

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO  
FACULDADE DE EDUCAÇÃO

ALESSANDRA FERNANDES BIZERRA

**Atividade de aprendizagem  
em museus de ciências**

São Paulo  
2009



Alessandra Fernandes Bizerra

# **Atividade de aprendizagem em museus de ciências**

Tese apresentada à Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo para a obtenção do título de Doutora em Educação.

Área de Concentração: Ensino de Ciências e Matemática  
Orient.: Profa. Dra. Martha Marandino

São Paulo  
2009

Autorizo a reprodução e divulgação total ou parcial deste trabalho, por qualquer meio convencional ou eletrônico, para fins de estudo e pesquisa, desde que citada a fonte.

Catálogo na Publicação  
Serviço de Biblioteca e Documentação  
Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo

Bizerra, Alessandra

Atividade de aprendizagem em museus de ciências /  
Alessandra Bizerra; orientação Martha Marandino. São Paulo:  
s.n., 2009.  
274 p.

Tese (Doutorado – Programa de Pós-Graduação em  
Educação. Área de Concentração: Ensino de Ciências e  
Matemática) - Faculdade de Educação da Universidade de São  
Paulo.

1. Museus - Educação 2. Educação não formal 3.  
Aprendizagem 4. Teoria da Atividade 5. Comunidades de Prática  
6. Museus de ciência e tecnologia I. Marandino, Martha, orient.

BIZERRA, A. **Atividade de aprendizagem em museus de ciências.** Tese apresentada à Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo para obtenção do título de Doutora em Educação.

Aprovado em:

### Banca Examinadora

Prof. Dr. \_\_\_\_\_ Instituição: \_\_\_\_\_

Julgamento: \_\_\_\_\_ Assinatura: \_\_\_\_\_

Prof. Dr. \_\_\_\_\_ Instituição: \_\_\_\_\_

Julgamento: \_\_\_\_\_ Assinatura: \_\_\_\_\_

Prof. Dr. \_\_\_\_\_ Instituição: \_\_\_\_\_

Julgamento: \_\_\_\_\_ Assinatura: \_\_\_\_\_

Prof. Dr. \_\_\_\_\_ Instituição: \_\_\_\_\_

Julgamento: \_\_\_\_\_ Assinatura: \_\_\_\_\_

Prof. Dr. \_\_\_\_\_ Instituição: \_\_\_\_\_

Julgamento: \_\_\_\_\_ Assinatura: \_\_\_\_\_



*Ao Daniel, amor companheiro,  
amor amigo, amor sem fim...*





## AGRADECIMENTOS

Se eles fossem um museu...

Tentarei expressar a alegria por poder contar com amigos e colegas que, de diferentes formas, ajudaram-me ao longo de tão intenso caminho. Para isso, vale imaginar um museu de agradecimentos em que os objetos são os mediadores entre essas pessoas queridas e a consideração que tenho por elas.



O espaço do museu é amplo, semelhante ao parque do Instituto Butantan, instituição secular, carismática, repleta de bons objetos de estudo. É um local dedicado aos profissionais de museus que buscam fortalecer o papel social dessas instituições e aos frequentadores desses espaços, que promovem a re-produção da cultura.

Em uma de suas edificações, há a exposição de longa duração “**Atividade de aprendizagem em museus de ciências**”.



No **hall de entrada** desta edificação, local de encontro entre amigos, espaço de construção coletiva, encontra-se uma escultura de Diana, mulher deusa guerreira, que com beleza e força transforma o mundo em que vive. Martha, amiga querida e orientadora paciente, poderia ser Marandiana, fácil, fácil... A ela, mil agradecimentos por todo carinho, compreensão e maestria com que conduz suas relações.



Logo em seguida, há a “**Sala ZDP**”, onde se encontram as referências aos amigos e colegas que me ajudaram a fazer algo que antes não conseguia fazer. As interações com os amigos do GEENF, principalmente os veteranos Adriano, Ana Maria, Djana, Luciana Martins, Judith, Luciana Mônaco, Maria Júlia, Maria Paula, Rodrigo, Viviane e, claro, Martha, ampliaram, em muito, minha zona de desenvolvimento imediato. As teses e dissertações do GEPAPe, assim como as do GEENF, foram para mim “um parceiro mais capaz”.

Há ainda nesta sala um pêndulo de Foucault (um aparato que demonstra a rotação da terra em relação a um referencial). Assim como o pêndulo não pode faltar em um museu de ciências, o Prof. Oriosvaldo de Moura não pode estar ausente em um trabalho sobre Teoria da Atividade. Sem ele, os caminhos a serem percorridos em relação a esse referencial tornam-se tortuosos. O mesmo pode ser dito sobre Douglas Falcão em relação à aprendizagem em museus. A ajuda desses dois pesquisadores, principalmente na qualificação, foi valiosa.

Importante também é a “**Sala do Making Off**”, um espaço gigantesco, com numerosos aparatos interativos.

Estão lá, por exemplo, computadores, gravadores, filmadoras, websites, serviços eletrônicos, enfim, aparatos variados que me acompanharam na jornada. Sem a ajuda em como usá-los e em sua disponibilização por Maurício Pietrocola e Renata (LaPEF), Marcelo Giordan e Adriana (LAPEQ), Marcos (Escola de Aplicação), funcionários da Biblioteca e da Pós-graduação, a coleta e a sistematização dos dados seriam ainda mais difíceis.

Não falta nessa sala uma mesa de pebolim, um exemplo de que o trabalho coletivo é ainda mais divertido. Os amigos do Museu Biológico Bruna, Cibele, Cynthia, Danilo, Fabíola, Igor, Isa, Jéssyca, João, Marcelo, Margarida, Murilo, Nésia, Raimunda, Sandra, Schunck, Yoichi, ajudantes de coleta de dados e resolvedores de problemas, foram grandes parceiros de jogo.

Está lá, também, o gerador de Van der Graff, aquela esfera de metal que, assim como a Alessandra Schunck, mesmo deixando todos de cabelo em pé, é imprescindível em um museu de ciências. A ela, agradeço pela companhia, apoio e tentativas de me transformar em uma esportista.

Obras variadas que, de forma bela, ressaltam a unidade ciência e arte, como o faz Antonio Carlos “Totô” O. R. da Costa, encontram-se nessa sala. Agradeço a ele pela ajuda constante.

## Gracias por visitar este Libro Electrónico

Puedes leer la versión completa de este libro electrónico en diferentes formatos:

- HTML(Gratis / Disponible a todos los usuarios)
- PDF / TXT(Disponible a miembros V.I.P. Los miembros con una membresía básica pueden acceder hasta 5 libros electrónicos en formato PDF/TXT durante el mes.)
- Epub y Mobipocket (Exclusivos para miembros V.I.P.)

Para descargar este libro completo, tan solo seleccione el formato deseado, abajo:

