

Sentidos produzidos por licenciandos em visitas a museus de ciência: contrapalavras ao discurso expositivo articulando subjetividade e formação acadêmica

Senses produced by licensees in visits to science museums: counterwords to the expository discourse articulating subjectivity and academic formation

Marise Basso Amaral

Universidade Federal Fluminense
marisebassoamaral@gmail.com

Simone Rocha Salomão

Universidade Federal Fluminense
simonesalomao@uol.com.br

Carla Gruzman

FIOCRUZ – Fundação Oswaldo Cruz
carla_gruzman@hotmail.com

Ozias de Jesus Soares

FIOCRUZ – Fundação Oswaldo Cruz
oziasfiocruz@gmail.com

Marcus Soares

FIOCRUZ – Fundação Oswaldo Cruz
marcussoares6@gmail.com

Ana Carolina de Souza Gonzalez

FIOCRUZ – Fundação Oswaldo Cruz
anacarolinagonzalez@globo.com

Bianca Santos Silva Reis

FIOCRUZ – Fundação Oswaldo Cruz
reisbianca2@gmail.com

Carolina Marques Ramos de Moraes

FIOCRUZ – Fundação Oswaldo Cruz
carolinamarques@id.uff.br

Resumo

Esse estudo é parte de uma pesquisa ainda em desenvolvimento, visando investigar práticas de leitura e apropriação do discurso expositivo por licenciandos de Ciências Biológicas, procurando identificar os sentidos produzidos na interação com os objetos expostos e suas posições enunciativas. Foi dada ênfase a uma visita à exposição “Animalia” do Museu Nacional (RJ), em 2017. Foram analisados seis áudios produzidos por licenciandos sobre suas percepções acerca de alguns objetos dessa exposição, com o tema insetos, previamente selecionados para observação. Nas análises empreendemos reflexões sobre aspectos sociais, cognitivos e afetivos mobilizados nas interações dos licenciandos com os objetos, os textos e a museografia, com destaque para a dimensão de expressão da subjetividade.

Palavras chave:

Museus, discurso expositivo, formação docente

Abstract

This study is part of a research still under development, aiming to investigate practices of reading and appropriation of the expository discourse by licenciandos of Biological Sciences, trying to identify the senses produced in the interaction with the exposed objects and their enunciative positions. Emphasis was given to the "Animalia" exhibition of the National Museum (RJ), in 2017. Six audio recordings produced by licensees about their perceptions over some objects of this exhibition, with the theme insects, previously selected for observation, were analyzed. In the analyzes we undertake reflections on social, cognitive and affective aspects mobilized in the interactions between the undergraduate students and the objects, texts and museography, with emphasis on the dimension of the expression of subjectivity.

Key words:

Science museums, expositive discourse, teacher education

Introdução

No mistério do Sem-fim, equilibra-se um planeta. E, no planeta, um jardim, e, no jardim, um canteiro. No canteiro, uma violeta e, sobre ela, o dia inteiro, entre o planeta e o Sem-Fim, a asa de uma borboleta. (*Cecilia Meireles*)

Cecilia Meireles gostava de borboletas. Conseguia enxergá-las, pequenas, num universo sem-fim. Em outros poemas falava de suas cores, do que elas nos sugerem e, também, da leveza de sua arquitetura, de seu mistério que se submete e cai indefeso ao gesto humano, juntamente com o remorso da poetiza acerca dos desacertos humanos. As borboletas e seus parentes da mesma Classe, a mais numerosa da Zoologia e que, insistindo em sua frágil arquitetura, muito agradam e desagradam às pessoas pela vida a fora e estão em inúmeros outros textos que circulam em nossas esferas culturais. Em páginas dos livros, nos filmes, nas obras de arte, nas exposições dos museus de ciência, entre outros espaços/tempos, os insetos aparecem objetivados, organizados, descritos, antropomorfizados e recriados por diferentes abordagens e narrativas.

Vamos, então, seguindo o fio fino que tece os insetos, pensar sobre objetos dos museus e os

textos que os apresentam e como esses interagem como o público visitante. Nesse caso, licenciandos de Ciências Biológicas em um museu de ciência, em atividade de formação docente. Interessou-nos pensar: quais sentidos estão sendo produzidos para a exposição? Como se relacionam e são mobilizados aspectos da subjetividade, formação científica e perspectiva pedagógica dos professores em formação na sua apreciação dos objetos e apropriação do discurso expositivo? Essas foram algumas questões de pesquisa que orientaram nosso olhar a partir do campo da formação docente em articulação com o campo da educação em museus.

Esse estudo é parte de uma pesquisa ainda em desenvolvimento através de parceria entre uma universidade pública e um museu de ciência, visando investigar a formação docente inicial no contexto das visitas a exposições. Estamos analisando as práticas de leitura e apropriação do discurso expositivo dos licenciandos, procurando identificar os sentidos produzidos na interação com os objetos expostos e as posições enunciativas assumidas.

Valorizar essa articulação significa experimentar, ao longo da formação, tanto o encontro com os espaços não formais, como a possibilidade de conhecer trabalhos que se dedicam a investigar e discutir essa dimensão educativa dos espaços não formais. Gruzman & Siqueira (2007) destacam que os deslocamentos culturais que aconteceram ao final do século XX, aliados ao fato de museus e centros de ciências assumirem “um compromisso institucional público e com a educação integral ao longo da vida dos indivíduos” (p. 402), têm demandado novos e atentos olhares em relação aos processos de comunicação que se passam entre as exposições dos museus e seus públicos. Também Marandino (2000) afirma o adensamento de discussões e reflexões sobre esse encontro produtivo e necessário entre museus e escolas, destacando uma especial atenção às ações pensadas para o público visitante e aquelas a serem construídas na formação de professores. Já Jacobucci (2008) destaca a importância que museus e centros de ciência vêm adquirindo, uma vez que são espaços potentes para promover no público escolar e no público em geral uma aproximação com a cultura científica.

Consonante à pesquisa mais ampla na qual se insere, esse estudo tem uma perspectiva teórico-metodológica sócio-histórica, valorizando o funcionamento da linguagem para a compreensão das práticas sociais e focalizando os processos de atribuição de sentidos pelos visitantes dos museus. Nesse contexto, elementos da concepção de linguagem de Bakhtin (1992) servem de base para as reflexões.

Metodologia

A pesquisa se caracteriza como uma pesquisa qualitativa, trabalhando com dados de linguagem e preocupando-se em retratar a perspectivas dos participantes (FREITAS, 2003). Os 23 alunos envolvidos no trabalho são do curso de licenciatura em Ciências Biológicas de uma universidade federal e estavam cursando as disciplinas de Pesquisa e Prática de Ensino I (PPEI). Esta disciplina tem como principal foco os espaços não formais de educação. São trabalhados textos sobre o tema bem como realizadas visitas a museus de ciência, centros culturais e museus de arte e históricos. Esses espaços selecionados e visitados pela turma são pensados quanto ao seu potencial pedagógico, problematizando roteiros, acervos e linguagens também no encontro com a escola. Destacamos que tal potencial é pensado menos em termos de complementaridade e mais em termos do reconhecimento das distintas linguagens e formas de produzir sentidos que podem inspirar a construção de repertórios e roteiros de aulas mais criativos.

Os dados para análise foram produzidos em visitas desses alunos à exposição “Animalia” do Museu Nacional (RJ), no 2º semestre de 2017. Para sua produção seguiu-se como inspiração a abordagem *thinking aloud*, própria às pesquisas de educação em museus, com base em Dufresne-Tassé *et al.*, (2014). Promoveu-se a participação dos visitantes através da gravação em áudio de suas percepções sobre objetos da exposição, previamente selecionados para observação e situados nos “pontos de parada”, nos quais os mesmos deveriam se deter, sendo orientados sobre aspectos a serem observados e explorados em sua fala. Os alunos visitantes foram convidados a participar como voluntários para as gravações e, assim, foram obtidos seis áudios, que era o número de gravadores disponíveis. As gravações foram transcritas na íntegra. Nas análises das transcrições empreendemos reflexões sobre aspectos sociais, cognitivos e afetivos mobilizados nas interações dos licenciandos com os objetos, os textos e a museografia, à luz dos referenciais teóricos estabelecidos para a investigação.

Diálogo com os licenciandos

Núcleos de sentido

Num primeiro movimento exploratório dos dados, buscamos nos enunciados dos alunos sobre os objetos presentes nos pontos de parada marcas do processo de atribuição de sentidos para a exposição, que identificamos serem ancorados e constituídos na articulação com outros discursos, outras linguagens sociais, oriundos das suas variadas esferas de atuação (BAKHTIN, 1992). Procuramos identificar enunciados que evidenciassem posições assumidas frente aos objetos, transitando entre as dimensões constitutivas desses sujeitos, articulando elementos de sua subjetividade e cultura, do ser graduando de Biologia e de estar formando-se professor, e que se fundamentariam no diálogo com discursos que circulam nesses contextos enunciativos.

A partir da recorrência de temas e de marcas valorativas complementares, similares ou divergentes, percebidas nos enunciados, esses foram organizados em sete núcleos de sentidos, identificados como: *Formação Acadêmica; Produção da Ciência; Perspectiva Educativa; Expressão de Subjetividade; Humanização do Cientista; Valoração Estética e Políticas Públicas*. Esses núcleos de sentido forma estabelecidos no contexto de uma pesquisa mais ampla, na qual esse trabalho se insere e publicados num trabalho anterior (GRUZMAN *et al.*, 2017).

Expressão de subjetividade....

No recorte do presente trabalho iremos discutir os seis áudios explorando com maior ênfase o núcleo de sentido *expressão de subjetividade*, no qual recolhemos enunciados que expressam aspectos afetivos e sentimentos (desejo, admiração, espanto, surpresa, medo, nojo, repulsa etc.) provocados pelos objetos expostos e as relações construídas a partir destes. Articula-se, ainda, com experiências remotas ou recentes suscitadas ou não diretamente pela exposição e que impactam no processo de significação.

Não poderíamos deixar de registrar que a análise dos dados da pesquisa acontece num contexto muito delicado e mesmo trágico, o qual diz respeito ao incêndio do Museu Nacional ocorrido no dia dois de setembro do mesmo ano. Muito foi dito desde então sobre esse terrível acontecimento. No Brasil e fora dele, muitos choraram essa perda irreparável. Em sequência, na sociedade observou-se um movimento de resgate e de dar visibilidade às memórias pessoais que se conectavam ao Museu Nacional, espaço tão representativo da nossa história.

Escolas organizaram exposições com fotos de crianças visitando o museu em diferentes momentos históricos. Estavam lá os alunos desse tempo, mas também seus pais quando crianças e também seus avós. Num misto de monumento à memória e de construção de resistência, num esforço de dizer com imagens, numa rede de afetos, que o Museu Nacional permanece. De certa forma escrever esse texto também é nossa forma de construir memórias, de elaborar perdas, de dar reconhecimento e de dizer que sim, o Museu Nacional vive e reverbera em cada um de nós.

Assim, entre os núcleos de sentido estabelecidos na pesquisa mais ampla, focar aqui a *expressão de subjetividade* também diz da nossa aposta como formadores de professores em dar visibilidade ao modo como licenciandos produziram sentidos sobre os objetos expostos no museu intercambiando saberes e sentimentos, experiências e memórias, sentimentos e reflexões. Como, diante dos objetos expostos, de certo modo familiares a estudantes de Ciências Biológicas (coleções, caixas entomológicas, textos descritivos, chaves taxonômicas, modelos) os mesmos dialogam e resignificam esses objetos? A partir de qual “chave” de leitura interagem com eles? A quem recorrem nesse encontro com os pontos de parada? Quais acontecimentos ou textos informam e compõem esse olhar? Essas indagações expressam as questões que nortearam a pesquisa.

O trecho a seguir, enunciado por um licenciando sobre uma vitrine da exposição pode nos fornecer algumas pistas quanto às possibilidades de respostas a essas perguntas: (...) *Aquele besourinho que rola bosta. E quando eu era pequena meu pai falava muito sobre ele, eu nem lembro direito porque, não sei se eu era muito curiosa, mas ele falava bastante. Eu não gosto muito desses bichos, porque já tive uma experiência de... um deles grudou no meu cabelo e a experiência não foi muito boa. Eu era pequeninha e foi isso. Mas aqui, olhando assim, soa muito bonitos, coloridos.* (Sujeito da pesquisa P12).

No tocante aos aspectos metodológicos dessa investigação, cabe falar um pouco dos pontos de parada propostos para a atividade na exposição “Animalia”. O primeiro, “Espectros de Luz, as cores dos insetos”, destaca aspectos relativos à biodiversidade deste grupo, mostrando a variedade de tonalidades compondo com os mesmos uma “palheta de cores”. O segundo ponto, “Más Companhias”, enfatiza as relações dos insetos com a transmissão de doenças dando ênfase à infectologia. De modo geral podemos apontar que a escolha desses dois pontos remete a uma área tradicional do conhecimento biológico, ao campo da Zoologia, dando ênfase aos conhecimentos taxonômicos e descritivos de um grupo de seres vivos muito numeroso e muito “popular”. Conforme já dissemos, os insetos habitam livros, filmes, documentários, quadros, lendas, fábulas, coleções, laboratórios de ensino, quadros de arte, camisetas, desenhos animados etc.

O que chamou atenção, num primeiro momento nos áudios, sobre os dois pontos de parada foi a grande quantidade de comentários que dialogavam, de certo modo, mais com a cultura do que com as informações científicas “propriamente ditas”. Ou seja, de certo modo fomos surpreendidos pela presença de muitos comentários reforçando questões relativas a aspectos mais subjetivos em relação a esses seres vivos, já por demais marcados na cultura. Considerando o fato de se tratar de graduandos em Biologia, haveria a expectativa de uma apreciação mais voltada aos aspectos biológicos e ao valor científico dos exemplares expostos. Mas nesse momento da visita, os licenciandos parecem exercer uma exotopia, em termos bakhtinianos, colocando-se em outro lugar, o que lhes confere um novo ângulo de visão sobre aqueles objetos. Consoante a isso, entremeados com descrições e considerações mais organizadas, referenciadas em gêneros da esfera de linguagem da ciência (BAKHTIN, 1992) sobre o que está em exposição, foram constantes enunciados como os apresentados a seguir.

“Eu não gosto muito de inseto. Tenho nojo de inseto. Tenho medo de inseto.” (P11);

“(...) Nossa, esses barbeiros, são bichos feios também. Eu odeio inseto, na verdade.” (P7);

“(...) A única lembrança que isso me traz, que minha mãe realmente odeia baratas e tem muito medo delas.” (P10);

“Não sei, eu não tenho uma boa relação com as baratas... não é uma questão que me agrada, tenho medo mesmo.” (P12);

“Eu me lembro de alguns desses, daquele filme ‘Vida de inseto’” (P10)

As questões relativas ao “nojo” e “medo” que parecem sempre acompanhar os representantes desse grupo de certo modo ganham também destaque no próprio discurso expositivo. Interessante que isso chama em especial a atenção de uma estudante que, embora se apresente de forma muito parecida como a de seus colegas, já registrando desde início seu pouco apreço por insetos, consegue também identificar no próprio discurso expositivo elementos que contribuem para a perpetuação dessa forma predominantemente pejorativa de significar esse grupo de seres vivos. Narra ela sobre seus pontos de parada:

“(...) Foi a pior pessoa que vocês pegaram para fazer essa pesquisa, tenho horror a inseto. Tudo pequeno que voa. Que mais? Assim, meio complicado, né, na verdade, essa exposição. Porque você já bota os caras [os insetos] como... Também não dá a chance das pessoas não acharem eles más companhias. O nome do quadro já é má companhia. Não dá a chance de a gente... Do pessoal não ter problema com mosquitos, não ter problema com a barata. Aff. Quem mais que eu tenho que falar...? É isso, né? Nossa, bem problemática. O título é ‘Más Companhias, Insetos Urbanos e Transmissões de Doenças. As cidades são ecossistemas artificiais, estruturadas para as necessidades humanas’. Ui! ‘Não obstante, o ser humano se ver obrigado a conviver com outros organismos, cujas condições naturais de ocorrência, coincidentemente são muito semelhantes àquelas encontradas em áreas urbanas. Dentre as quais, se destacam vários insetos’. Bem problemática essa frase. Eu nunca tinha parado para reparar o quão ruim são algumas frases dessas exposições. O humano se vê obrigado, né? Difícil. Enfim.” (P7)

Percebemos que ao utilizar a estratégia do “*thinking aloud*” essa aluna constrói interrogações direcionadas ao próprio discurso expositivo. E nesse movimento assume uma postura ética frente ao antropocentrismo que vê expresso no texto exposto. Essa estratégia nos permitiu perceber também algo a mais nesse movimento de olhar interessadamente sobre os objetos de um Museu e conversar sobre suas impressões. Partimos de um depoimento de alguém que se considera “inadequado” para a atividade, ao reconhecer sua pouca “afeição” aos insetos, mas que pontua de forma crítica o papel fundamental que o Museu tem na construção de sentidos sobre seus “objetos”. Assim, apesar de sua “pouca” familiaridade e empatia com esse grupo de seres vivos (ou, quem sabe, justamente por isso) ela consegue identificar que o próprio discurso expositivo ajuda a construir essa barreira, pela forma como escolhe narrar esse encontro entre humanos e insetos. Numa ótica bakhtiniana, poderíamos perceber as variadas contrapalavras que a aluna emite, em seu processo de significar os objetos expostos, buscando compreender o discurso expositivo.

Ainda puxando o fino fio que tece os insetos, sob a inspiração de Cecília Meireles, foi possível identificar, também na dimensão subjetiva, mudanças de perspectiva na fala de alguns licenciandos, ao longo do percurso de observação, quase um contraste. Se alguns, inicialmente, não demonstravam grande interesse e declaravam certa repulsa por insetos, veem-se, ao final, muito interessados e “gastando” tempo em ler os textos e olhar detidamente os exemplares. Poderíamos dizer que no percurso da exposição são capturados por sua dimensão estética. Se não queriam estudar os insetos, percebem-se, a certa altura, bastante

sensibilizados, conforme evidenciamos na fala de P9: *“Eu não costumo gostar de insetos, não a nível de estudo, acho que não trabalharia com isso, mas exposições, amostras entomológicas, de certa forma elas causam interesse, né!? Os bichinhos podem ser muito lindos e muito diferentes. Tem uma borboleta aqui que ela fica azul e roxa, de acordo com o ângulo e são minhas duas cores preferidas. Então assim, traz um sentimento... Sério, acho que definitivamente amo borboletas... Eu tô apaixonada..... Eu acho que aqui nesse museu, eu com certeza estou descobrindo um amor, uma curiosidade que eu tenho por caixas entomológicas ou por exposições entomológicas porque acaba sendo uma forma de estudar de um jeito muito mais legal e você poder realmente analisar insetos e todos os seus aspectos. ... Era um amor, um gosto que eu não sabia que eu tinha.”*

Considerações finais

De modo geral, os visitantes licenciandos destacaram em seus áudios, apreciando os dois pontos de parada, as escolhas estéticas relativas ao modo como os insetos são apresentados, à qualidade das informações que os acompanham, a quantidade de textos, ou o modo como as informações dispostas nos dois pontos “conversavam” com outros espaços de formação acadêmica (aulas, atividades de laboratórios, saídas a campo) desses mesmos visitantes. Cabe destacar ainda, que os áudios produzidos em relação a essa exposição permitem muitas discussões e muitas possibilidades de leitura. Essas análises estão ainda em andamento e foram trazidos aqui alguns elementos inicialmente identificados, cabe destacar que apesar do nosso esforço de sistematização, de construção de categorias traduzidas nos núcleos de sentido, esses mesmos núcleos não acontecem de forma estanque, mas sim articulados entre si e em muitos momentos, em sobreposição. Dar visibilidade a essa complexidade e a produtividade de pensar esses encontros nas produções de sentido são possibilidades ainda a ser exploradas em futuros trabalhos.

Referências

- BAKHTIN, M. **Estética da criação verbal**. São Paulo: Martins Fontes, 1992.
- DUFRESNE-TASSÉ, C.; O’NEILL, M. C.; SAUVÉ, M.; MARIN-ROBITAILLE, D. Un outil pour connaître de minute en minute l’expérience d’un visiteur adulte. **Rev. Museologia & Interdisciplinaridade**. V.3, n.6, 2014.
- FREITAS, M. T. A. A perspectiva sócio-histórica: uma visão humana da construção do conhecimento. In: FREITAS, M. T. A.; SOUZA, S. J.; KRAMER, S. (Orgs.). **Ciências Humanas e Pesquisa: Leituras de Mikhail Bakhtin**. São Paulo: Cortez Editora, 2003.
- GRUZMAN, C.; SIQUEIRA, V. H. F. O papel educacional do Museu de Ciências: desafios e transformações conceituais. **REEC. Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias**, v. 6, p. 402-423, 2007.
- GRUZMAN, C. *et. al.* Museus de ciências e formação inicial de professores: discutindo metodologias de investigação sobre apropriação do discurso expositivo. **15º Congreso de la RedPOP2017 : Conexiones : nuevas maneras de popularizar la ciencia - Libro de Memorias**. Universidad Nacional de La Plata ... [et al.]. - 1a ed. - La Plata : Universidad Nacional de La Plata. Libro digital, ISBN 978-950-34-1632-7 1, 2018.

JACOBUCCI, D.F.C. Contribuições dos espaços não formais de educação para a formação da cultura científica. **Em Extensão**. Uberlândia V.7, 2008.

MARANDINO, M. Museu e escola: parceiros na educação científica do cidadão. In: CANDAU, V. M. (Org.) **Reinventar a escola**. Petrópolis: Vozes, 2000, p.189-220.