibilities, with the objective of scientific dissemination and a better use of their exhibitions by public schools.

**Keywords:** Science museum; non-formal education; exposure; continuing education.

## 1. INTRODUÇÃO

Os museus de ciências desempenham, atualmente no Brasil, importante papel nas relações com os espaços de educação formal, em especial, as escolas. Diariamente, professores com suas turmas visitam essas instituições, onde, graças às suas particularidades, atividades podem ser desenvolvidas de forma a promover a experimentação, a ludicidade e até mesmo, complementar assuntos vistos em sala de aula, já que são espaços de divulgação científica, que podem contribuir para os processos de ensino-aprendizagem.

Além das exposições, os museus frequentemente oferecem ao público em geral uma série de outras atividades. No que diz respeito aos professores, há a oferta de cursos de formação continuada, preparações para visitas, palestras, oficinas, visitas a outros espaços de educação não formal e a possibilidade de publicação de textos, empréstimo e/ou compra de materiais didáticos, dentre outros projetos.

As exposições são a atividade principal dos museus e são o modo como transmitem informações ao público; e, no caso dos museus de ciências, mostram o conhecimento científico sobre determinado assunto. Mesmo que não sejam exclusivamente pensadas para o público escolar, é comum que estejam ligadas a temas trabalhados em sala de aula (DELICADO, 2013), como por exemplo, a exposição “Biomas Brasileiros”, do Museu Dinâmico Interdisciplinar da Universidade Estadual de Maringá (MUDI-UEM), utilizada na realização deste trabalho.

Em pesquisa realizada por Soares e Silva

(2009) no Museu de Ciência e Tecnologia da PUCRS (MCT - PUCRS), na qual foram investigados as expectativas e objetivos dos professores ao levarem suas turmas ao museu, identificou-se, como uma das motivações, as visitas anteriores realizadas com a escola ou o contato com a instituição durante a formação inicial. Logo, o contato prévio do docente com o espaço museal serve de estímulo para a realização de futuras visitas com suas turmas.

Conforme Marandino, Selles e Ferreira (2009), os museus podem ser grandes parceiros para a realização de trabalhos destinados à formação de professores, já que são espaços valiosos para a discussão sobre os processos de aprendizagem e elaboração de estratégias de ensino e divulgação científica.

São definidos, hoje pela literatura, diferentes iniciativas voltadas à formação de professores, desde aquelas em que o indivíduo participa de forma passiva, apenas ouvindo um locutor, até aquelas mais dinâmicas, que envolvem discussões, preparo de materiais, pesquisa, dentre outros. Entretanto, para Silva e Soares (2011) (apud BORTOLETTO, 2013, p. 4):

Todos os modelos de formação continuada realizados em museus, de alguma forma, permitem uma melhor compreensão dos professores em relação aos conteúdos de ciências abordados, mas também exercem um papel importante na apropriação e valorização do museu como espaço para o desenvolvimento de estratégias inovadoras de ensino na escola que incluam atividades em ambientes não formais.

Independentemente da forma que se faça, portanto, o importante é que o museu se mostre como um espaço aberto ao aprimoramento da formação docente e de aprendizagem para os jovens.

Em pesquisa realizada por Sousa e Carvalho Neta (2014) com licenciandos em Ciências Biológicas, quando questionados sobre a importância dos museus de ciência para formação docente, os estudantes relataram acreditar na possibilidade de aperfeiçoamento do professor, melhorias do trabalho docente e oportunidade de maior aprendizado em História Natural.

Entretanto, apesar das múltiplas possibilidades existentes na relação museu-escola, vale dizer que são instituições com objetivos diferentes entre elas, e que o museu de ciências não organiza, necessariamente, seus conteúdos a partir do currículo formal (MARANDINO, 2001). A mesma autora ainda menciona que “a preocupação, nos trabalhos de formação de professores, se volta para a discussão sobre a relação museu-escola, no intuito de evidenciar as diferenças desses espaços” (p. 89). Portanto, ao organizar suas ações, a equipe do museu também deve lembrar-se de que também se trata de um espaço para o lazer, socialização e contemplação, e não apenas de aprendizagem de conteúdos.

