



7º CONGRESSO BRASILEIRO DE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA

07 a 09 de setembro de 2016



EXPOSIÇÃO ITINERANTE COMO UMA FERRAMENTA DE INCLUSÃO CIENTÍFICA

Área temática: Educação

Ana Kaline de Lima¹; Jean Carlos da Silva Nascimento²; Simone Almeida Gavilan
Leandro da Costa³; Christina da Silva Camillo⁴; Renata Swany Soares do Nascimento⁵;
Renata Cruz Maciel⁶; Rafael Felipe Costa Silva⁷

Instituição: Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN)/ Museu de Ciências Morfológicas (MCM).

RESUMO

Grande parte da população vive à margem do desenvolvimento científico e tecnológico, o que inviabiliza um maior entendimento sobre o meio em que vive e o entorno. O presente trabalho relata a importância de exposições itinerantes realizadas pelo Museu de Ciências Morfológicas da UFRN como uma forma de minimizar o analfabetismo científico e promover inclusão de pessoas que habitam em regiões interioranas que possuem pouco ou nenhum acesso a centros de educação não formal localizados nos grandes centros urbanos. São desenvolvidas atividades lúdico criativas que aproxima o público da realidade científica, contribui para reestruturação de concepções alternativas, bem como proporciona o acesso a diferentes áreas do saber. Utilizou-se o acervo composto por peças anatômicas

¹ Graduanda do Curso de Ciências Biológicas da Universidade Federal do Rio Grande do Norte – UFRN, Campus Central, Natal – RN e Monitora do Museu de Ciências Morfológicas (MCM) da UFRN

² Graduando do Curso de Ciências Biológicas da Universidade Federal do Rio Grande do Norte – UFRN, Campus Central, Natal – RN.

³ Professora do Departamento de Morfologia da Universidade Federal do Rio Grande do Norte – UFRN, Campus Central, Natal – RN e Diretora do Museu de Ciências Morfológicas.

^{4,5} Professoras do Departamento de Morfologia da Universidade Federal do Rio Grande do Norte – UFRN, Campus Central, Natal

⁶ Graduanda do Curso de Ciências Biológicas da Universidade Federal do Rio Grande do Norte – UFRN, Campus Central, Natal – RN e Monitora do Museu de Ciências Morfológicas (MCM) da UFRN

⁷ Graduando do Curso de Medicina da Universidade Federal do Rio Grande do Norte – UFRN, Campus Central, Natal – RN e Monitor do Museu de Ciências Morfológicas (MCM) da UFRN

ISBN: 978-85-93416-00-2

Realização:



Parceiros:



Apoio:





7º CONGRESSO BRASILEIRO DE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA



07 a 09 de setembro de 2016

humanas, esqueletos e animais taxidermizados. São apresentados resultados satisfatórios quanto ao uso desta metodologia, uma vez que é dinâmica e aplicável em um curto intervalo de tempo.

Palavras chave: Museu, Interiorização, Ludicidade.

1. INTRODUÇÃO

Sabe-se que a educação é fundamental para a formação do espírito crítico de um cidadão, sendo o conhecimento científico e tecnológico, cada vez mais valorizado na sociedade.

Estudos revelam que a educação básica no Brasil possui fragilidades e indicam a necessidade de mobilização da sociedade em favor da educação. No Rio Grande do Norte, em 2007, o índice de desenvolvimento da Educação Básica (Ideb) criado pelo INEP/MEC revelou ser um dos piores ensinos básicos do país, e apesar de certa melhora, nestes índices em 2009 e 2013 ainda estão muito aquém ao comparar-se com Estados do Sul e Sudeste do país.

A divulgação científica aproxima o público da compreensão do que é feito em ciência e de seus processos, veiculando informações que auxiliam na melhoria da qualidade de vida além de ajudar na formação de cidadãos dentro de um processo de inclusão científica (TORRES et al, 2011).

Como instituições não formais de ensino, os museus de ciências, por meio de suas diversas atividades de cunho experimental, interativo e lúdico, contribuem para que concepções alternativas se reestruturem em concepções que hoje são aceitas cientificamente, a partir do processo de construção do conhecimento.

