

# METODOLOGIA E PRÁTICA NA EDUCAÇÃO MUSEAL

## METHODOLOGY AND PRACTICE IN MUSEUM EDUCATION

**Priscila Silva de Carvalho**

Universidade Estadual do Oeste do Paraná/Mestrado em Ensino  
E-mail: priscillacarvalho1@yahoo.com.br

**Márcia Borin da Cunha**

Universidade Estadual do Oeste do Paraná/Mestrado em Educação/Mestrado em Ensino  
Universidade Federal de São João Del-Rei/ Mestrado em Educação  
E-mail: borin.unioeste@gmail.com

### Resumo

O presente trabalho apresenta um relato de experiência sobre a aprendizagem de um grupo de estudantes no espaço do Ecomuseu de Itaipu em Foz do Iguaçu/PR. Essa ação integrou atividade de investigação diante de pergunta problematizadora. A visita técnica seguiu uma proposta interdisciplinar, aproveitando o intercâmbio entre as várias áreas de conhecimento que um ecomuseu possibilita. Para orientar a visita os estudantes tinham em mãos um roteiro. A visita ao Ecomuseu foi gravada pelos próprios estudantes e um vídeo produzido por eles foi posteriormente analisado, visando à compreensão das ações observadas. Os resultados demonstram que não há garantia de plena autonomia dos alunos, pois atitudes de passividade e acomodação por parte dos estudantes podem ser observadas. Também é visível a fala mecanizada do monitor, quando este está expondo conhecimentos.

**Palavras chave:** ensino não formal, museu, divulgação científica.

### Abstract

This paper presents an experience report about learning a group of students within the Itaipu Ecomuseum in Foz do Iguaçu / PR. This action was part of research activity before problematical question. The technical visit followed an interdisciplinary approach, taking advantage of the exchange between the various areas of knowledge that enables an eco-museum. To guide the visit the students had on hand a script. The visit to the Ecomuseum has been recorded by the students and a video produced by them was later analyzed in order to understand the observed actions. The results show that there is no guarantee full autonomy of the students as passive attitudes and accommodation by students can be observed. Also visible is the speech mechanized monitor when it is exposed knowledge.

**Key words:** non-formal, museum, popular science education.

## **Introdução: perspectiva relação escola-museu**

A construção de conhecimentos na escola tem como ponto de partida as tendências pedagógicas adotadas pelo professor. Como exemplo, podemos ter uma tendência que coloca o professor como protagonista e os alunos como meros espectadores, denominada tendência tradicional de ensino. Em outra concepção o professor é o mediador do processo ensino e aprendizagem e insere o aluno na construção do conhecimento, por meio da problematização. Esta concepção é denominada de histórico-crítica.

Ao longo da carreira docente o denominado “saber docente” é construído por meio de concepções de ensino que são adotados pelos professores.

Pesquisas têm revelado que professores colocam em primeiro lugar de importância o saber da sua experiência, considerado por eles como um conjunto de saberes práticos originados no cotidiano da profissão, cotidiano este que torna possível não só a sua construção como também a validação desse saber diante dos outros atores presentes na escola – alunos, demais colegas de profissão, diretores (KRAPAS, 2002, p. 80).

Tais fatos podem gerar crenças em virtude das trocas de informações estabelecidas, bem como refletir na prática docente em sala de aula. O “dar aula”, dentro de um sistema tradicional de ensino, tornou-se expressão vulgar, entre os professores, para mera reprodução de conhecimento, reduzindo-se a procedimento transmissivo de caráter instrucionista, muito embora “aula” não se rebaixe apenas a uma concepção pedagógica (DEMO, 2004).

Associado a este processo encontra-se a escola. Neste ambiente reconhecem-se as limitações de recursos educacionais ofertados. O professor pode esbarrar em uma difícil decisão, que o forçará a escolher entre seus pressupostos teórico-metodológicos e aquele (s) que se adequa ao contexto em questão. Todas as escolhas têm como objetivo e fim a promoção de uma melhor aprendizagem dos estudantes. Entretanto, a escola apresenta contextos sociais, históricos, econômicos e ambientais distintos, o que permite a construção de vários conhecimentos, dentre eles o científico.

Museus são considerados espaços não formais de educação e têm uma forte ligação com a escola (educação formal), uma vez que a escola pode (e deve) fazer uso deste para promover uma interação maior da escola com a sociedade. Os museus podem ser um espaço importante para se problematizar diferentes questões, pois nestes ambientes podem-se encontrar muitos elementos que levam o estudante a pensar o conhecimento sob diferentes aspectos, como o histórico, econômico, ambiental e outros.

No entanto, a visita ao museu pode ser vista como uma prática pedagógica de mera observação e, deste modo comparado a uma aula tradicional, onde elementos como, transmissão de conceitos sem questionamento, fila indiana, silêncio e disciplina encontram-se presentes (MARANDINO, 2001). Tal atitude cerceia o afloramento de ideias e soluções criativas, além do próprio exercício de pensar diferente.

Atualmente, os museus deixaram de ser espaços de mera observação visual e têm possibilitado uma interatividade maior do público com o objeto da observação, tendo em vista a existência de quatro elementos no museu – território, população, tempo e o patrimônio de uma cidade – que permite a sua constituição para a pesquisa e preservação dos costumes, tradições, testemunhos, hábitos de um povo ao longo do período de transformação (BARBUY, 1995).

Ainda hoje estudantes e professores cansados das mesmas práticas pedagógicas veem a ida a um museu ou a qualquer outro local fora dos muros da escola, como uma forma para sair da

rotina. Por outro lado, muito se discute sobre mudanças mais efetivas na escola básica, que possam permitir o protagonismo dos alunos de forma mais ativa e a construção de cidadãos críticos e atuantes na sociedade em que vivem. Dentro deste contexto, a divulgação da ciência pode ser considerada um direito da população, a qual ainda necessita o estabelecimento de uma parceria de sucesso entre escola e museu.

Wolinski e colaboradores (2011) afirmam que museus e centros de ciência precisam se tornar parceiros inseparáveis da escola, colaborando e buscando desencadear motivação e interesse em seus visitantes para a busca do conhecimento científico. Na construção de uma formação educacional de qualidade preservam-se as relações e comunicação entre membros da escola e museu. Educadores de museu e professores precisam traçar estratégias que melhor atendam as demandas educacionais visando esta qualidade. A ausência deste diálogo compromete o bom desempenho da aprendizagem, trazendo frustração a todos os envolvidos.

A partir da análise reflexiva da prática docente, o professor pode instrumentalizar suas aulas com recursos que vão além dos livros, quadro, computadores ou qualquer outro recurso presente na educação formal. Entretanto, é ingênuo pensar que a ida à locais de educação não formal dispensa planejamento inicial, como se faz normalmente nas escolas. Estratégias como a revisão das práticas pedagógicas em sala de aula, o contato mais estreito com as equipes de educadores de museu e centro de ciências, a capacitação em programas de formação continuada podem ser etapas importantes para uma melhor preparação de professores e alunos nas visitas, aumentando as potencialidades educacionais desse momento (MARTINS, 2013). Além disso, é essencial uma visita antecipada do professor ao local, a elaboração de roteiros de visitação e meios de avaliação da atividade, com resgate dos conceitos aprendidos.

Ao professor, é importante considerar que nos espaços não formais há o processo de transposição do discurso científico, que serve de referência na constituição do discurso didático (CHEVALLARD, 1991 *apud* MARANDINO, 2005). Tal fato exige do professor ou educador o conhecimento aprofundado sobre o tema exposto para criar meios que permitam aos alunos refletirem de maneira crítica sobre o papel da ciência como produtora de conhecimento, uma vez que o museu também trabalha com um discurso da ciência didatizado.

Krapas (2002) identifica os saberes que marcam, principalmente, a mediação museal, classificados em três grandes categorias:

- I) saberes compartilhados com a escola – saber disciplinar, saber da transposição didática, saber do diálogo e saber da linguagem;
- II) saberes compartilhados com a escola no que diz respeito à educação em ciência – saber da história da ciência, saber da visão de ciência, saber das concepções alternativas;
- III) saberes mais propriamente de museus – saber da história de instituição, saber da interação com professores, saber da conexão, saber da história da humanidade, saber da expressão corporal, saber da manipulação, saber da ambientação e saber da concepção da exposição. (KRAPAS, 2002, p. 81)

Com esse processo ocorrendo, o professor tende a exercer outro papel dentro do ensino, valendo-se dos mais diferentes métodos para alcançar seus objetivos educacionais, criando um ambiente favorável a aprendizagem.

O propósito centra-se na compreensão da relação do aluno com educação autônoma dentro do ensino formal e da sua interação com os saberes de mediação museal, que se caracteriza como ambiente não formal de educação. A ideia é auxiliar no entendimento e aprendizagem de determinados conceitos abordados em sala de aula.

A partir da vivência em sala de aula, o professor pode desenvolver atividades por meio do Projeto Político Pedagógico da escola que contemplem atividades complementares fora do

ambiente da sala de aula, visando o aprofundamento de conceitos vistos ou até mesmo a aquisição de novos conhecimentos de maneira interdisciplinar.

Uma das formas para transformar a sala de aula é a utilização de métodos que viabilizem o protagonismo dos alunos como o emprego dos três momentos pedagógicos (DELIZOICOV, 1994). A ideia é caminhar na busca de ensino democrático, autônomo e investigativo, exigindo do professor a apropriação dos conteúdos pertinentes a sua disciplina para posterior momento de orientação e mediação, visando à construção do conhecimento pelos alunos.

Como primeiro momento, parte-se de pergunta problematizadora apresentada aos alunos por meio de atividades que permitam uma maior participação e reflexão dos mesmos na busca pelo conhecimento. Posteriormente, estes apresentarão soluções a tais problemas.

Num segundo momento, na escola, deve-se buscar a discussão de conteúdos, a partir do resgate crítico do tema do projeto. Após este momento, a ida ao museu terá sua importância na integração dos conhecimentos debatidos em sala de aula, de maneira a expandir conceitos e/ou aprender novos conhecimentos.

Para alguns estudantes, muitas vezes, a ida à um museu ainda requer roteiro prévio, o que não garante que o mesmo possa ser utilizado de maneira eficiente.

Nesta proposta de visita técnica ao museu, pode ter a presença ou ausência do professor, sendo importante o papel docente na construção dessa educação museal, de modo a gerar no aluno uma postura mais proativa e autônoma.

O terceiro momento destina-se a atividade organizada pelos alunos e a apresentação dos conhecimentos adquiridos de forma a permitir avaliação de sua aprendizagem. Por exemplo: elaboração de vídeo sobre a visita ao museu ou exposição de fotos em forma de painel virtual ou físico.

### **Metodologia: uma visita ao Ecomuseu**

O presente trabalho caracterizou-se como qualitativo, tendo como princípio de delineamento a observação participante. Os dados utilizados foram coletados por meio de um registro vídeo produzido por quatro (04) estudantes, sendo três deles pertencentes ao 3º ano e um ao 2º ano do ensino médio. A análise dos dados ocorreu por codificação e análise do conteúdo das gravações, de maneira a ser lida e relida, para que houvesse familiarização com as transcrições e desta forma codificar e organizar o material nas categorias de interesse. Neste sentido elegemos quatro categorias para analisar um vídeo produzido pelos estudantes, quais e sejam: postura dogmática, abordagem limitada, saber museal, avaliação do roteiro.

A experiência aqui apresentada foi desenvolvida em uma escola particular da cidade de Foz do Iguaçu, no primeiro semestre de 2014, a partir da execução de projeto denominado “Foz do Iguaçu – Cem anos de História” com alunos do ensino médio, dentro da disciplina de Biologia, envolvendo também as disciplinas de Sociologia, Filosofia, Geografia e História.

Os alunos tinham como desafio do bimestre o seguinte questionamento: Como as ações promovidas pelas autoridades locais com vistas ao progresso e desenvolvimento da cidade causaram impactos a mesma? Partindo da pergunta problematizadora, foram propostas atividades que permitissem uma maior participação e reflexão dos alunos na busca pelo conhecimento sobre o município onde residiam.

Ao longo do bimestre vários temas e assuntos foram levantados pelos alunos nas aulas, o que culminou em entender o papel do Ecomuseu para cidade de Foz do Iguaçu. Assim, uma das atividades propostas foi a visita ao Ecomuseu, considerado um ponto turístico da cidade e que mostra vários aspectos de Foz do Iguaçu, dentre eles a construção da Usina de Itaipu, a

história da imigração local e a biodiversidade existente na região. A ida ao Ecomuseu foi orientada a partir de um roteiro, que consistia em sete perguntas, baseados nos saberes de mediação museal, apresentados anteriormente (KRAPAS, 2002):

1. Ano de fundação da instituição;
2. Localização – como chegar?
3. Valor ingresso (morador e turista)
4. Que tipo de acervo o Ecomuseu possui?
5. Quais as regras de visitação do Ecomuseu?
6. Quais os biomas representados no Ecomuseu? Descreva três características de cada um.
7. Quais as ações ambientais promovidas pela instituição?

A partir do roteiro de orientação, a pesquisa tentou analisar: como os alunos se comportariam quando visitassem um museu sem a presença de um professor?

Para a ida ao Ecomuseu, os estudantes foram sem a presença da professora. Diferentemente de outros relatos onde o professor acompanha a visita optamos por deixá-los livres, de modo a não cercear a manifestação dos estudantes e interação com o espaço visitado. Consideramos que a presença do professor, exigindo silêncio e disciplina, por exemplo, poderia os inibir e restringir sua interação.

Solicitamos que, posteriormente à visita, os estudantes elaborassem um vídeo, no qual deveriam estar presente os elementos observados no Ecomuseu e os conceitos científicos apresentados na escola. Como critérios para a produção do vídeo salientamos que não deveriam ser utilizadas imagens, trechos de outros vídeos e sem as devidas autorizações. Além disso, os estudantes deveriam informar créditos ao final do vídeo, respeitando a lei de direitos autorais.

O material produzido pelos alunos foi submetido à análise, considerando as quatro categorias apresentadas anteriormente. Foram feitas diversas leituras da transcrição do áudio capturada pelos alunos e, a partir daí, procedeu-se a unitarização, que é a desmontagem dos textos, fragmentando-os, dividindo-os em unidades de significado que, agrupadas por semelhança, formaram as categorias.

## **O Ecomuseu de Foz do Iguaçu**

Este Ecomuseu faz parte do complexo turística da Itaipu, tendo sido criado no ano 1987 e lembra um museu antigo com vitrines invioláveis e paredes decoradas, apesar de estar em instalações modernas e bem organizadas. Afastou-se da proposta que lhe foi originalmente conceituada, como um ambiente para envolver a comunidade, dessacralizando o acervo existente. O museu conta com uma exposição fixa, que retrata a história da Usina de Itaipu, e parte da história social e ecológica da região, por meio de fotos, painéis, peças históricas e maquetes interativas, e é dividido por blocos temáticos. Algumas exposições itinerantes são apresentadas em espaço destinado a este fim.

## **As análises da visita ao Ecomuseu**

### **Postura dogmática**

Esta categoria trata do comportamento que os estudantes tiveram durante a visita ao Ecomuseu. Após a visualização e leitura da transcrição é possível identificar o caráter passivo dos estudantes que não provocaram debates ou levantaram questionamentos mais críticos sobre o acervo e cenário apresentados no espaço. Durante 4 minutos e 23 segundos, o acervo foi apresentado quase que totalmente de forma descritiva e expositiva pelo monitor do Ecomuseu, como se fossem verdades absolutas. A seguir um diálogo entre monitor e

estudantes quando este apresenta uma maquete da cidade de Foz do Iguaçu exposta no Ecomuseu:

*Monitor: Então, aqui seria onde é a Caixa Econômica hoje. Tem esse Sol Hotel que existe até hoje. Basicamente eram só hotéis, onde os imigrantes, as pessoas chegavam e se hospedavam. Aqui do lado de trás era a rodoviária de Foz. O pessoal chegavam da rodoviária e já ia pros hotéis. E uma curiosidade é a Avenida Brasil, não sei se perceberam, acredito que sim, é pintado de vermelho.*

*Aluno 1: Sim.*

*Monitor: Porque é pra representar a cor da nossa terra. Nossa terra é avermelhada. Então só pra lembrar. É estética também, pra ficar bonito. Mas é pra lembrar um pouco das raízes. No começo da avenida Brasil ela era de chão batido, de terra mesmo.*

O trecho exemplifica que apenas um aluno esboça um único comentário sem questionar. Mesmo na ausência da professora, os alunos se apresentaram na maior parte do tempo apáticos durante a exposição do monitor, levantando um único questionamento ao final da visita. Não esboçaram comportamentos mais ativos ao escolher os espaços para explorar ou observar objetos. Reproduziram tão somente um condicionamento característico da robotização do ensino passivo e tradicional.

Esta postura dogmática pode estar associada à postura do monitor do Ecomuseu que apresenta uma comunicação desatualizada daquilo que se compreende de mais moderno no estabelecimento do diálogo entre aluno e monitor. A interação do monitor com o visitante é um fator de grande relevância, se levarmos em consideração o uso de espaços não formais na construção de conhecimento e motivação para pesquisar os mais diferentes assuntos.

#### Abordagem limitada

De todas as perguntas contidas no roteiro, apenas o tipo de acervo e as ações ambientais promovidas pela instituição foram abordados pelos estudantes. Neste sentido apontamos um espaço que gerou maior interesse. Este espaço tem uma maquete gigante da Bacia Hidrográfica do Paraná 3. Os alunos deram importância aos impactos ambientais causados pela formação do reservatório da usina com inundação das Setes Quedas e de outras áreas de mata nativa, principalmente no Paraguai, interessando-se em fazer perguntas, conforme se verifica a seguir:

*As sete quedas era tipo umas cataratas, então? Inundaram ela mesmo?*  
(Aluno 2)

*Ela era de grande porte assim? Ou era menor um pouco? (Aluno 2)*

### **Saberes de mediação museal**

Ao analisar o vídeo elaborado pelos estudantes foi possível observar a presença (ou ausência) de saberes de mediação museal, que apresentamos a seguir:

#### I) Saberes compartilhados com a escola.

Saberes disciplinar: o monitor conhecia o conteúdo da exposição.

Saberes da transposição didática: não se observa uma transposição do discurso para torná-lo acessível ao público.

Saberes do diálogo: há na fala do monitor um caráter expositivo das informações, sem a formulação de perguntas exploratórias geradoras de reflexão e exposição de ideias.

Saberes da linguagem: não se conseguiu detectar.

## II) Saberes compartilhados com a escola no que dizem respeito a educação em ciências.

Saber da história da ciência: não se conseguiu detectar.

Saber da visão de ciência: ciência como reprodução do saber e status de verdade.

Saber das concepções alternativas: não se conseguiu detectar.

Observa-se neste segundo grupo de saberes que os conhecimentos apresentados pelo monitor é mecanizado e acrítico.

## III) Saberes mais propriamente de museu.

Saberes da história da instituição: na fala do monitor a história não é relatada, entretanto os estudantes buscaram a história do museu em pesquisa.

Saberes da interação com professores: não se observa, em função da ausência da professora.

Saberes da conexão: não se detecta o monitor realizando conexão com os diferentes espaços.

Saberes da história da humanidade: no vídeo, há a presença da história dos povos indígenas que povoaram a região. No entanto, não há conexão realizada pelo monitor com os demais espaços.

Saberes da expressão corporal: não se conseguiu detectar.

Saberes da manipulação: no vídeo, se observa a presença de objetos, como animais taxidermados, pedaços de madeiras nobres da região, bem como sementes. Porém, todos indisponíveis para manipulação.

## **Avaliação do roteiro**

Segundo Marandino (2001, p.92), “O roteiro foi feito para chamar atenção para detalhes da exposição e orientar, de certa forma, a exploração do local”. Observou-se que o roteiro e as orientações repassados aos estudantes previamente não se mostraram eficiente e no vídeo parece que este não foi utilizado para sua construção. Percebe-se uma falta de senso crítico e de abordagem investigativa tanto por parte dos estudantes, como dos monitores que acompanharam os mesmos.

Em uma das devolutivas do vídeo realizada com os estudantes envolvidos, os mesmos demonstram certa insatisfação com a forma de acompanhamento e orientação dado pela professora. Quando questionados sobre os erros de português e o uso de imagens não autorizadas presentes no vídeo, um dos alunos comenta:

*“Me desculpe professora, nenhum erro foi acrescentado, tentamos fazer o melhor, seu método de avaliação é horrível e este é o nosso trabalho”.*  
(Aluno 1)

Observa-se na fala do aluno uma postura de insatisfação com a proposta da professora e uma atitude acomodada e passiva frente à apresentação do material. O que se observou durante a apresentação do vídeo na sala de aula foi que a visita não gerou motivação ou que os instigasse a transmitir o conhecimento vivenciado no espaço. Também a visita não gerou interesse em conhecer e compartilhar o que foi aprendido para outras pessoas. Para os mesmos, não passou de uma ida como passeio, sem aproveitamento didático e a elaboração do vídeo não passou de uma obrigação para cumprir formalidades.

## **Considerações finais**

Mas como tornar o museu um espaço para a construção de conhecimento?

Em vista do exposto percebe-se que a liberdade oferecida aos estudantes para visitar o museu não reverteu em um processo de maior interação dos estudantes com o espaço, bem como com o monitor. Parece-nos que o acompanhamento do professor ainda é fundamental, pois este é também (além do monitor) um mediador para instigar maiores reflexões, suscitando motivação e melhor aproveitamento ao visitar um espaço não formal, como o museu. Diante de nossa experiência é importante também o estreitamento dos laços de comunicação entre o Ecomuseu e a escola. A relação escola/museu é algo que traz benefícios ao processo da educação, exigindo mudanças nas dinâmicas que pautam a organização escolar. Dentre estas podemos destacar a condição de inserção do estudante como protagonista da sua aprendizagem e o estímulo de atividades em equipe que instiguem o senso de colaboração e troca de informações.

Associado ao desenvolvimento deste processo, professores e alunos constroem juntos, parcerias de colaboração que permitem escolher estratégias favoráveis a aprendizagem. No entanto, algumas escolhas feitas por professores não são totalmente arbitrárias, nem totalmente controladas, não havendo critérios indiscutíveis que possam garantir o sucesso de decisões tomadas na urgência diante de uma turma heterogênea no que se refere a interesses, motivações, conhecimentos e habilidades básicas (KRAPAS, 2002).

### **Agradecimentos e apoios**

PNPD/CAPES, Universidade Federal de São João Del-Rei.

### **Referências bibliográficas**

BARBUY, H.. A conformação dos ecomuseus: Elementos para compreensão e Análise. **Anais do Museu Paulista**, São Paulo, v. 3, janeiro/dez. 1995, p. 209 – 236.

DELIZOICOV, D.; ANGOTTI, J. A.. **Metodologia do Ensino de Ciências**. São Paulo: Cortez, 1994.

DEMO, P.. **Professor do futuro e reconstrução do conhecimento**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2004.

KRAPAS, S.; Queiroz G.; Valente, M. E.; Damas, E.; David, E.; Freire, F.. Construindo Saberes da Mediação na Educação em Museus de Ciências: O Caso dos Mediadores do Museu de Astronomia e Ciências Afins / Brasil. In: **Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências**. Porto Alegre: v.2, n.º 2, 2002, p. 77 – 88.

MARANDINO, M. Interface na relação museu escola. **Caderno Catarinense Ensino de Física**, v. 18, n.1, abr. 2001, p.85-100.

MARANDINO, M.. A pesquisa educacional e a produção de saberes nos museus de ciência. **História, Ciências, Saúde**, Manguinhos, v. 12 (suplemento), p. 161-81, 2005.

MARTINS, L. C. (org.). **Que público é esse? Formação de públicos de museus e centros culturais**. 1. ed. São Paulo: Percebe, 2013.

WOLINSKI, A. E.; AIRES, J.; GIOPPO, C.; GUIMARÃES O.. Por que Foi Mesmo que a Gente Foi Lá?: Uma Investigação sobre os Objetivos dos Professores ao Visitar o Parque da Ciência Newton Freire-Maia. **Revista Química Nova na Escola**, v. 33, n 3, ago. 2011, p. 142-152.