Assim, dentro desse contexto, ocorreu a realização do presente trabalho, que envolveu a realização de um curso de formação continuada para professores visando apresentar a nova exposição do MUDI-UEM, “Biomias Brasileiros”, e fornecer elementos para uma prévia preparação de docentes que planejam levar seus alunos para uma visita ao museu.

## 2. MATERIAIS E MÉTODOS

O Museu Dinâmico Interdisciplinar da Universidade Estadual de Maringá (MUDI-

UEM) é um espaço onde são desenvolvidas atividades de educação não formal envolvendo principalmente o público escolar. Dentre as diversas temáticas expositivas presentes está a zoologia, abordada até o início de 2018 principalmente pelo uso de taxidermias e crânios inseridos no tema “O mundo com e sem água”.

No primeiro semestre do mesmo ano, a exposição foi reformulada, passando a exibir o tema “Biomias Brasileiros”, sendo então os animais reorganizados de acordo com sua principal distribuição geográfica e inseridos em dioramas, representações de seus *habitats* (Figura 1).



**Figura 1** – Exposição “Biomias Brasileiros” do MUDI-UEM. O ambiente é composto por painéis explicativos e dioramas com diversas taxidermias. Fonte: a autora, 2019.

Tendo em vista que professores e discentes da UEM, vinculados ao MUDI, habitualmente organizam ou ministram cursos e palestras a professores da Educação Básica, visando divulgar a nova exposição foi planejado o curso de formação continuada gratuito “Biomias Brasileiros: conhecer para preservar”, que foi divulgado pelas diferentes

mídias do museu e da universidade, como redes sociais e programas de rádio.

O curso, com carga horária de 16 horas (sendo 12 horas presenciais e 4 horas de atividades a distância), foi dividido em encontros semanais e teve como principal objetivo fornecer ferramentas e auxiliar professores da Educação Básica para prepararem previamente seus respectivos alunos para uma visita à exposição, tendo em vista que assim é possível conseguir um melhor aproveitamento do curto tempo de atividade com os estudantes no local. Além disso, também objetivou-se reafirmar a posição dos museus como espaço de lazer e ensino e contribuir com a disseminação da importância de suas relações com a escola.

Para realizar a comunicação com e entre os participantes, foi utilizada a ferramenta Google Sala de Aula e o aplicativo WhatsApp, visando proporcionar aos participantes a experiência da utilização de *softwares* para projetos educacionais formais. Tal prática, atualmente conhecida como “ensino híbrido”, consiste-se no fato de o estudante poder aprender também com a utilização de recursos on-line, de forma que, pelo menos em parte do processo ensino-aprendizagem, possa ter algum controle sobre o tempo, lugar, modo e ritmo de estudo (CHRISTENSEN; HORN; STAKE, 2013).

O Google Sala de Aula é um serviço gratuito, no qual o professor pode criar e gerir múltiplas classes virtuais, postando anúncios ou perguntas, organizando tarefas e

compartilhando arquivos. Nesse espaço, os alunos têm a oportunidade de interagir entre si e com o responsável, enviando perguntas, respostas e tarefas executadas.

De maneira geral, o curso, em momentos teóricos e práticos, buscou fornecer aos professores de ciências, biologia e geografia diferentes formas e atividades para trabalharem o tema “biomas brasileiros” com seus alunos, incluindo a visita ao museu como uma possibilidade de atividade fora do ambiente escolar.