No entanto, os Centros e Museus de Ciências encontram-se geralmente nos grandes centros urbanos. Isto ocorre devido ao fato que a maioria dos museus de ciências pertence às universidades, normalmente localizados em áreas metropolitanas. (GASPAR, 1993). Desta forma a população de regiões não metropolitanas possui pouco ou nenhum acesso

ISBN: 978-85-93416-00-2

Realização:



Parceiros:



Apoio:





7º CONGRESSO BRASILEIRO DE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA

07 a 09 de setembro de 2016



aos serviços fornecidos por estas instituições, assim é de grande importância superar essa ausência e oportunizar a população interiorana.

Os Museus de Ciências Itinerantes surgem no intuito de superar os limites geográficos e promover a inclusão científica abrangente. Estes levam a esta população o acesso a diversas áreas do conhecimento e do saber, além de despertar nos jovens o interesse na carreira científica. (FERREIRA; SOARES; OLIVEIRA, 2007).

Para (ALVES; GOTTI, 2006) a itinerante é um serviço da educação com o intuito de atender as necessidades dos alunos, devendo ser organizado para apoiar, complementar e suplementar os serviços educacionais comuns. Assim como o atendimento educacional especializado, deve estar articulado com a proposta pedagógica presente no ensino comum, mas atuando de maneira diferente da escolarização.

As exposições itinerantes trazem o novo e isso aguçam a curiosidade. Portanto, dentre as atividades utilizadas na busca de renovação e dinamização de uma instituição de difusão, está a elaboração de exposições temporárias, as quais, se acrescidas de características itinerantes, ampliam o raio de atuação do elemento difusor de informações (PIZARRO, 2007).

O Museu de Ciências Morfológicas (MCM) da Universidade Federal do Rio Grande do Norte desde sua fundação (2007 – 2015) tem-se mostrado um importante espaço de educação e formação científica para crianças, jovens, adultos e idosos. Em sua sede, recebe estudantes de diversas faixas etárias de ensino infantil, fundamental, médio, técnico e superior sejam de instituições públicas ou particulares, além do público em geral.

Além disso, o Museu vem desenvolvendo ao longo dos anos exposições e atividades itinerantes que levam em conta a problematização local, escolar e social tornando-se um espaço de inclusão científica e social importante e reconhecido na região.

Por meio de exposições voltadas às ciências morfológicas os monitores do MCM discentes da UFRN integram setores do conhecimento essenciais para a compreensão de estruturas anatômicas, funcionamento do organismo humano e não humano e interações com o meio; como a embriologia demonstrando o desenvolvimento embrionário e fetal do indivíduo, anatomia humana e comparada enfatizando dimensão, constituição e localização de diferentes órgãos e sistemas, zoologia demonstrando comportamento animal e relações

ISBN: 978-85-93416-00-2

Realização:



Parceiros:



adop

UFMG



GO GERDAU



MINISTÉRIO DA
EDUCAÇÃO





7º CONGRESSO BRASILEIRO DE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA

07 a 09 de setembro de 2016



intraespecíficas, interespecíficas e importância da biodiversidade para o meio e a educação ambiental abrangendo a relação homem e ambiente priorizando a consciência ambiental, desenvolvimento sustentável e promoção à saúde.

As exposições itinerantes têm como objetivo promover a inclusão científica, contribuindo para que comunidades interioranas tenham acesso à ciência, através de atividades lúdicas criativas, reduzindo assim o analfabetismo científico, promovendo a qualidade de vida e o despertar ao espírito crítico.

2. METODOLOGIA

Preparação e manutenção do acervo

O acervo do Museu de Ciências Morfológicas da UFRN é composto por peças de anatomia humana e animal, bem como exemplares de organismos invertebrados. As peças de anatomia humana representam diferentes sistemas de órgãos, e são oriundos de cadáveres e fetos pertencentes ao Departamento de Morfologia da UFRN. Os animais taxidermizados e esqueletos são preparados no próprio museu, e são provenientes de doações de órgãos públicos ou projetos de monitoramento ambiental.

Constantemente o acervo é restaurado através da manutenção de peças anatômicas e taxidermizadas bem como a inserção de novas. Isto é feito através da avaliação quanto ao desgaste do acervo, e pela troca de formol em que se encontram as peças anatômicas.

O museu contém dois acervos, um para exposição permanente e outro apenas para atividades itinerantes. As peças são selecionadas para exposição conforme os temas que serão abordados, faixa etária do público, e quando preciso para pessoas com deficiência, nestes casos, monitores adaptam a exposição para o público alvo.

Visita a Escolas e Municípios

As exposições são iniciadas com uma breve apresentação, descrição do MCM, seguida por uma explanação quanto à origem do acervo bem como quais as técnicas utilizadas para sua montagem e manutenção do acervo.

ISBN: 978-85-93416-00-2

Realização:



Parceiros:



Apoio:





7º CONGRESSO BRASILEIRO DE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA

07 a 09 de setembro de 2016



Em seguida o público tem acesso ao acervo exposto, no caso de peças da anatomia humana, estas são acomodadas em aquários de vidro contendo formol. Mediante a exposição os monitores fazem explanações quanto nome científico das peças, localização da mesma no organismo humano, fisiologia e sua importância, ressaltando também a respeito de patologias e atividades de promoção à saúde.

Em relação a anatomia animal são expostos animais taxidermizados ou esqueletos, explanados nomes de espécimes, hábitos, comportamento, alimentação e regiões em que são endêmicos. Intercalado a isso são abordados conceitos de preservação ambiental, desenvolvimento sustentável e biopirataria. Além disso, são aplicados jogos, peças teatrais, fantoches e palestras de acordo com o tema da exposição.

São realizadas em médias 08 exposições Itinerantes por ano que podem durar de dois dias a uma semana, dependendo do público abrangente e da necessidade escolar e local. Durante as atividades são feitos registros fotográficos e de assinatura para quantificar dados.

3. RESULTADOS E DISCUSSÕES

As atividades itinerantes realizadas pelo Museu de Ciências Morfológicas da UFRN de 2010 a 2014 tiveram como público alvo crianças, jovens, adultos e idosos em diferentes instituições de ensino e cidades do Rio Grande do Norte, foi contabilizado também ações desenvolvidas na CIENTEC, feira de ciências que acontece todos os anos na UFRN.

ISBN: 978-85-93416-00-2

Realização:



Parceiros:





7º CONGRESSO BRASILEIRO DE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA

07 a 09 de setembro de 2016



Exposições

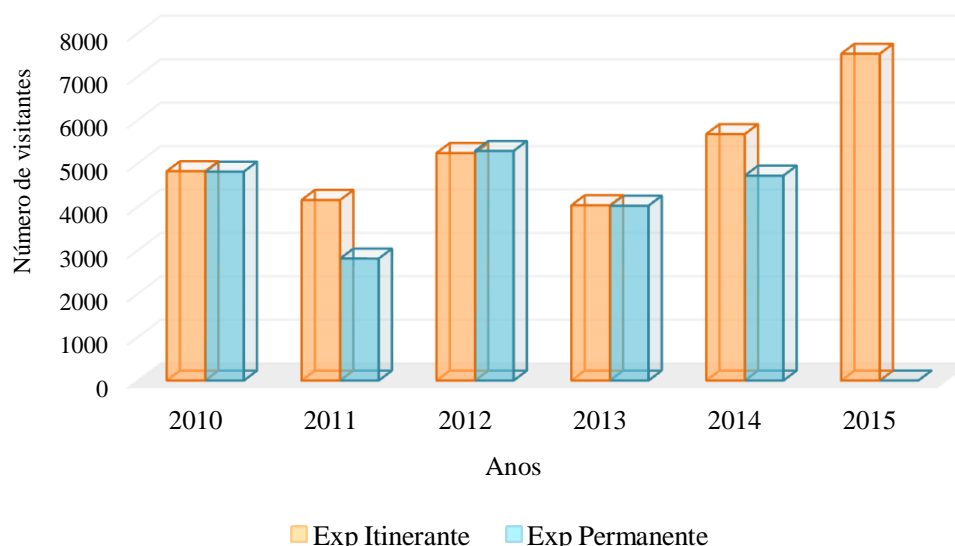


Figura 1 - Comparação entre o número de visitantes alcançados nas exposições itinerante e permanente em relação aos anos, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015.

