

# O uso de sons ambientes durante uma visita ao Museu de Zoologia de Feira de Santana e suas contribuições no envolvimento com a exposição museal

Matheus Pires Miranda<sup>1</sup>  
Samara Verena Barbosa de Oliveira<sup>2</sup>  
Lorena Maciel Côrtes<sup>3</sup>  
Alessandra Alexandre Freixo<sup>4</sup>

**Resumo:** A inovação é o ponto chave para tornar qualquer atividade de ensino-aprendizagem interessante e convidativa. A música é uma dessas inovações amplamente usada e que tem a capacidade de envolver e despertar sensações. Considerando tal realidade, juntamos o uso de sons com a visita guiada no Museu de Zoologia de Feira de Santana. Pôde-se perceber que memórias e sentimentos, juntamente com entusiasmo e curiosidade são as principais consequências de seu uso, tornando a visita um momento de encanto, questionamentos e, principalmente, de aprendizagem.

**Palavras chave:** Museu, som ambiente, sentidos.

- 
- 1 Graduando do Curso de Ciências Biológicas da Universidade Estadual de Feira de Santana – UEFS, Mathebio@hotmail.com;
  - 2 Graduanda do Curso de Ciências Biológicas da Universidade Estadual de Feira de Santana – UEFS, sverenaoliveira@gmail.com;
  - 3 Graduanda do Curso de Ciências Biológicas da Universidade Estadual de Feira de Santana – UEFS, Lorennacortess@gmail.com;
  - 4 Doutora pelo Curso de Ciências Sociais da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro – UFRRJ, Professora Titular do Departamento de Educação – UEFS, aafreixo@hotmail.com.

## Introdução

Os museus muitas vezes são associados ou lembrados como espaços antigos e que servem como depósitos de “coisas velhas” (MARANDINO, 2005). Esse tipo de visão retira a credibilidade dos museus como um espaço aberto a todos os públicos e que através do multiculturalismo (cultura científica, artística, histórica), propõe conservar, investigar, comunicar, interpretar e expor seu acervo. Portanto, é importante que os museus apresentem propostas educativas, eventos culturais, formações gerais e outras práticas pedagógicas que atraíam a comunidade externa para conhecê-los, tornando assim a visita um momento de encantamento, diversão, aprendizado e de possibilidades de conhecer o desconhecido.

No âmbito das funções do museu, uma delas é a complementariedade do ensino escolar. Mas além desta, está o despertar da curiosidade e o levantamento de questionamentos. Segundo um estudo realizado por Borun et al. (1983) sobre a percepção dos estudantes em museus, os autores identificaram que os estudantes percebem o museu como uma atividade recreativa e de aprendizagem, pois eles aprendem tanto quanto se estivessem dentro da sala de aula. Além da presença nesse espaço permitir ganhos afetivos.

Para Almeida (1997, p.50) “a ação educativa em museus visa ampliar as possibilidades de aproveitamento pedagógico dos acervos, para que o visitante acentue seu espírito crítico em relação à sua realidade e daqueles que estão a sua volta”. Transpondo para o museu de zoologia, a visita permite que o público amplie e/ou transforme seus conhecimentos tradicionais/ senso comum e científicos. Se associar essa prática com o uso de sons e músicas, que são recursos pedagógicos que auxiliam no processo de aprendizagem através do aumento da concentração e na construção de conhecimentos (GALDINO, 2015), e estes forem selecionados especificamente para cada parte da experiência zoomuseológica, no caso de um museu de zoologia, têm-se um potente atrativo e um elemento diferenciado para evocar lembranças, emoções, histórias, comportamentos e estimular a curiosidade, e conseqüentemente, uma aprendizagem significativa.

A música tem o poder de tirar de nós os “hábitos mentais congelados e faz nossas mentes se movimentarem como habitualmente não são capazes” (JOURDAIN, 1950, p.383). Por causa desse efeito, no mundo da radiofonia a utilização de músicas no “pano de fundo” ou *background*, é fundamental para “afetar e estimular as sensações do ouvinte. Ela fomenta uma amálgama de tempo e espaço, pois basta um tema musical para o ouvinte penetrar em outras épocas e regiões.” (SANTOS, p.6, 2007). O tipo de música utilizada

durante uma narrativa de radionovela, por exemplo, cria uma atmosfera cativante que desencadeia no ouvinte diferentes sensações e revela o estado emotivo do personagem (SANTOS, 2007).

Considerando que estamos expostos a diferentes culturas e assumindo a ideia de que elementos cinematográficos influenciam no desenvolvimento moral, ético, pessoal, cultural e profissional das pessoas, podemos pensar que o modo de ver o mundo é bastante dinâmico, diverso e em construção, sendo um reflexo de filmes, músicas, séries, brinquedos, bens materiais, experiências, vivências e outros. Ou seja, os visitantes/apreciadores chegam aos museus carregados de percepções que foram concebidas a partir de seu contato com o mundo e formadas pela cultura em que cresceram e, portanto, a inovação nos espaços de ensino não formal que se assemelham e ao mesmo tempo apresentam novas realidades é uma ferramenta essencial na expansão dos horizontes e concepções.

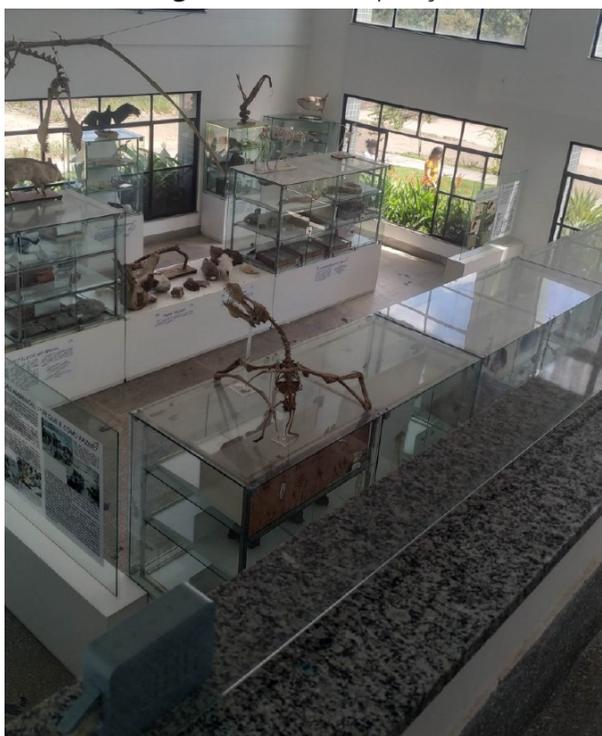
O presente artigo tem como objetivo discutir o papel de sons ambientes em exposições zoomuseológicas como estratégia de imersão e sensibilização dos visitantes e sua contribuição para tornar mais significativa e envolvente a visita e as percepções dentro do espaço do museu.

## Metodologia

Esse trabalho adotou o tipo de pesquisa exploratória, pois tem como objetivo aprimorar ideias proporcionando maior familiaridade e informações sobre a prática proposta. (GIL, 2002). Ele foi realizado no Museu de Zoologia de Feira de Santana – MZFS, com a contribuição da Divisão de Educação, Acervo Didático e Divulgação (DEADD/UEFS).

A área de exposição do MZFS está organizada em uma linha evolutiva. O percurso começa com modelos dos primeiros organismos vivos e segue com o surgimento e diversificação dos demais grupos de animais. Estes estão taxidermizados, conservados em álcool ou formol, representados em modelos de espécies recentes e fósseis, ou em maquetes simulando o seu habitat e comportamentos. Abaixo de cada cabine de exposição encontra-se o tempo geológico e algumas descrições sobre as condições ambientais referente a cada período, características dos animais, curiosidades e outras informações. A exposição também é dividida por ecossistemas e biomas, locais para contato sensorial (Intitulado “Para tocar” e também com fones de ouvido que reproduzem a vocalização de alguns animais), uma sessão de etnozooologia e finaliza com modelos de fósseis de crânios da linhagem humana.

Figura 1: Área da exposição



Fonte: Próprio autor

Para a realização do estudo foram selecionados e baixados músicas e sons do **Youtube**, em formato mp3., específicas e contextualizadas a cada etapa do museu durante a visita e explicação do monitor. Foi utilizada uma caixa JBL com conexão via **bluetooth** para execução dos áudios.

A reprodução dos áudios ocorreu nos seguintes momentos: 1 – explicação sobre a formação da Terra e os primeiros organismos vivos (Sons de trovoadas, vento e chuva); 2 – Era dos dinossauros e outros tetrápodes (Trilha sonora do Filme Jurassic Park); 3 – Explicação sobre morfologia dos insetos e suas diferenças com os aracnídeos ( Sons de insetos – Cigarras, pernilongos, grilo etc.); 4 – Diversidade de peixes (Som de ondas do mar); 5 – Sessão de anfíbios e répteis (Sons de vocalizações de sapos e chocalho da cascavel); 5 – Mamíferos e aves (Vocalizações de aves e de alguns mamíferos); 6 – Oceanos e manguezal (Som de ondas do mar); 7 – Vegetação de altitude e caatinga ( Vocalização de aves da caatinga); 8 – Mata Atlântica e Cerrado ( Vocalização de aves da mata atlântica e cerrado); 9 – Etnozootologia (Música indígena).

O público participante (PP) da pesquisa foram 30 estudantes do curso de pedagogia da própria instituição. No final da visita foi realizada uma roda de conversa com algumas perguntas norteadoras (Tabela 1) com a finalidade de identificar se perceberam e se influenciou de alguma maneira o som ambiente.

**Tabela 1:** Perguntas realizadas aos participantes

Nº	Perguntas
1	Como você se sentiu durante a visita?
2	Sobre a experiência sensorial (Tato, visão e audição) o que mais chamou sua atenção?
3	Durante o percurso você lembrou de algum filme, música, lugar, desenho, livro, experiência vivida? Se sim, em que momento da visita você atribui essa recordação?
4	Você percebeu que havia um som de fundo?
5	O que você tem a dizer sobre o som ambiente? (Te ajudou a se envolver durante a visita...)

## Análise e resultados

A apresentação dos espaços museais pode ocorrer por meio de mediadores, apesar de que a sua presença não pode ser imprescindível, muito menos a exposição deve ser dependente deles para ser compreendida (MARANDINO, 2001). Os mediadores devem, no entanto, ter uma forma descontraída de apresentar a exposição, mas precisa, contribuindo para que o visitante estabeleça uma relação que colabore para tornar a “visita significativa, preenchendo o vazio que muitas vezes existe entre o que foi idealizado e a interpretação dada pelo público ao que está exposto” (QUEIROZ, et al., 2002, p. 78). Além da capacidade de diálogo e envolvimento do mediador, ele deve estar preparado para perguntas mais específicas e ter a habilidade de utilizar seus conhecimentos de forma direcionada, evitando repetição de palavras e informações.

A partir da visita mediada às exposições do Museu de Zoologia, percebe-se que a visita ao MZFS suscitou nos visitantes uma análise crítica sobre o papel e a importância dos museus. Por serem estudantes do curso de pedagogia, além da percepção comum a todos os visitantes, eles conseguiram expandir sua leitura sobre o que é e o que propõe um museu.

**Tabela 2:** Percepções sobre o museu

Percepções sobre o espaço museal	Transcrição das falas
1 – Desmistificação de crenças	"(...) <i>desmistificou um monte de coisa que a gente achava, né? As ficções que a gente acha sobre os animais. Tipo, que a raia menstrua, a cobra, o chocalho dela não é a idade, é a quantidade de pele que ela perde</i> ". PP1
2 – Esclarecimento de dúvidas sobre anatomia e fisiologia animal	"(...) <i>A cobra tem um hemipênis bem estranho (risos) e são dois, quando ela cansa, ela tira um e bota o outro</i> ". PP2
3 – Aproximação entre ciência e público	"(...) <i>traz pra perto algo que historicamente é sempre muito longe né, a ciência sempre tá longe da gente. (...) a ciência é um negócio lá, entendeu? Branco, lá no laboratório e tal (...)</i> " PP3
4 – Integração entre conhecimentos de áreas diferentes	" <i>A gente pode fazer uma conciliação com que a gente aprende na teoria em pedagogia, sobre a questão do senso comum de que a gente, por não estudar a ciência fundo, só ficar na base da educação básica, a gente absorve o senso comum, do que as pessoas nos dizem. E aqui nos aproxima da ciência já com a comprovação de que a gente não pode se basear pelo senso comum, entende?</i> " PP4
5 – Valorização da fauna local	"(...) <i>e a ideia que se tem do museu, geralmente, é que você vai estudar fósseis de dinossauros. E aí a gente viu aqui no primeiro momento porque estudar os dinossauros se a gente tem tantos outros na nossa região, que seriam mais importantes no sentido de ser mais próximos da gente e que pode aparecer na nossa casa</i> ." PP5

As percepções quanto a desmistificação de crenças e o esclarecimento de dúvidas sobre fisiologia e anatomia animal ainda predominam durante a socialização posterior a visita e durante a própria visita. Isso se dá devido ao contato com os materiais exibidos e o conflito entre os conhecimentos popular e o científico. O esclarecimento das dúvidas e as indagações sobre o objeto em questão é importante para que haja uma reflexão sobre o que se acredita ser real e o que de fato é. Nesse quesito o museu é o lugar onde novos conhecimentos são adquiridos e outros são modificados, surgindo diversas tendências pedagógicas que podem ser exploradas durante o ensino (MARANDINO; LANELLI, 2012).

Visando abranger a interatividade no museu, a estimulação tátil e auditiva, foram destaques durante a visita por serem fatores de forte impacto no despertar de interesse e quebra de preconceitos sobre o acervo e ao estabelecimento de afinidade.

Sobre o sentido do tato "*Essa questão do tato no museu (...) não pode tocar em nada e aí teve aquela parte de tocar, até li mais de que uma vez (...)*

*Isso é diferente, na questão até de trazer criança pra cá, que a curiosidade, você pega, você pode sentir, acho que é outra aprendizagem "PP6. "Foi a hora também de quebrar um pouco do medo, do receio que a gente tem, por que todo mundo na hora de pegar no início fica meio assim (...) então acho que o primeiro contato com a textura, temperatura dá uma ansiazinha assim, né?"PP7.* De acordo com a história da educação em museus de ciências proposta por Cazelli et al. (1999), o foco da terceira geração dos museus é o sujeito e a transformação social que o contato com os aparatos científicos fornece na compreensão do mundo. Então o manuseio do material permite que o indivíduo quebre medos e aversões, ao menos em relação ao material apresentado, e com as devidas explicações possa enxergar aquele animal não mais como uma ameaça, mas como um ser vivo como todos os outros. Que não precisa ser morto ou maltratado por mero gosto humano.

E o outro sentido foi a audição. Pode-se dizer que os sons possuem efeitos descritivos, narrativos e expressivos, tornando-se uma linguagem auditivo-visual. Descritivos por que descrevem ambientes: o som de ondas, um ambiente marinho. Narrativos por que ao fazer parte do contexto se integra a ele: o som de trovões, um ambiente chuvoso, podendo gerar medo ou recolhimento. E expressivo através da criação da atmosfera emocional: a música tema do filme Jurassic Park. (SANTOS, 2007). Os áudios escolhidos e reproduzidos atingiram esses efeitos transmitindo aos visitantes sua finalidade. Descritivo: *"ah tô me sentindo na praia... por que tinha o barulho do mar"* PP6. Narrativo: *"eu percebi o barulho do vento. Foi esse aí... pensei, tá ventando aqui viu."* PP10. Expressivo: *"como que a gente tivesse se deslocado daqui da faculdade, da universidade para um lugar realmente que tivesse esses animais no meio da natureza"*PP8

A proposta da utilização do som é envolver e despertar fascínio e encanto. Inicialmente alguns participantes questionaram a origem dos sons e o porquê de mudar ao decorrer do percurso. Ou seja, já percebiam que havia algo diferente durante a explicação da exposição. A sensação de estar em outro lugar permite que a experiência zoomuseológica seja amplificada, não se tornando uma mera visualização e explicação de anatomia e fisiologia, relações filogenéticas e curiosidades. Estas fazem parte da mediação, mas o elemento sonoro promove uma imersão no ambiente, um maior experimentar. Assim sendo, o uso dessa estratégia permitiu que os visitantes se mantivessem envolvidos e com a sensação de estarem *"no meio da natureza"* PP8. Tal condição contribui para uma maior possibilidade de aprendizagem.

Considerando que as pessoas têm diferentes formas de aprendizagem, uma participante destaca *"tem gente que aprende mais no visual, tem gente*

*que aprende mais no auditivo, tem gente que aprende mais no tato. Então quando você coloca essas experiências meio que juntas, todo mundo vai ter uma experiência diferente da mesma coisa e vai chamar atenção de várias coisas. Então vai ter mais possibilidades que cada um observe uma coisa e depois isso se socialize.” PP9.* Alguns podem aprender mais por um estilo, já outros precisam de outros recursos e estímulos para conseguir ter melhor aproveitamento (SCHMITT; DOMINGUES, 2016). Logo, a exploração dos sentidos durante a visita zoomuseológica complementada com os sons, permite que a vivência seja mais proveitosa e didática, além de abranger as diferentes estilos e preferências de aprender.

A memória evocada durante a experiência foi variada. Relatam que lembraram do filme parque dos dinossauros (Jurassic Park) e sobre a diferença entre a forma como os dinossauros são apresentados no filme e como poderiam ter sido. Nesse caso se referem a possibilidade deles terem penas e não fazerem os sons apresentados pelo filme: *“foi quebrado isso, né? Porque disseram que os dinossauros fazem rawr, mas pode fazer miau. Tem o parque dos dinossauros né? o Jurassic Park” PP11.* *“e houve esse contraste né? Com o que o filme traz com as outras possibilidades de como podia ser” PP12.* Em vista disso, a música consegue estimular diferentes áreas associativas do cérebro e por isso desperta memórias não verbais e a unificação de várias sensações (WEIGSDING; BARBOSA, 2014). Despertar que permite diálogos entre a lembrança e o que está sendo vivido naquele instante. Poderíamos dizer que ocorre um recrutamento do passado (memória) e ao mesmo tempo uma resignificação no presente (informação), tornando aquele momento uma situação de conflito e descobertas. Assim, os conhecimentos acerca do que está exposto ganha novo sentido.

Então, a visita museológica tem a capacidade de translocar o indivíduo para situações do seu dia a dia, relembrar de histórias, filmes e tantas outras memórias. Isso torna a visita viva. Viva por que desperta no outro a sensação de estar num espaço com inúmeras novidades, mas que também apresenta o cotidiano. Seja através de esqueletos de cachorros, aves taxidermizadas, animais marinhos (conchas, ouriços, peixes) e outros elementos que sejam percebidos a sua volta.

## Considerações finais

O museu, que combina aspectos estéticos e educativos com a contextualização histórica, cultural e geográfica dos objetos expostos, tem grande potencial de atrair a atenção e o interesse do público. O uso de sons e músicas

reproduzidas em momentos específicos de uma visita possibilita uma imersão cultural e espaço-temporal. Esse recurso é um potencializador da percepção e da sensibilidade dos visitantes por aproximar da realidade dos ecossistemas e ambientes que estão representados.

Portanto o uso do som ambiente permite a sensação de estar em outro lugar, ser um método de entrada para desenvolver diferentes estilos de aprendizagem e o crescimento intelectual, e através desses materiais e conteúdos a ampliação no ensino. Este recurso torna-se uma das ferramentas positivas para despertar e aproximar cada vez mais o público com o ambiente. “O museu é o espelho onde o homem se reconhece.” (VARINE-BOHAN, 1972, p.7-8 apud CHAGAS, 1985, p. 185).

## Referências

ALMEIDA, A. M. Desafios da relação museu-escola. **Comunicação & Educação**. São Paulo, n. 10, p.50-56, 1997.

BORUN, M. et al. **Planets and Pulleys: Studies of Class Visits to Science Museums**. Philadelphia: Franklin Institute of Science Museum and Planetarium, 1983.

CAZELLI, S. et al. Tendências pedagógicas das exposições de um museu de ciência. In: **Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências**, 1999, São Paulo. Anais do II ENPEC: ABRAPEC, 1999. p.1-14.

CHAGAS, M. de S. Um novo (velho) conceito de museu. **Cad. Est. Soc.**, v.1, n.2, p. 183-192, 1985

GALDINO, V. T. A música como ferramenta pedagógica no processo de aprendizagem. **Revista Eventos Pedagógicos: articulação universidade e escola nas ações do ensino de matemática e ciências**. Mato Grosso, v. 6, n. 2, p. 258-267, jun./jul. 2015.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 2002.

JOURDAIN, R. **Música, Cérebro e Êxtase**. Como a música captura nossa imaginação. Rio de Janeiro: Objetiva, 1950.

MARANDINO, M.; LANELLI, I. T. Modelos de educação em ciências em museus: análise da visita orientada. **Ensaio**, v.14, n.1, p.17-33, 2012.

MARANDINO, M. Museus de Ciências como Espaços de Educação. Museus: dos Gabinetes de Curiosidades à Museologia Moderna. *In*: FIGUEIREDO, B. G.; VIDAL, D. G. (Orgs.). **Museus**. Dos gabinetes de curiosidades à Museologia moderna. Belo Horizonte: Argumentum, 2005, p. 165-176.

\_\_\_\_\_. O **conhecimento biológico nas exposições de museus de ciências**: análise do processo de construção do discurso expositivo. 2001. Tese (Doutorado em Educação). Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2001.

SANTOS, O. C. dos. Uma paisagem de sons: a influência dos estímulos sonoros para o gênero dramático no rádio. *In*: **XII Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação da Região Sudeste**, Minas Gerais, 2007.

SCHMITT, C. da S.; DOMINGUES, M. J. C. de S. Estilos de aprendizagem: um estudo comparativo. **Revista Avaliação**, v.21, n.2, p. 361-385, 2016.

WEIGSDING, J. A.; BARBOSA, C. P. A influência da música no comportamento humano. **Arquivo do MUDI**, v.18, n.2, p.47-62,2014.