No primeiro dia, falou-se sobre a importância do constante aprimoramento dos professores, tendo em vista que frequentemente a ciência produz novos conhecimentos e são desenvolvidos novos métodos de ensino; sobre o MUDI, trazendo uma apresentação sobre sua história e organização, contemplando nesse momento, visita às exposições, em especial, a dos biomas; e acerca da história e funções dos museus de ciências e suas relações com a educação e a escola. Ao final do período, foi solicitado a todos que para o próximo encontro, trouxessem uma caixa de sapato, papéis coloridos e tintas para uma atividade prática.

Uma semana após, no segundo encontro, inicialmente os participantes foram direcionados à exposição sobre biomas, onde ocorreu uma apresentação acerca das origens e causas da morte dos espécimes taxidermizados presentes no espaço, visando gerar discussões e reflexões sobre importantes questões, como o tráfico de animais, atropelamentos em rodovias, mitos e lendas, caça e maus-tratos.

Posteriormente, participaram de uma palestra que abordou a técnica da taxidermia, a importância das coleções zoológicas e a utilização de dioramas. Após a teoria, foi realizada uma prática sobre a construção de dioramas em caixas de sapato (Figura 2). Foi solicitado que cada um escolhesse algum ambiente natural que gostaria de representar, como uma floresta, um deserto, uma lagoa, dentre outros, e que o reproduzisse no interior da caixa, utilizando os materiais disponíveis: recortes de diversos animais, cola, tinta, papel colorido, lápis de cor, folhas secas, gravetos e pedras.



**Figura 2** – Alguns dos dioramas construídos durante a atividade. Fonte: a autora, 2018.

Nesse mesmo dia, foram dados os direcionamentos sobre as 4 horas de atividades fora do MUDI. Aos professores e estudantes de licenciatura, foi solicitada a elaboração de um plano de atividades (Anexo 1) contemplando 3 ações a serem desenvolvidas quando possível com seus alunos: 1- atividade inicial sobre os biomas brasileiros; 2- visita ao MUDI com foco na exposição sobre o tema; 3- atividade posterior para fechamento. Os demais participantes ficaram responsáveis por aplicar

um questionário (Anexo 2) para pelo menos 2 pessoas de seu convívio.

O terceiro dia foi marcado pelos temas “relações ecológicas”, “biomas brasileiros” e “relações seres humanos x natureza”, onde além das apresentações teóricas, ocorreu uma atividade prática com o jogo “Quem sou eu?”. Divididos em grupos com 5 ou 6 pessoas, cada participante escreveu em um pedaço de papel o nome de algum animal da fauna brasileira e o colou com fita adesiva na frente do colega ao seu lado, de modo que não o deixasse ver o que foi escrito. Assim, cada um teve que tentar acertar qual animal representava efetuando perguntas cujas respostas poderiam ser apenas “sim” ou “não”, como por exemplo: “Sou um mamífero?”. Para finalizar o curso, realizou-se uma breve discussão sobre os dados levantados pelos questionários. Os planos de atividade foram entregues e avaliados via Google Sala de Aula.

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

#### *Perfil dos participantes*

Foram oferecidas 80 vagas, 83 pessoas realizaram a inscrição, mas apenas 27 participaram do curso, sendo dez professores de ciências ou geografia da Educação Básica, nove profissionais de outras áreas e oito estudantes de ensino técnico ou graduação. O baixo número de participantes em relação ao de inscritos é uma situação infelizmente comum em eventos gratuitos, o que é lamentável, tendo em vista que quem se inscreve e não participa, tira o direito de outra pessoa poder participar, pois ocupa inutilmente a vaga.

Quanto ao nível de escolaridade, dois possuíam Ensino Médio completo, quinze com graduação completa ou em andamento, sete com especialização e três com mestrado. A frequência foi satisfatória, sendo de no mínimo 75% (participação mínima exigida para certificação).

A equipe de ministrantes foi formada por três alunos de pós-graduação, um de graduação e um professor, todos da UEM, contribuindo assim com a conscientização sobre a indispensabilidade das atividades de extensão e importância da divulgação científica. Quando docentes e estudantes organizam e atuam em ações que envolvam a sociedade, ambos se beneficiam. Os alunos colocam em prática o que aprenderam em sala de aula, proporcionando melhorias à qualidade de vida das pessoas, construindo assim, novos conhecimentos por meio desse diálogo entre as partes (RODRIGUES; PRATA; BATALHA, 2013).

#### *Planos de atividades e questionários*

Foram elaborados 12 planos de atividades, submetidos pelo Google Sala de Aula ou enviados por e-mail. Dentre eles, é possível destacar três, que até onde foi possível acompanhar, os professores realizaram com seus alunos ao menos parte do que foi proposto. A professora “AM”, que leciona no curso Técnico em Meio Ambiente, organizou com sua turma uma palestra sobre meio ambiente e importância dos museus de ciências. Além disso, também reproduziu a oficina de

montagem de dioramas em caixas de papelão. As professoras “JL” e “VR” realizaram a visita à exposição sobre biomas do MUDI.

Tendo em vista a importância dos museus de ciências para a educação, Chagas (1993) aborda a necessidade de que os professores saibam como utilizar as ferramentas museológicas para uma alfabetização científica de seus alunos de forma mais eficaz. Para isso, destaca o papel de cursos de formação docente para licenciandos, e de formação continuada para os profissionais.

Após a realização de diversos estudos, Jacobucci, Jacobucci e Megid Neto (2009), destacam a existência de três concepções de formação de professores: 1- positivista: com alusão ao paradigma da racionalidade técnica; 2- interpretativa: com referência à epistemologia da prática; e 3- crítico-dialética: com base na perspectiva sócio histórica. Com base nisso, os autores propuseram três modelos de formação de professores: clássico, prático-reflexivo e emancipatório-político.

Encontram-se no modelo clássico atividades pontuais (palestras, oficinas, cursos de curta duração), que seguem as concepções de transmissão-recepção de conteúdos, sem a realização de reflexões críticas, priorizando a teoria em detrimento da prática. O planejamento e estruturação das atividades ocorre sem a participação dos professores-alunos, predominando uma visão tecnicista que tem por objetivo a instrumentação do profissional para sua atuação em sala de aula. Já no modelo prático-reflexivo, a reflexão do

docente sobre a sua prática profissional é capaz de gerar novos conhecimentos, colocando assim o formador na posição de mediador que incentiva discussões. O modelo emancipatório-político, porém, revaloriza a teoria, já que são necessários conhecimentos sólidos para a transformação da realidade. Dá-se ênfase às teorias da educação para que o professor tenha contato com outras visões de mundo e possa reelaborar sua prática profissional. Os cursos que ocorrem nesse modelo geralmente possuem longa duração, os professores-alunos participam do planejamento e possuem papel ativo ao longo do programa.

Por meio dos elementos destacados acima, evidencia-se no curso “Biomás Brasileiros – conhecer para preservar” predominantemente características do modelo clássico, tendo em vista sua curta duração, a não participação dos professores-alunos no planejamento e estruturação do programa e a maior ênfase dada aos momentos teóricos, com poucos momentos de reflexão crítica. Entretanto, a elaboração dos planos de atividades permitiu aos docentes e licenciandos que pensassem sobre possíveis ações futuras, e a discussão sobre os questionários oportunizou a todos conhecer a visão de outras pessoas sobre o tema. Independentemente do modelo adotado, o importante é que as instituições museais realizem suas ações de acordo com sua realidade, porém, refletindo sobre como aprimorá-las no futuro.

Quanto aos questionários, 25 foram devolvidos respondidos, tendo em vista que,

aparentemente, por não terem compreendido corretamente o que foi solicitado (dois por participante), alguns entregaram apenas um. Os participantes ficaram livres para escolher quem responderia, independentemente de requisitos de idade, sexo ou nível escolar, já que não houve o objetivo de avaliá-los quantitativamente, mas sim, de apenas dialogar sobre a experiência.

Com as respostas obtidas, em especial na última questão (Tabela 1), foi possível realizar na finalização do curso uma breve discussão sobre a importância dos conhecimentos sobre os ambientes naturais para a compreensão de como as ações antrópicas os impactam, e como atividades em sala de aula e em museus de ciências podem colaborar com a Educação Ambiental.

**Tabela 1-** Algumas das respostas obtidas na última pergunta do questionário, a número “8”.

---

**Suas escolhas e ações do dia a dia podem influenciar a natureza? Explique sua resposta.**

---

“Sim. Nossas atitudes interferem diretamente na natureza, pois somos parte dela. A natureza está tão intimamente ligada a civilização que normalmente não nos damos conta de sua presença em nossas vidas, cuja preservação é fundamental para a conservação da biodiversidade e equilíbrio da natureza.”

“Sim. Qualquer escolha que fazemos resulta em uma atitude. Esta atitude trará direta ou indiretamente consequências (boas ou ruins) para a natureza. Assim, devemos tomar decisões e

atitudes conscientes das consequências que serão geradas para a natureza.”

“Sim, acredito que toda escolha que fazemos no decorrer da vida, e as ações que são feitas tem efeito direto com todo o ambiente, pois consumimos e devolvemos tudo ao ambiente, então tudo está direta ou indiretamente relacionado com a natureza, e seus sistemas.”

“Sim, posso ajudar a mantê-la limpa, jogando meu lixo no lixo e separando o reciclado do orgânico. Posso economizar água e energia, além de usar produtos mais naturais e orgânicos.”

“Sim, afinal ao realizar atitudes simples como separação do lixo por exemplo, podemos incentivar a reciclagem e assim diminuir os insumos extraídos da natureza.”

“Sim, pois tudo que fazemos interfere no meio ambiente, podemos escolher entre cuidar e preservar ou simplesmente ignorar o cuidado com o meio ambiente como se não tivesse consequências futuras.”

---

Atuar na aplicação dos questionários permitiu ao participante sair da posição passiva de expectador e executor de tarefas e desenvolver um papel ativo na produção do próprio conhecimento, assumindo o papel de pesquisador. Conforme Paula e Harres (2015), pesquisar também é uma forma de aprender, de gerar conhecimento, o que pode ser realizado em sala de aula, seja por parte de professores ou alunos, a partir de interesses e questionamentos próprios. Portanto, além de ter sido útil para a realização de discussões, o emprego dos

questionários também serviu como sugestão de atividade para docentes e discentes.

#### 4. CONCLUSÃO

Apesar de os museus de ciências ainda serem desproporcionalmente distribuídos pelo Brasil, concentrando-se principalmente nas regiões Sul e Sudeste, hoje desempenham papel de destaque principalmente no que diz respeito à educação não formal, em especial, nas parcerias realizadas com os espaços escolares.

Hoje, grupos de estudantes da Educação Básica são o principal público dessas instituições, que as visitam com diferentes objetivos: lazer, complementação de assuntos vistos em sala de aula, experimentação,

aprofundamento em determinados temas, dentre outros. De qualquer forma, essa pode ser uma experiência transformadora, podendo trazer novos conhecimentos e até mesmo, despertar vocações.

Tratando-se de visitas escolares, para que ocorram de forma satisfatória no que diz respeito ao aproveitamento da atividade, é importante que tanto professores quanto alunos estejam previamente preparados. Nesse contexto, existem as ações de aprimoramento, formação ou atualização para docentes, que lhes apresentam o museu como um espaço parceiro em sua atuação pedagógica e desenvolvimento profissional contínuo. Desta forma, foi planejado e executado o curso de formação continuada para professores “Biomás Brasileiros: conhecer para preservar”, que apresentou a exposição do MUDI como um

espaço que pode ser amplamente aproveitado especialmente pelo público escolar.

Diante de uma triste realidade em que é bastante comum ouvir pessoas influentes disseminando fatos mal embasados, e até mesmo, mentirosos e conspiratórios, que vão contra o conhecimento científico construído até então, torna-se ainda mais importante a atuação do museu de ciências como espaço educativo, aberto a todos, e que também esteja disposto a auxiliar os professores a estarem cada vez mais preparados em sua prática pedagógica. A alfabetização científica é um direito de todos, e ajuda a construir o pensamento crítico e uma sociedade melhor e mais justa.

## Agradecimentos

À toda a equipe do MUDI-UEM e à Coordenação de Aperfeiçoamento Profissional de Nível Superior (CAPES).

## REFERÊNCIAS

BORTOLETTO, L. Museus e centros de ciências como espaços educativos não formais. In: *Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências*, 9, 2013, Águas de Lindóia. Atas... p. 1-8, 2013.

CHAGAS, I. Aprendizagem não formal/formal das ciências: relações entre os museus de ciência e as escolas. *Revista de Educação*. Departamento de Educação da Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa, Lisboa, v.3, n.1, p. 51-59, 1993.

CHRISTENSEN, C.; HORN, M.B.; STAKER, H. *Ensino Híbrido: uma Inovação Disruptiva?* Uma introdução à teoria dos híbridos. Clayton Christensen Institute, 2013. Disponível em: <[https://s3.amazonaws.com/porvir/wp-content/uploads/2014/08/PT\\_Is-K-12-blended-](https://s3.amazonaws.com/porvir/wp-content/uploads/2014/08/PT_Is-K-12-blended-learning-disruptive-Final.pdf)

[learning-disruptive-Final.pdf](https://s3.amazonaws.com/porvir/wp-content/uploads/2014/08/PT_Is-K-12-blended-learning-disruptive-Final.pdf)>. Acesso em: 25 abr. 2019.

DELICADO, A. O papel educativo dos museus científicos: públicos, atividades e parcerias. *Emsino em Re-Vista*, v. 20, n. 1, p. 43-56, 2013.

JACOBUCCI, D.F.C.; JACOBUCCI, G. B.; MEGID NETO, J. M. Experiências de formação de professores em centros e museus de ciências no Brasil. *Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias*, v. 8, n. 1, p. 1-19, 2009.

MARANDINO, M. Interfaces na relação museu-escola. *Caderno Catarinense de Física*, v. 18, n. 1, p. 85-100, 2001.

MARANDINO, M.; SELLES, S.E.; FERREIRA, M.S. *Ensino de Biologia: Histórias e Práticas em Diferentes Espaços Educativos*. São Paulo: Ed. Cortez, 2009.

PAULA, A.C.; HARRES, J.B.S. “Educar pela pesquisa” – análise de dissertações em educação em ciências. *Contexto & Educação*, Ijuí, n. 30, p. 156-192, 2015.

RODRIGUES, A.L.L.; PRATA, M.S.; BATALHA, T.B.S. Contribuições da extensão universitária na sociedade. *Cadernos de Graduação – Ciências Humanas e Sociais*, Aracaju, v. 1, n. 16, p. 141-148, 2013.

SOARES, C.T.S.; SILVA, A.M.M. O museu de ciências e tecnologia da PUC RS: avaliação do perfil dos professores visitantes. *XI Reunión de La Red Popularización de La Ciencia y La Tecnología em América Latina y el Caribe (RED POP - UNESCO) y V Taller “Ciencia, Comunicación y Sociedad”*. Montevideo, Uruguai, maio, 2009.

SOUSA, C.E.B.; CARVALHO NETA, R.N.F. O museu como espaço da constituição da formação docente em ciências e biologia. *Atos de Pesquisa em Educação*, Blumenau, v. 9, n. 3, p. 617-640, 2014.