Em 2010 as atividades itinerantes contemplaram um público de 4.821 visitantes, nas cidades: Guararé, Macaíba, Parnamirim e Touros, nas escolas Marista Champgnat, União do povo, Professor Luiz Maranhão localizadas em Natal bem como instituto de educação e reabilitação dos cegos, SESC (Serviço Social de Comércio) e Parque das Dunas.

Em 2011 as escolas que sediaram as atividades foram Marista Champgnat, Tenente Laurentino Cruz, Colégio Hipócrates, Instituto de educação e reabilitação dos cegos e CIENTEC em Natal bem como nas cidades Parnamirim e Cachoeira do Sapo, totalizando em um público de 4.160 visitantes.

Foi registrada em 2012 uma estimativa de 5.240 visitantes pertencentes às escolas Galileu Junior, Expansivo, Poeta Castro Alves, Colégio Salesiano São Tomé e cidades Cachoeira do Sapo, Guararé e Parnamirim. Foi contabilizado atividades de Mostra no Midway Mall (shopping Center) em Natal, bem como CIENTEC.

ISBN: 978-85-93416-00-2

Realização:



Parceiros:



Apoio:





7º CONGRESSO BRASILEIRO DE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA



07 a 09 de setembro de 2016

Em 2013 a estimativa de público foi de 4.037 visitantes pertencentes às cidades Cerra Caiada, Goianinha, São Gonçalo, Lagoa de Pedras, escolas Professor Ulisses de Gois, Colégio Encanto, Cultural Colégio e Curso localizadas em Natal, bem como ações de mostra no IFRN, FICI, Parque das dunas e CIENTEC.

Durante o ano de 2014 as itinerantes tiveram uma estimativa de 5.677 visitantes em Na cidade: São Gonçalo do Amarante, Parque da Cidade e em eventos como CIENTEC.

Em 2015 o acervo itinerante beneficiou um público de 7.526 visitantes em espaços como o Parque da Cidade e CIENTEC.

O acervo itinerante beneficiou um público de aproximadamente 31.000 pessoas, com diferentes faixas etárias, idades e municípios no período de 2010 a 2015. Durante esses anos o Museu de Ciências Morfológicas através das várias atividades proporcionou aos seus visitantes uma visão lúdica e prática das ciências morfológicas oportunizando alunos e comunidade conhecimentos sobre formas e funções referentes à anatomia humana, comparada, meio ambiente e sociedade.

Em paralelo aos resultados acima, o acervo permanente do Museu de Ciências Morfológicas no ano de 2010 registrou 4.011 visitantes, estudantes e público livre. Diferentemente, em 2011 registrou 2.809, atendendo diferentes escolas de Natal. O ano de 2012 foi recorde para o MCM abrangendo um público de 5.288. Em 2013 recepcionou 4.027 estudantes de escolas públicas e privadas. Os registros de 2014 foram de 4.720 visitantes.

Durante o ano de 2015 o MCM passou por uma reforma em sua estrutura física, afim de garantir uma maior acessibilidade, reestruturação do ambiente e permitir um maior conforto aos visitantes, por isso o acervo permanente esteve inacessível ao público durante todo ano, ainda com dificuldade as exposições itinerantes continuaram, desta vez com duas grandes e duradouras exposições no ano.

ISBN: 978-85-93416-00-2

Realização:



Parceiros:





7º CONGRESSO BRASILEIRO DE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA



07 a 09 de setembro de 2016

Conforme os registros, de 2010 a 2014 o MCM em seu acervo permanente alcançou 21.655 pessoas, dentre elas estudantes e público livre. As visitas foram guiadas por monitores e possuía uma didática similar à usada em exposições itinerantes com a exceção de atividades como jogos, peças teatrais, fantoches e palestras.

