

**EXPOSIÇÃO “DINOSSAUROS - BRASIL CENTRAL”: PÚBLICO
INFANTIL E SEU OLHAR COMO VISITANTES**

**EXHIBITION "DINOSAURS - BRAZIL CENTRAL": PUBLIC
CHILDREN AND ITS LOOKING AS VISITORS**

ANDRÉ LUIS DE SOUZA JUNIOR

Graduando do Curso de Bacharelado em Ciências Biológicas da Universidade Federal de Rondonópolis (UFR) - Rondonópolis (MT) e Graduando de Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade Cruzeiro do Sul - São Paulo (SP).
andreluissouzajr@gmail.com

NAYARA TÁLLITA PEREIRA E MELO

Professora de Ciências da Secretaria de Estado de Educação de Mato Grosso, Especialista em Ensino de Biologia pela Universidade Federal de Goiás e Licenciada em Ciências Biológicas pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano
nayaratallita.bio@gmail.com

HUGO BAMPI

Mestrando do Programa de Ecologia e Evolução da Universidade Federal de Goiás e Licenciado em Ciências Biológicas pela Pontifícia Universidade Católica de Goiás
hugo.bampi@gmail.com

ADELINO ADILSON CARVALHO

Doutorando e Mestre pelo Programa de Pós-Graduação em Antropologia Social pela Universidade Federal de Goiás
adelinomuseu@ufg.br

CARLOS ROBERTO DOS ANJOS CANDEIRO

Pós-doutor em História das Geociências pela Universidade de Campinas. Doutor e Mestre em Geologia pela Universidade Federal do Rio de Janeiro. Graduado em Ciências Biológicas pela Universidade de Uberaba e graduado em Geografia pela Universidade Federal de Uberlândia
candeiro@ufg.br

Resumo: Espaço não formal é todo aquele espaço não escolar onde pode ocorrer uma prática educativa. Neste contexto, os museus se enquadram como espaço não formal de educação institucionalizado, os quais atualmente, vem desenvolvendo ações educativas e de divulgação científica para o público jovem e infantil. Dessa forma, o Laboratório de Paleontologia e Evolução do Curso de Geologia da Universidade Federal de Goiás (UFG), organizou a Exposição Itinerante “Dinossauros do Brasil Central”, sendo inicialmente hospedada no Museu Antropológico da UFG em Goiânia. O objetivo deste trabalho é apresentar a visão do público infantil em relação à Exposição “Dinossauros do Brasil Central” e a percepção dos monitores perante a visita dos estudantes. Foram realizadas entrevistas - diretas e exploratórias com formulário estruturado formado por questões previamente elaboradas - com estudantes do 3º ano do Ensino Fundamental do Centro de Ensino e Pesquisa Aplicada à Educação da UFG e ainda com um estagiário e um servidor que atuaram como monitores da Exposição. Diante dos resultados das entrevistas, observou-se que a Exposição atraiu a atenção dos estudantes, demonstrando-se como uma boa ferramenta de educação não formal.

Palavras-chave: Exposição, Dinossauros, Conhecimento, Goiânia.

Abstract: Non-formal space is all that non-school space where an educational practice can take place. In this context, museums fit as a non-formal space for institutionalized education, which currently, has been developing educational and scientific dissemination actions for young and children. Thus, the Laboratório de Paleontologia e Evolução of the Curso de Geologia at the Universidade Federal de Goiás (UFG), organized the Itinerant Exhibition "Dinosaurs of Central Brazil", being initially hosted at the Museu Antropológico UFG in Goiânia. The objective of this work is to present the view of the child audience in relation to the “Dinosaurs of Central Brazil” exhibition and the perception of the monitors when visiting students. Interviews were conducted - direct and exploratory with a structured form formed by previously prepared questions - with students of the 3rd year of Elementary School at the Center for Teaching and Research Applied to Education at UFG and also with an intern and a server who acted as monitors of the Exhibition. In view of the results of the interviews, it was observed that the Exhibition attracted the attention of students, demonstrating itself as a good tool for non-formal education.

Keywords: Expositon, Dinosaurs, Knowledge, Goiânia.

INTRODUÇÃO

A escola tem papel fundamental na formação científica do indivíduo, no entanto, em inúmeras situações, a sala de aula não permite abordar todas as possibilidades que a Ciência pode oferecer. Desta forma, a educação não formal se apresenta como uma forma de suprir essa carência escolar.

Jacobucci (2008) aponta que espaço não formal é todo aquele espaço não escolar onde pode ocorrer uma prática educativa, sendo de dois tipos: os espaços institucionalizados, que dispõe de planejamento, estrutura física e monitores qualificados para a prática educativa dentro deste espaço; e os espaços não institucionalizados que não dispõe de uma estrutura preparada para este fim, mas que de forma planejada podem ser utilizados como espaços educativos.

Neste contexto, os museus se enquadram como Espaço Não Formal (ENF) de Educação institucionalizado. No ambiente museal a aprendizagem relaciona-se principalmente a aspectos afetivos, motores, lúdicos e sociais e é influenciada pela percepção, consciência, emoção e memória do visitante (FALCÃO, ALVES, KAPRAS E COLINVAUX, 2003).

Segundo o International Council of Museums (2007), museu é uma instituição permanente, sem fins lucrativos, a serviço da sociedade e de seu desenvolvimento, aberta ao público, que adquire, conserva, pesquisa, comunica e exhibe o patrimônio tangível e intangível da humanidade e do meio ambiente para fins educacionais, estudo e diversão.

No entanto, a visão dos museus e seus papéis na sociedade tem mudado, o próprio International Council of Museums propôs uma nova definição de Museus, segundo essa nova proposição: “Os museus são espaços democratizadores, inclusivos e polifônicos para o diálogo crítico sobre o passado e o futuro. Reconhecendo e lidando com os conflitos e desafios do presente, eles mantêm artefatos e espécimes em confiança na sociedade, salvaguardam memórias diversas para as gerações futuras e garantem direitos iguais e acesso igual ao patrimônio para todas as pessoas. Os museus não têm fins lucrativos. Eles são participativos e transparentes e trabalham em parceria ativa com diversas comunidades para coletar, preservar, pesquisar, interpretar, exhibir e aprimorar entendimentos do mundo, com o objetivo de contribuir para a dignidade humana e justiça social, igualdade global e bem-estar planetário” (ICOM, 2019).

Wagensberg (2008) argumenta que a função do museu é fornecer estímulos, ele não existe prioritariamente para ensinar, aprender, formar, informar ou preservar o patrimônio. Por esta razão, os museus nos últimos anos desenvolvem ações educativas e de divulgação científica para o público jovem e infantil, cujas visitas são mais frequentes devido à parceria entre escolas e museus.

A partir desse entendimento, o Laboratório de Paleontologia e Evolução do Curso de Geologia da Universidade Federal de Goiás, organizou a Exposição Itinerante “Dinossauros do Brasil Central” (figuras 1 e 2).

Revista Mirante, Anápolis (GO), v. 13, n. 1, jun. 2020. ISSN 1981-4089

Figura 1 - Primeiro recinto da Exposição Itinerante “Dinossauros do Brasil Central”.



Autoria: Souza Junior (2016).

Figura 2 - Segundo recinto da Exposição Itinerante “Dinossauros do Brasil Central”.



Autoria: Souza Junior (2016).

A exposição conta com espécimes (originais e réplicas), banners ilustrativos / informativos e totens multimídia, e tem como objetivo divulgar os conhecimentos

paleontológicos dos dinossauros encontrados nos estados de Goiás e Mato Grosso (CANDEIRO *et. al.*, 2016).

Devido à exposição possuir caráter temporário e itinerante, inicialmente a mesma foi hospedada no Museu Antropológico da Universidade Federal de Goiás em Goiânia, permanecendo nesta instituição de abril a agosto de 2016, sendo que neste período recebeu aproximadamente 900 visitantes, sendo grande parte destes provenientes de 19 instituições de ensino, das quais 10 são instituições da rede pública da educação básica (CANDEIRO *et. al.*, 2016).

Posteriormente, a exposição foi exibida na Biblioteca Central Professor Alpheu da Veiga Jardim no Campus Samambaia da Universidade Federal de Goiás. No CEU das Artes do Parque Flamboyant em Aparecida de Goiânia / GO. E por último na Universidade Estadual de Goiás - Campus de Quirinópolis.

O objetivo deste trabalho foi o de apresentar a visão do público infantil em relação à Exposição “Dinossauros do Brasil Central” e a percepção dos monitores perante a visitação dos estudantes.

METODOLOGIA

A metodologia envolvida nesse trabalho caracteriza-se, segundo critérios adotados por Kauark, Manhães e Medeiros (2010). Foram realizadas entrevistas diretas e exploratórias com formulário estruturado formado por questões previamente elaboradas.

Para as entrevistas individuais, foram selecionados dois estudantes, sendo o primeiro da turma “A” e o segundo da turma “B”, ambos do 3º ano do Ensino Fundamental, do Centro de Ensino e Pesquisa Aplicada à Educação da Universidade Federal de Goiás. Por sua vez, as entrevistas coletivas foram realizadas com todos os estudantes das turmas “A” e “B”.

Os questionamentos feitos nas entrevistas individuais foram: 1) Qual a diferença entre uma aula dentro da sala de aula (escola) e uma aula numa exposição em um museu? 2) O que mais gostaram na exposição?

Os questionamentos feitos nas entrevistas coletivas foram: 1) O que mais gostaram na exposição? 2) Vocês sabiam da existência de dinossauros no Brasil?

Também foram realizadas entrevistas diretas e exploratórias com formulário estruturado formado por questões previamente elaboradas com um servidor e um estagiário do Museu Antropológico que são responsáveis por receber os visitantes.

Os questionamentos feitos ao servidor e ao estagiário foram: 1) Segundo a sua percepção o que mais lhe chamou a atenção durante a visita dos estudantes à exposição? 2) Qual a importância da participação ativa do professor durante a visita?

As entrevistas individuais e coletivas, realizadas com os estudantes e as entrevistas realizadas com o servidor e com o estagiário do Museu Antropológico foram gravadas em câmera digital modelo Samsung NX 3000 e as respostas aos questionamentos foram transcritas e analisadas.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os estudantes das turmas “A” e “B” dos 3º anos do Ensino Fundamental I do Centro de Ensino e Pesquisa Aplicada à Educação da Universidade Federal de Goiás, acompanhados de professoras das disciplinas de Ciências e Geografia foram recebidos no Museu Antropológico da Universidade Federal de Goiás, no dia 11 de agosto de 2016. Os estudantes foram recepcionados no Auditório do Museu onde foi realizada uma breve introdução sobre o tema, neste momento, eles fizeram alguns questionamentos sobre a paleontologia e os dinossauros (figura 3).

Nesta ocasião foi observado que os estudantes apresentaram conhecimento prévio sobre os temas abordados pela exposição, pois os mesmos, seguindo orientações das professoras, haviam realizado estudos prévios e formulado perguntas para serem realizadas aos condutores na exposição.

Durante o percurso da exposição os alunos ouviram atentamente as explicações e também observaram com interesse os espécimes e banners expostos. Foi possível perceber a euforia e o entusiasmo que a exposição despertou nos estudantes. Durante todo o percurso, as crianças realizaram muitos questionamentos, demonstrando

Revista Mirante, Anápolis (GO), v. 13, n. 1, jun. 2020. ISSN 1981-4089

satisfação a cada nova descoberta. Após a passagem pela exposição, os alunos foram encaminhados ao *hall* de entrada do Museu, onde foram realizadas as entrevistas.

Figura 3 – Os estudantes e os professores foram recebidos no Auditório do Museu Antropológico para uma introdução sobre o tema da exposição.



Autoria: Souza Junior (2016).

Quando questionados individualmente sobre qual a diferença entre uma aula dentro da sala de aula (escola) e uma aula numa exposição os estudantes responderam:

Estudante 1 (Turma “A”): “Acho que aprende mais no museu, a professora explica bem, mas no museu os “Cientistas” trabalham com os dinossauros e sabem mais”.

Estudante 2 (Turma “B”): “No museu a gente aprende sobre fósseis e dinossauros enquanto que na escola aprendemos Matemática e Ciências”.

Diante das falas, nota-se que os alunos se interessam por atividades realizadas fora da sala de aula, por se sentirem estimulados diante de ambientes e informações diferentes do cotidiano da escola.

Quando questionados individualmente sobre o que mais gostaram na exposição os estudantes responderam:

Estudante 1 (Turma “A”): “O que mais gostei foi da garra (réplica da garra do *Velociraptor*), por causa do tamanho, achei que era bem menor”.

Estudante 2 (Turma “B”): “Dos fósseis e do basalto”.

Quando questionados coletivamente sobre o que mais gostaram na exposição os estudantes responderam:

Grupo 1 (Turma “A”): Os estudantes que responderam ao questionamento indicaram “O *Velociraptor*” e a “garra do *Velociraptor*”.

Grupo 2 (Turma “B”): Os estudantes citaram “O Pterossauro” (referindo-se a réplica de Pterossauro da exposição), “o crânio” (referindo-se a réplica do crânio de *Abelisaurus comahuensis*).

Percebe-se, então, que os fósseis, as réplicas e os banners juntamente com as informações transmitidas favoreceram para aumentar o entusiasmo e a curiosidade dos alunos.

Quando questionados coletivamente se sabiam da existência de dinossauros no Brasil os estudantes responderam:

Grupo 1: Em uníssono “Sim”. Aqui o entrevistador abriu uma exceção e questionou aos estudantes, como descobriram da existência de dinossauros no Brasil, um aluno respondeu, “Pela internet”.

Grupo 2: A maioria dos estudantes responderam “Sim”, quatro estudantes indicaram de forma verbal e não verbal “Não”.

Diante das falas, verifica-se que a maioria dos alunos já sabiam da existência de dinossauros no Brasil, já que haviam realizado estudos prévios antes da exposição. Este resultado é condizente ao obtido por Oliva (2018) que em pesquisa sobre Ensino da Paleontologia em espaços não formais, obteve 87,1 % de respostas positivas quando questionou 155 estudantes sobre a existência de fósseis no Brasil.

Nas entrevistas realizadas com o estagiário e com o servidor do Museu Antropológico, buscou-se conhecer a percepção dos mesmos perante a visita dos estudantes e a importância do professor durante a visita.

Quando questionados sobre o que mais lhe chamou a atenção durante a visita dos estudantes à exposição, os entrevistados responderam:

Estagiário: “O que mais me chamou a atenção durante a visita dos alunos na exposição foi a curiosidade, o interesse, o domínio da temática abordada e a forma ativa de aprendizado, através da interação com a exposição, que os mesmos obtiveram e demonstraram quando se depararam com o ambiente não formal de ensino”.

Em um relato mais profundo, o entrevistado complementa:

“Logo no primeiro compartimento da exposição, os alunos mostraram-se deslumbrados com a réplica do crânio de um *Abelisaurus* sp. e com todos os banners fixados nas paredes” (figura 4).

Figura 4 – Estudantes sendo recebidos na Exposição Itinerante “Dinossauros do Brasil Central”.



Autoria: Souza Junior (2016).

No segundo compartimento da sala da exposição, onde foram posicionados fósseis e réplicas de fósseis, os alunos interagiram pragmaticamente com cada peça amostral presente no local, alguns sempre explanavam terem visto informações

semelhantes em TVs, vídeo games, revistas, filmes, mas que não imaginavam da real existência dos dinossauros na terra, ou da existência de profissionais paleontólogos que trabalhassem com fósseis verdadeiros. Já outros conseguiam evidenciar um contato maior com o mundo dos dinossauros, demonstrando certo conhecimento sobre as peças amostradas e, em alguns casos, sobre paleontólogos”.

Dando continuidade o entrevistado conclui:

“No terceiro compartimento da sala da exposição, havia uma representação de como um fóssil é retirado do solo, ossos de um tetrápode, o fóssil de um peixe da classe Osteichthyes e um expositor com ferramentas utilizadas em escavações paleontológicas. Além disso, também havia neste recinto, banners, sendo um banner relatando as prováveis causas das extinções dos dinossauros e um banner com medidas métricas para demonstrar o tamanho das crianças em relação ao de um *Velociraptor*. Os alunos, de modo geral, se impressionaram com as ferramentas e, quando observaram o peixe, perguntaram se os peixes existiram na época dos dinossauros. O ponto máximo deste momento da visita era a surpresa que cada aluno apresentava ao saber que o seu tamanho era maior que o de um *Velociraptor* e que havia mais teorias sobre a extinção dos dinossauros, além da teoria da queda do meteorito que caiu na Terra”.

Por sua vez o servidor quando entrevistado respondeu:

Servidor: “O que mais me chamou a atenção foi a empolgação dos mesmos antes, durante e depois da visita à exposição. Empolgação que já começou no mini auditório onde se faz sempre uma pequena fala com os alunos”.

Dessa forma, observa-se que a exposição se constitui em um importante recurso para a inserção dos conhecimentos sobre Paleontologia na educação básica, além de estimular os alunos a conhecer e aprender mais sobre os fósseis. Zucon et. al. (2009) relatam que uma exposição de fósseis proporciona comunicação entre as comunidades atendidas e a Universidade, possibilitando a esta última cumprir seu papel social de divulgar os conhecimentos construídos no meio acadêmico e de intervir de forma comprometida na sociedade, promovendo a inclusão desta por meio da interdisciplinaridade do Ensino de Paleontologia.

Quando questionados sobre a importância da participação ativa do professor durante a visita, os entrevistados responderam:

Estagiário: “A participação ativa do professor durante a visitação tem grande importância para o aprendizado do aluno, porque mesmo que os alunos consigam aprender de forma ativa somente com a observação da exposição, ainda sim é necessário um agente dotado das informações sobre a temática abordada para explanar e esclarecer todas as dúvidas dos alunos, além de conseguir organizar a turma visitante na exposição. Portanto, o professor possui o papel de mediador do conhecimento, potencializando o aprendizado dos alunos”.

Servidor: “Não há dúvida alguma quanto a isso. Ele é o motor, é quem promove e ao mesmo tempo esclarece as dúvidas (que sempre são muitas) dos alunos. Ele também é o responsável por dar uma sequência lógica no percurso da exposição, bem como fazer com que os alunos saibam separar o que sai na mídia daquilo que é realmente correto”.

As percepções do servidor e do estagiário do Museu Antropológico, estão alinhadas com as de Ovigli (2011) que entende que o ser humano aprende, de forma que novos conhecimentos são assimilados mais facilmente na interação com outros sujeitos e objetos. A mediação corresponde, portanto, a uma ampliação do entendimento do processo de aprendizagem.

Desta forma, em museus “mediar” é provocar diálogos entre visitantes e experimentos, interação presencial ou virtual capaz de promover novas aprendizagens nos visitantes (MORAES *et al.*, 2007). Neste sentido, verifica-se que o papel dos professores é fundamental durante a visita, não só como organizador, mas também como mediador das informações.

CONCLUSÕES

Nos contextos da educação não formal e da divulgação científica dos conhecimentos produzidos pelo Laboratório de Paleontologia e Evolução do Curso de Geologia do Campus Aparecida de Goiânia da Universidade Federal de Goiás, a

Exposição Itinerante “Dinossauros do Brasil Central” montada inicialmente no Museu Antropológico contribuiu com a formação científica dos estudantes.

Mediante os resultados observados, podemos estabelecer que os “Dinossauros” atraem a atenção dos estudantes, e que esse tema serve como tema primário, do qual podem derivar outros conhecimentos, sobre a terra, o universo, os animais e até sobre a profissão de paleontólogo.

O contato dos estudantes com fósseis, réplicas, ferramentas e banners informativos são boas ferramentas de educação não formal, atraindo a atenção dos estudantes por conta de sua ludicidade e interatividade. No entanto, estes não funcionam sozinhos, a presença de mediadores, como os monitores/servidores treinados para receberem os visitantes são importantes no processo de ensino.

Além disso, observou-se que a presença dos professores regentes das turmas que visitam a exposição potencializa a aprendizagem dos estudantes. Desta forma, no espaço não formal, o professor deve tomar posse do papel de mediador, auxiliando os monitores/servidores, na condução dos estudantes, na provocação e esclarecimento de dúvidas.

Assim sendo, a Exposição “Dinossauros do Brasil Central” foi uma experiência positiva, os estudantes apresentaram grande interesse pelos temas relacionados à Paleontologia e aos Dinossauros. De acordo com a percepção observada nas entrevistas, pode-se concluir que a exposição desempenhou seu principal objetivo que é de realizar a divulgação e formação científica de forma lúdica e informativa, contribuindo para que os saberes produzidos por instituições de pesquisa e de ensino superior se tornem acessíveis para a comunidade estudantil.

REFERÊNCIAS

CANDEIRO, C. R. A. *et. al.* Exposição “Dinossauros do Brasil Central”, um primeiro olhar sobre os dinossauros dos estados de Goiás e Mato Grosso. In: Simpósio Brasileiro de Paleontologia de Vertebrados, 10, 2016, Rio de Janeiro. **Resumos...** Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Paleontologia, 2016. p. 55.

FALCÃO, D.; ALVES, F.; KAPRAS, S.; COLINVAUX, D. Museus de ciências, aprendizagem e modelos mentais: identificando relações. In: GOUVÊA, G.; MARANDINO, M.; LEAL, M. (Org.). **Educação e museus: a construção social do caráter educativo dos museus de ciências**. Rio de Janeiro: FAPERJ, 2003. p. 185-206.

ICOM. **Statutes**, adopted by the 22nd General Assembly in Vienna, Austria, 2007.

ICOM. **Museum definition**, 2019. Disponível em: <<https://icom.museum/en/standards-guidelines/museum-definition/>>. Acesso em: 02 abr. 2020.

JACOBUCCI, D. F. C. Contribuições dos espaços não formais de educação para a formação da cultura científica. **Em extensão**, Uberlândia, v. 7, n. 1, p. 55-66, 2008.

KAUARK, F. D. S.; MANHÃES, F. C.; MEDEIROS, C. H. **Metodologia da pesquisa: um guia prático**. Itabuna: Via Litterarum, 2010.

MORAES, R.; BERTOLETTI, J.; BERTOLETTI, A.; ALMEIDA, L. Mediação em museus e centros de ciências: o caso do Museu de Ciências e Tecnologia da PUCRS. In: MASSARANI, L.; MERZAGORA, M.; RODARI, P. (Orgs.). **Diálogos & Ciência: mediação em museus e centros de ciência**. Rio de Janeiro: Casa de Oswaldo Cruz/Fiocruz, 2007. p. 56-67.

OVIGLI, D. F. B. **Prática de ensino de ciências: o museu como espaço formativo**. Revista Ensaio, Belo Horizonte, v. 13, n. 3, p. 133-149, 2011.

OLIVA, E. **Ensino da Paleontologia em espaços não formais**. 2018. Dissertação (Mestrado em Paleontologia) - Escola de Ciências e Tecnologia; Faculdade de Ciências e Tecnologia, Universidade de Évora; Universidade Nova de Lisboa, Évora; Lisboa, 2018.

WAGENSBERG, J. Museu pra criança ver (e sentir, tocar, ouvir, cheirar e conversar). In: MASSARANI, L. (Org.). **Ciência e criança: a divulgação científica para o público infanto-juvenil**. Rio de Janeiro: Museu da Vida / Casa de Oswaldo Cruz / Fiocruz, 2008. P. 66-71.

ZUCON M. H. *et al.* Ensino de Paleontologia: diferentes perspectivas para o ensino fundamental. In: EDAPECI – Seminário de Educação, Comunicação, Inclusão e Interculturalidade, 2, 2009. **Anais...** São Cristóvão: UFS, 2009.