Comparando os resultados das exposições itinerantes com exposição permanente do MCM observou-se que atividades dinâmicas conseguem abranger um maior público em um menor intervalo de tempo, já que as primeiras são feitas geralmente uma vez ao mês e dez vezes ao ano, enquanto que o acervo permanente está disponível todos os dias letivos, durante dez meses do ano.

Em todas as exposições é notório o fascínio e a curiosidade despertada pelas ações feitas nas escolas e municípios, o modo como se comportam diante das explanações bem como os questionamentos garantem o acesso às informações quanto ciência.

As atividades itinerantes foram desenvolvidas por discentes dos cursos de Ciências Biológicas, Farmácia, Biomedicina e Medicina supervisionados pelos docentes, isso contribui não somente para o acesso à ciência das comunidades interioranas, mas para o desenvolvimento pessoal e profissional dos estudantes, incluindo nesse processo a responsabilidade ambiental e social.

4. CONCLUSÃO

Observa-se que o público atingido por exposições itinerantes é maior que o público contemplado pelo acervo permanente, isso favorece a dispersão da ciência, alcança comunidades interioranas e contribui para formação de discentes, concluindo assim que a exposição itinerante é uma ferramenta de inclusão científica que promove a redução do analfabetismo científico, reestruturação de concepções alternativas, despertar do espírito crítico e conseqüentemente a qualidade de vida.

ISBN: 978-85-93416-00-2

Realização:



Parceiros:



Apoio:





7º CONGRESSO BRASILEIRO DE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA



07 a 09 de setembro de 2016

5. REFERÊNCIAS

ALVES, D. O.; GOTTI, M. O. Atendimento educacional especializado: concepções, princípios e aspectos organizacionais. In: BRASIL. Ministério da Educação. **Ensaio pedagógico: educação inclusiva – direito a diversidade**. Brasília: Secretaria de Educação Especial, 2006. p. 268-272. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/ensaiospedagogicos2006.pdf>>. Acesso em: 14 abr. 2016.

BRASIL. Ministério da Educação. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. **IDEB: Índice de Desenvolvimento da Educação Básica, 2005-2013**. [S.l.: s. n.], c2015. Disponível em: <<http://ideb.inep.gov.br/>>. Acesso em: 03 maio. 2016.

CAZELLI, S. et al. Tendências pedagógicas das exposições de um museu de ciências. In: GUIMARÃES, V.; SILVA, G. A. (Coord.). **Implantação de centros e museus de ciências**. Rio de Janeiro: UFRJ, 2002. p. 208 – 218.

FERREIRA, J. R.; SOARES, M.; OLIVEIRA, M. Ciência móvel: Um museu de ciências itinerante. In: REUNIÓN DE LA RED DE POPULARIZACIÓN DE LA CIENCIA Y LA TECNOLOGÍA EM AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE, 10., 2007, San José; TALLER “CIENCIA, COMUNICACIÓN Y SOCIEDAD”, 15., 2007, San José. **Anais...** San José, Costa Rica: RED POP/UNESCO, 2007.

GASPAR, A. **Museus e centros de ciências: conceituação e proposta de um referencial teórico**. 1993. 118f. Tese (Doutorado em Didática) – Universidade de São Paulo, Faculdade de Educação, São Paulo, 1993.

PIZARRO, C. I. Exposições temporárias e itinerantes. In: REUNIÓN DE LA RED DE POPULARIZACIÓN DE LA CIENCIA Y LA TECNOLOGÍA EM AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE, 10., 2007, San José; TALLER “CIENCIA, COMUNICACIÓN Y SOCIEDAD”, 15., 2007, San José. **Anais...** San José, Costa Rica: RED POP/UNESCO, 2007.

TORRES, T. C. S. et al. Projeto itinerante de popularização de ciências e astronomia. In: SIMPÓSIO NACIONAL DE EDUCAÇÃO EM ASTRONOMIA, 1., 2011, Rio de Janeiro. **Anais...** Rio de Janeiro: SNEA, 2011.

ISBN: 978-85-93416-00-2

Realização:



Parceiros:



Apoio:

