

Handwritten notes:
Neste dia 30 de março
2003
Foi realizado o
seminário
na
Universidade
Federal do Rio
de Janeiro

Handwritten notes:
Martha Marandino
que organizamos
o curso
de
educação
social
na
UFRRJ

GUIARACIRA GOUVÊA
MARTHA MARANDINO
MARIA CRISTINA LEAL
(ORGS)

EDUCAÇÃO E MUSEU:

A Construção Social do Caráter Educativo
dos Museus de Ciência



R.S. Accorsi

MARÇO 2003

CAPÍTULO 2

A Educação no Museu, Divulgar “Saberes Verdadeiros” com “Coisas Falsas”?*

MICHEL VAN-PRAËT

A educação nos museus científicos mobiliza os conceitos da educação, em particular os da educação não formal (Tilden, 1957; Guichard e Martinand, 2000), e apóia-se cada vez mais na sociologia dos visitantes e de suas representações (Eidelman e Van-Praët, 2001). Mas o que gostaríamos de destacar aqui é que a educação está amplamente orientada pela concepção, geralmente não dita, de que os atores dispõem de fato de um museu e de uma exposição científica.

Sem a pretensão de realizar uma síntese das concepções apresentadas, iremos desenvolver em que medida as noções de patrimônio tangível e intangível, de museu e de exposição, assim como a evolução desses conceitos, atuam sobre nossa prática de educação no museu e sobre os objetivos dessa prática.

A introdução do patrimônio natural no campo de interesse dos museus, por exemplo, coloca, desde a sua origem, no século XIX, a questão da relação, ainda hoje em debate, entre museu e patrimônio intangível.¹

¹ O conceito de patrimônio natural irá englobar, aqui, tanto as acepções restritas, centradas sobre a proteção das espécies vivas, quanto aquelas que se ampliam em direção às sociedades humanas e suas práticas neste ou naquele ambiente.

* Tradução de Angela Maria Ramalho Vianna e revisão técnica de Maria Esther Valente e Martha Marandino.

Patrimônio natural e reconceitualização do museu no século XIX

A natureza e o ambiente tecem com os museus laços que estão submetidos às representações científicas e sociais que nossas sociedades fizeram e que hoje ainda fazem, não somente sobre a natureza como também sobre o patrimônio e, é claro, sobre o museu. A dimensão atual do museu como local de comunicação não deve ocultar um elemento essencial. Foi na segunda metade do século XIX que os museus científicos substituíram a mostra global de suas coleções pelas primeiras exposições e que tiveram nascimento os conceitos da ecologia, o que não é uma coincidência, mas um eco dessa substituição (Van-Praët, 1989, 1994).

A retomada da função científica e patrimonial do museu permite que se enriqueça a análise desse fenômeno que leva a nossa visão contemporânea de museu: instituição de conservação das produções da natureza e do espírito humano (para usar as expressões fundadoras dos museus do século XVIII) e local de comunicação cultural com um público ampliado, atuando sobre os registros do saber e da fruição (para usar as expressões atuais do ICOM, Conselho Internacional de Museus). Ao se analisar a gênese do museu, assumir o ponto de vista do historiador permite, por exemplo, que se estabeleçam de forma mais precisa as propostas de J. de Rosnay na obra *L'environnement entre au musée* (Davalton *et al.*, 1992): "A ecologia lança os fundamentos de uma nova cultura da complexidade." (p. 40). De fato, quando se considera a transformação ocorrida, ao longo do século XIX, na visão que o mundo ocidental tem de seu ambiente natural e cultural, a ecologia surge como um dos produtos dessa mudança de pensamento, e não como um dos elementos iniciadores dessa "nova cultura".

A ecologia, na verdade, não passa de um dos resultados do procedimento científico de exploração da complexidade dos processos, que se desenvolve no século XIX, nas universidades e em seus gabinetes, assim como nos museus científicos, que às vezes tinham, como na França, uma certa autonomia em relação à universidade (Van-Praët e Fromont, 1994). Isso não empalidece em nada o fato de que a ecologia participa de uma visão sistêmica e de uma nova cultura da complexidade, pelo menos na cultura ocidental (quando se consideram as outras culturas, podem-se encontrar antigas abordagens mais sistêmicas e

globalizantes do que no Ocidente; algumas delas continuam a estruturar práticas científicas e técnicas, como, por exemplo, a medicina chinesa). O que acontece, a partir do início do século XIX, na Europa e depois na América, no final do mesmo século, é a consideração da necessidade de não se ficar mais limitado ao inventário e à descrição de cada elemento de nosso universo natural e cultural, de modo a permitir uma compreensão, mas, ao contrário disso, de explorar também os processos naturais, sociais etc. para aprofundar o domínio sobre a natureza e seu conhecimento.

No campo da história natural, a consideração dos processos que regem os elementos naturais desenvolve-se e traduz-se, de início, na exploração dos fenômenos diacrônicos. Assim, o estudo das relações das espécies no tempo se traduz dentro de um ensaio de apresentação global da evolução das formas de vida desde 1809, com J. B. Lamarck (1744-1829). Para além das divergências sobre os processos, a obra de C. Darwin (1809-1882) e sua difusão na segunda metade do século XIX testemunham a adoção, por parte da comunidade de biólogos europeus, dos conceitos de transformação e de evolução da vida. Antes da síntese dos conceitos ecológicos, realizada no último terço do século XIX, foi a partir dos conceitos evolutivos que se aprofundou o conceito de indivíduo e a análise dos processos psicológicos, que se esclareceram e foram rapidamente adorados em consequência dos trabalhos iniciados por Claude Bernard (1813-1879).

Essa transferência de interesse, dos objetos para os processos, essa perspectiva dos fatos ao longo de todo o século XIX, não é apanágio das ciências naturais, mas de todo o pensamento da época. Por exemplo, de maneira contemporânea a Lamarck, o filósofo Hegel (1770-1830) começava a criar um novo conceito de dialética das relações sócio-históricas, cuja síntese seria estabelecida por Marx (1818-1883), a partir da metade do século. Em outro domínio totalmente diferente, como o das artes, a figuração naturalista da paisagem foi reestruturada na mesma época; testemunho disso foi, por exemplo, o movimento dos impressionistas.

Nas ciências da natureza, novas disciplinas foram criadas e forjaram-se termos para se definir "biologia" (Lamarck, 1802), "paleontologia" (1834, com base nos trabalhos de G. Cuvier, 1769-1832), "psiquiatria" (1842), ou se dão novas definições como "fisiologia" ("ciência que tem por objeto estudar os fenômenos dos seres vivos e determinar as

condições materiais de sua manifestação”, C. Bernard). Se o termo “ecologia”, que define a exploração dos fenômenos não mais diacrônicos, mas sincrônicos, aparece no começo do século XIX, foi apenas na segunda metade desse mesmo século que ele surge na Inglaterra e na Alemanha, e mais tarde ainda na França (1874). Esse fato destaca como essa disciplina é mais um produto da nova cultura ocidental da complexidade do que um procedimento iniciador, o que em nada abala sua importância posterior (na fronteira das ciências da natureza com as do homem, é possível fazer a mesma observação com relação à psicologia freudiana).

Essa emergência de novas representações e disciplinas confunde profundamente, a partir do final do século XIX, os conceitos e as atuações dos museus, em particular os dos museus de ciência. Para a comunidade científica que trabalha nos museus da Europa e das Américas, tratava-se, no final do século XIX, de não colocar em risco os grandes instrumentos científicos que constituem essas instituições, perigo representado pelas exposições, cujas cenografias iriam desarrumar o arranjo e a conservação das coleções. Ao mesmo tempo, as ações de difusão e de divulgação são percebidas como indispensáveis, tanto para divulgar os novos conceitos de evolução, de ecologia etc., como para evitar um isolamento da comunidade científica com relação à sociedade. Esse dilema – manter o instrumento de pesquisa das coleções e organizar exposições – irá encontrar uma solução na criação do moderno conceito de museu, que dissocia o espaço do museu em reservas (daí em diante, de domínio somente dos especialistas) e galerias de exposição, onde esses mesmos especialistas irão adotar um discurso de uso comum pela sociedade, criando às vezes formas de exposição como os panoramas e os dioramas, particularmente eficientes para os temas ambientais (Van-Praët, 1989, 1994; Wonders, 1993).

Patrimônio natural, museus e ascensão do conceito de patrimônio intangível

Desse ponto de vista, a partir do século XIX a emergência dos conceitos da ecologia e, mais amplamente, de todas as disciplinas científicas que se interessam pelo estudo dos processos, é fundadora da constituição da atual imagem do museu. Para além da dicotomia do museu (instituição de pesquisa e de memória / lugar de comunicação e de ex-

posição), o que se coloca também, já há um pouco mais de um século, para os profissionais dos museus e do patrimônio, é a questão de como passar dos princípios relativamente já dominados da conservação e da exposição de traços materiais (espécies naturalizadas, fósseis, instrumentos, obras etc.) para aqueles, ainda hoje em elaboração, de conservação e de apresentação de processos naturais, culturais, técnicos etc., que têm origem no intangível.

Em outras palavras, trata-se, assim, desde o final do século XIX, de considerar, ao lado do patrimônio tradicional dos museus, o patrimônio intangível, não somente na esfera dos museus de etnologia, de história etc., mas também nos de ciência e de técnica.

A reflexão sobre o patrimônio intangível não pode se desinteressar de qualquer parcela que seja daquilo que emerge da conservação dos processos e fenômenos, mesmo que eles sejam, de origem, estritamente “naturais”, como a migração de uma espécie. O patrimônio intangível inclui o cultural e o natural, e, no cultural, compreende todos os atos de criação, inclusive a Ciência; ou seja, a museologia contemporânea das ciências e das técnicas não pode se abstrair da reflexão e das investigações sobre o patrimônio intangível.

Em termos de conservação do patrimônio natural, os parques e as reservas tentaram, desde o século XIX, levar em conta essa dimensão, inclusive na França, onde os debates na Sociedade Francesa para o Progresso da Ciência (AFAS), fundada em 1872, demonstram que essa preocupação segue de perto a criação dos primeiros parques na América do Norte e é bem anterior à criação dos parques nacionais, pela lei de 22 de julho de 1960, e à lei dos ecomuseus (que está a ponto de sair). Os centros de ciências também surgem a partir dos anos 1930, da mesma vontade de apresentar o patrimônio intangível que constitui a criação científica, naquilo que Perrin (1937) definia, a respeito do Palais de la Découverte, como “antimuseus”, para diferenciá-los dos locais (museus) que só exibem objetos e resultados, sem dar testemunhos da ciência senão feita.

Depois de um século, a reflexão sobre a capacidade dos museus participarem da conservação, da valorização e da difusão do patrimônio intangível surge no centro dos debates entre os profissionais, com a Conferência Geral do ICOM sobre o tema, que será realizada em Seul, em 2004. O ICOM integrou progressivamente em sua definição de museu “os lugares e monumentos naturais, arqueológicos e etnográficos, [...]”

os centros de ciências e planetários, [...] as reservas naturais”, e acaba, em 2001 (por ocasião da Conferência Geral, em Barcelona), de acrescentar “os centros culturais, que têm por missão ajudar na preservação e na gestão dos recursos patrimoniais tangíveis e intangíveis (patrimônio vivo)”. Ainda é preciso que a *expertise* adquirida desde o século XV em matéria de conservação da cultura material e do patrimônio tangível seja complementada por novas práticas e competências em matéria de documentação e de conservação do intangível. A tendência que consiste em aproximar os conceitos de patrimônio intangível daqueles das “novas técnicas de informação e de comunicação”, ou museu virtual, é bastante simplificadora e acaba de ser com justeza denunciada (Deloche, 2001). Seja qual for a riqueza das técnicas contemporâneas de informação e de comunicação, convém distinguir a documentação do patrimônio intangível de sua conservação propriamente dita; essa distinção necessária não deixa de evocar aquela que os museus já realizaram entre a conservação de traços materiais e a conservação dos processos que os geram.

Educação e difusão dos conceitos do patrimônio intangível, os riscos do cientificismo, ou como introduzir os visitantes ao saber que se cria

Sob formas diversas, os museus de história natural, através de suas exposições, seus parques naturais, com os caminhos de descoberta, casas de parques, centros de interpretação etc., e, portanto, os *ecomuseus* tendem a otimizar as ações de difusão e de divulgação diante da conservação do patrimônio natural. Em termos de animação, os conceitos de interpretação tornaram-se, assim, preponderantes nos parques (Tilden, 1957). No mesmo sentido, mas bem mais recentemente, os centros de ciências constituem uma resposta à vontade de difusão desse patrimônio intangível que são as criações científicas e técnicas; em termos de animação, a demonstração e a interatividade desenvolveram-se aí de maneira inovadora.

A elaboração de exposições que baseiam sua especificidade na demonstração de experiências científicas, como no pavilhão criado em 1937, em Paris, no contexto da Exposição Internacional “Artes e técnicas na vida moderna” e perenizada a partir de 1938 sob o nome de “Palais de la Découverte”, constitui, assim, um modelo reconhecido. O

desenvolvimento da interatividade nas exposições dos centros de ciências, como o Exploratorium de São Francisco e o Centro de Ciências de Ontário, em Toronto, criadas no final dos anos 1960, tornou-se também um modelo de animação que influenciou o conjunto dos museus de ciências e de tecnologia, mesmo os mais antigos. “Ao fazer do museu um local de mediação dos conhecimentos, ao solicitar a participação ativa do visitante, situado deliberadamente no centro do dispositivo, [esses museus] impuseram uma visão e revolucionaram a prática da museologia científica” (Schiele, 1997). Sem debater aqui o interesse e os limites da interatividade nos processos de aculturação no âmbito das ciências e das técnicas, convém observar que, por um deslocamento de significação implícita, a modernidade ligada à entrada do patrimônio intangível na museologia das ciências permitiu que se impusesse, por vezes de maneira dogmática, o modelo participativo como ideal para a difusão das ciências no mundo do museu.

Não se trata aqui de definir os limites, as oportunidades e os interesses do procedimento participativo com relação à imersão ou ao distanciamento. Na nossa experiência de elaboradores de exposições convém que o sucesso de uma exposição repouse, antes de mais nada, sobre a operacionalização de uma trama de concepções em que o desenvolvimento dos conteúdos e da forma (segundo uma trama narrativa e cenográfica) possa combinar vários dos procedimentos acima mencionados, segundo um ritmo que não deixa de ter analogia com uma partitura musical, na qual se sucedem e alternam referências conhecidas, surpresas e elementos mais exigentes, tanto no plano do conteúdo quanto da forma.

Nossa proposta é somente sublinhar que o modo participativo e interativo de mediação é mais pertinente com relação a certos conteúdos do que a outros, e que, por isso, seu uso exclusivo tende a falsear a realidade da prática científica. A análise dos seis grandes temas apresentados no Palais de la Découverte, em Paris (astronomia e astrofísica; física; matemáticas; química; geociências; ciências da vida) mostra como o tema “física” proposto aos visitantes em uma quantidade entre 30 e 40 demonstrações, não é atingido por qualquer dos outros temas. A mesma análise dos temas oferecidos no Exploratorium de São Francisco confirma as potencialidades da física em uma museologia da interatividade, às quais acrescentam-se, nas ciências da vida, temas essencialmente provenientes da biologia sensorial. Mas – e este é um caso

geral para as exposições científicas baseadas na participação dos visitantes – painéis inteiros da ciência – na verdade, a maioria deles – só figuram ou só são evocados sob formas não participativas. O uso de analogias – e até de metáforas – dá acesso, então, a um conteúdo que permanece formalmente um discurso pré-registrado e mais ou menos habilmente posto à disposição, imitando-se um procedimento de interrogação com o uso de suportes técnicos nos quais a interatividade é puramente física (*touch screen*).

Seja qual for a importância de se imaginarem novas experiências participativas para ajudar a valorizar esses componentes do patrimônio intangível sobre os quais a museologia das ciências tem responsabilidades particulares (o patrimônio natural e a criação científica), convém tomar plenamente consciência das tendências científicas que são induzidas apenas pelo uso do procedimento participativo e interativo nas exposições.

Em outros termos, quando Davallon *et al.*, 1992 (p. 20) declaram, sobre a ecologia, que “o museu não está habituado a tratar de temas que pertencem ao presente”, trata-se de não confundir as necessidades difusas e exibição de um saber que está sendo feito com um procedimento de animação ou de exposição apenas baseado na interação visitante/objeto exposto, ou até mesmo visitante/monitor. É essencial não fazer com que o público creia que a descoberta científica resulta de um processo rápido, até mesmo casual, nem que toda manipulação desemboca em um resultado inteligível. Além do mais, panoramas completos desse patrimônio intangível que é a criação científica não se constroem no tempo de visita a uma exposição, ou no tempo que uma pessoa fica parada diante de um aparato. Do mesmo modo, esse outro patrimônio intangível, que é o patrimônio natural, é construído por fenômenos temporais que não têm medida comum com a duração de uma visita ou com uma excursão, e por fenômenos espaciais, nos quais os conceitos de ação e de sensibilização local são insuficientes para tratar do global.


Assim como a entrada do patrimônio intangível reestruturou profundamente a instituição museu, transformando os museus de ciências e levando amplamente à criação dos centros de ciências e dos parques naturais, para considerar somente o domínio da museologia das ciências, hoje convém ultrapassar as formas atuais de mediação, para responder aos desafios da comunicação sobre o patrimônio intangível que as

escolhas da sociedade impõe (educação, desenvolvimento econômico, qualidade de vida etc.).

Sem excluir os aparatos e as animações participativas, convém evitar as derivações científicas que, em contradição com os objetivos anunciados em certas exposições e animações, falseiam a Ciência em particular, simplificando os processos de experimentação e de descoberta (Van Praët, 1999), e só fazem aumentar a decepção do visitante, duplamente responsabilizados pelos efeitos da propaganda sobre o prazer de manipular e de compreender. De fato, em várias exposições, o visitante às vezes não compreende nem tem prazer, ou não consegue ter prazer sem compreender, nutrido a ilusão de que se ele não tem prazer na educação formal é porque a escola ou o professor são falhos.

As exposições científicas, os museus, os parques devem mobilizar a participação, a emoção e a estética, desde que isso permita colocar cada visitante em melhor situação de atenção. E, ao contrário, esses locais não podem se satisfazer exibindo somente os domínios naturais ou científicos perceptíveis no tempo de uma visita a um espaço natural ou a uma exposição.

Diversas vias alternativas estão por se desenvolver, sem temor das críticas dos adeptos da mediação da interatividade:

- ousar dizer que o patrimônio da criação científica é mais vasto do que o que está exposto em nossos museus, e que o patrimônio natural não está submetido apenas às interações visíveis aqui e agora; 
- não renunciar às competências que são fruto de vários séculos de uso dos objetos na museologia das ciências para explicitar a função dos objetos em coleções, das espécies preservadas etc. como referenciais não somente de um saber passado, mas de um saber que se faz;
- arriscar a emoção e preconizar o esforço (que não se opõe ao prazer) para proteger os patrimônios intangíveis, compreendendo aí aqueles que têm origem na museologia das ciências.

Substitutos e autênticos são conceitos pertinentes na análise das coleções de história natural, ou quando, aprofundando-se os exemplos, percebe-se que todo patrimônio é uma construção humana e, portanto, são do domínio do intangível.

Analisar o uso de modelos e substitutos, em história natural, remete à própria natureza das coleções nas disciplinas que a compõem e ao estatuto dos objetos apresentados nas exposições. Limitando-nos às disciplinas da paleontologia e da zoologia, imediatamente ocorre que bus-

(4) *uma alternativa não precisa ser a mesma*

car estabelecer um limite entre um "autêntico produto da Natureza" e um "substituto" tem pouca pertinência e até mesmo mascara questões essenciais, seja do ponto de vista da exposição, seja da perspectiva da epistemologia das disciplinas. O objeto zoológico ou paleontológico é sempre uma produção cultural. Dos viveiros de peixes do século XVII aos peixes conservados em álcool etílico, a partir do final do século XVIII, dos modelos de espécies ao desenvolvimento dos grandes aquários, no final do século XX, os questionamentos científicos, as possibilidades técnicas e as finalidades científicas e culturais são determinantes do eventual objetivo de conservação da Natureza e sua apresentação para os visitantes de uma exposição.

No mesmo sentido, em paleontologia, a concepção amplamente difundida na sociedade de uma era secundária povoada por dinossauros monstruosos resulta da criação de substitutos, sob o comando dos cientistas, bem antes do desenvolvimento dos filmes de animação. Sem remontar às figurações do mito do dragão, as reconstituições dos dinossauros tiveram impulso desde a metade do século XIX, com as esculturas em tamanho natural instaladas em Londres, em 1851, ao redor do Cristal Palace, entre a multidão das descobertas do início daquele século (a respeito das apresentações artísticas de dinossauros nos museus científicos, ver Huet, 2001). A partir de 1908, o esqueleto do *Diplodocus*, da galeria de paleontologia do Museu de Paris, contribuiu para forjar a imagem dos grandes vertebrados do secundário entre várias gerações de visitantes na França. Mas é exatamente a mesma imagem que se forjou paralelamente entre os visitantes dos museus de Londres, Berlim, Bolonha, La Plata, México e Viena, onde estiveram expostas, há um século, réplicas do mesmo modelo.

A informação que constava da etiqueta dessas sete réplicas parece fácil de se imaginar: "Modelo do esqueleto de *Diplodocus carnegiei*", e a natureza do substituto podia ser claramente estabelecida com relação a um original. Isso parece estar de acordo com alguns artigos que indicam a existência desse original no Carnegie Museum de Pittsburgh. Uma etiqueta mencionava, neste caso: "Esqueleto de *Diplodocus carnegiei*", omitindo-se, contudo, de indicar duas informações essenciais. Tratava-se de uma reconstituição, porque os paleontólogos raramente encontram esqueletos completos, e estes nunca estão em posição anatômica e, além do mais, essa reconstituição era um composto de materiais diversos. Na verdade, depois da descoberta dos primeiros elementos das vér-

tebras e de uma parte de um membro, em 1877, no Colorado, e, alguns anos mais tarde, de um crânio, no mesmo local, foi a partir dessas peças, mas também daquelas que vinham de dois outros indivíduos descobertos em Wyoming, em 1899 e 1900, que se construiu a montagem exposta. Por um lado, ela testemunha o progresso dos conhecimentos na paleontologia, no início do século XX, e, por outro, contribui para criar o imaginário social sobre os grandes répteis do secundário; desse duplo ponto de vista, mencionar os procedimentos dos paleontólogos (e seu trabalho de reconstituição) provavelmente é mais informativo para os visitantes do que a indicação "modelo" que consta nas réplicas.

Por que os modelos são tão frequentes em paleontologia?

O modelo é onipresente desde a origem da paleontologia, que, para simplificar, tem início com Cuvier, no começo do século XIX. Desde essa época, os paleontólogos utilizam maciçamente os modelos em seu trabalho científico e nos intercâmbios com seus colegas. Eles colocam-nos nos espaços de exposição, geralmente sem indicar para os visitantes que um objeto é composto a partir de elementos, originais ou não, montados de maneira anatômica em função dos conhecimentos do momento.

A primeira idéia é que o modelo irá permitir uma exposição sem risco. Isso é tanto mais importante no contexto da paleontologia porque a maioria dos fósseis é constituída por peças únicas, mesmo quando eles são compostos, como o *Diplodocus carnegiei* acima mencionado. Para citar outros exemplos, este também é o caso dos sete fósseis do *Archaeopteryx* que escondem em si, cada um deles, uma parcela de informação complementar sobre esse grupo de pequenos répteis do secundário que têm características de pássaros. No caso do fóssil de nossa antepassada longínqua Lucy, que viveu há 2,8 milhões de anos, os elementos expostos também são, onde quer que eles possam ser vistos, modelos do precioso fóssil.

Se o uso do modelo é tão natural, é porque ele faz parte do ambiente de pesquisa dos paleontólogos; de um lado, vários tipos de fossilização assemelham-se a modelos naturais; por outro, os modelos têm um interesse científico para os paleontólogos. Suas dimensões e volumetrias comportam uma parte de informação suficiente para inít-

meros estudos. Sua manipulação permite, assim, que se testem hipóteses de reconstituição anatômica. Como na escavação arqueológica, o modelo permite, além do mais, conservar os traços dos diferentes estágios de descoberta do fóssil. Na exposição "Ossadas", realizada em 1998, no contexto do projeto de renovação da galeria de paleontologia do Museum (Van-Praët, 1999), foram cenografados alguns estágios sucessivos de descoberta de um mesmo fóssil, para introduzir elementos relativos ao procedimento do paleontólogo, mas tal disposição museográfica é rara, porque o usual em paleontologia é valorizar as reconstituições anatômicas.

O freqüente uso científico dos modelos em paleontologia, em particular no processo de reconstituição anatômica realizado pelos paleontólogos, leva a que se distinga menos nessa disciplina do que nas outras, o estatuto de substituto ou de original, já que o próprio estatuto de original não é idêntico àquele que pode ser definido para a arte.

O uso paleontológico da montagem anatômica corresponde aos procedimentos da arte contemporânea e aproxima-se de um patrimônio intangível em construção

O trabalho de montagem das peças expostas evoca espontaneamente o conceito de "instalação", da arte contemporânea, inclusive pelo fato de que o museógrafo encontra-se confrontado, durante a montagem da exposição, com um criador vivo: o paleontólogo inventor/criador do fóssil, em um caso, o artista criador, em outro.

De maneira mais exata – e para enriquecer a análise da situação – o paleontólogo muitas vezes combina as posições do conservador do museu de arte, para continuar com o exemplo acima citado, e do artista que, ele mesmo ou via pares, cria o objeto. Isso produz, por ocasião da elaboração de qualquer exposição, uma tensão (no sentido físico do termo e por vezes também no sentido psicológico) entre, por um lado, suas próprias intenções de divulgação e o cuidado com relação ao olhar dos pares e, por outro lado entre ele mesmo e os museógrafos mais sensíveis com relação às distinções entre originais e substitutos. Estes últimos muitas vezes ficam surpresos e decepcionados com a abundância de substitutos. Mas – e isso sem dúvida é a coisa mais importante a se mencionar aqui – essa combinação leva a

escolhas quanto ao remanejamento ou não das montagens expostas em função da evolução dos dados científicos. A discussão sobre essas opções poderia, aliás, enriquecer os debates que, há mais de um século, regem os princípios de restauração dos conjuntos arquitetônicos, dos instrumentos técnicos etc.

Na verdade, muitas vezes deve-se realizar um trabalho de convencimento com os paleontólogos a respeito da escolha do modo de apresentação de um fóssil e de restauração de sua montagem. Nesse caso, deve-se expor um fóssil ainda em sua ganga? Como se podem justapor modelos e originais? Essa montagem em posição anatômica deve evoluir e transformar-se em função do estado de avanço das ciências? Para a renovação da galeria do Museum, em Paris, tive de pressionar meus colegas à prudência diante do grande desejo de transformação das antigas montagens. A vontade de mostrar os progressos da ciência, o peso do olhar dos pares e a competição entre paleontólogos e museus convergem, na verdade, no sentido de banir as montagens consideradas errôneas, e, portanto, no sentido de remodelá-las. Foi o que aconteceu no caso da transferência de certas montagens da antiga galeria de Cuvier para a galeria atual, em 1898.

Mesmo hoje, certos colegas estariam dispostos a modificar a montagem do *Diplodocus carrigiei* do Museum de Paris, para serem os únicos a apresentar o exemplar mais aproximado do que se sabe atualmente a respeito dessa espécie diplodocus: um porte mais ereto, uma cauda um pouco mais curta etc., e apresentar assim, segundo eles, uma imagem do progresso científico. Isso seria, contudo, negligenciar dois aspectos essenciais da museologia. De um lado, em uma exposição, muitas vezes é mais fácil se elaborar um discurso sobre uma montagem existente do que sobre uma montagem já desaparecida e conhecida apenas pelo especialista. Assim, nesse caso, é mais fácil dizer que os 310 ossos constituintes da montagem do diplodocus vêm de pelo menos três esqueletos de animais diferentes, e que o progresso do conhecimento leva-nos a considerar que certas vértebras da cauda não eram tão numerosas, em lugar de dizer, diante de uma montagem "corrigida", que, no passado, o exemplar fora montado com uma cauda mais longa; o visitante não teria mais referência visual imediata disso. Por outro lado, essas peças, fósseis ou modelos, testemunham, por meio de sua montagem, técnicas museográficas cujos traços muitas vezes convêm conservar.

Fragmentação do "original" de vários espécimes e uso dos modelos, uma situação generalizável para a zoologia

Essas reflexões sobre o uso da montagem em paleontologia podem ser igualmente desenvolvidas a respeito da zoologia. Os exemplares naturalizados constituíram, do século XVIII até um período recente, uma forma essencial de conservação dos espécimes para fins científicos. Esses exemplares embalsamados constituem, hoje, mais referências científicas e elementos de exposição do que a forma contemporânea de conservação, em que os cientistas frequentemente contentam-se com amostras da pele não montadas sobre manequins e multiplicam as metodologias (esperma e óvulos congelados, previamente, com a finalidade de estudos genéticos etc.).

O uso de modelos e de esculturas desenvolve-se paralelamente em diversas exposições, mas sobretudo as noções de real e de substituto encontram, como na paleontologia, limites que é preciso mencionar para os visitantes. É claro que tal espécime naturalizado está submetido aos conhecimentos e às finalidades científicas, assim como às modalidades da época de sua montagem. As montagens do século XIX, dominadas pelos objetivos de classificação sistemática das espécies, nunca estão nas posições anatômicas das montagens dos dioramas naturalistas desenvolvidos a partir do final do mesmo século (Van-Praët, 1995).

Para além da natureza da montagem, esta em geral corresponde apenas a uma parte do "autêntico", sendo que o animal original foi dissecado e fracionado em órgãos eventualmente conservados em formol, montado com a pele sobre um manequim, mas também montado como esqueleto, em posição anatômica, no que diz respeito aos elementos ósseos. Assim, no Jardin des Plantes, inúmeros dos exemplares apresentados na galeria da evolução estão também na galeria de anatomia, sob a forma de um esqueleto. Certa tartaruga hoje extinta pode mesmo ser exposta sob uma forma composta na sala das "espécies extintas e ameaçadas de extinção" da galeria da evolução. Para permitir um estudo anatômico da cabeça e do pescoço desse único espécime naturalizado, foram feitos um modelo e, depois, várias reproduções. Uma duplicata foi montada com base no espécime, enquanto o original é conservado em laboratório, para se realizarem, entre outros, estudos radiográficos.

Se o modelo é freqüente em paleontologia e às vezes utilizado em zoologia, a questão do uso do substituto coloca-se em outro lugar que não em uma disputa entre o autêntico e o fictício.

Sua "variedade é grande e não escapa a todas as formas de ambi-güidade", sublinha Deloche (2001) a respeito dos substitutos em todas as exposições, e não somente naquelas sobre temas científicos.

No caso considerado da história natural, o que provavelmente convém valorizar melhor para os visitantes é que nada é "realmente natural" entre os espécimes expostos. Tudo, aí, é substituto, ou mais precisamente produto de conhecimentos, o que não impede a emoção que o visitante sente quando se confronta com uma montagem paleontológica ou com um espécime naturalizado. Bem ao contrário, isso permite enriquecer e prolongar a emoção, ao se exibir sua gênese, que associa uma multidão de intervenientes: cientistas, técnicos, conservadores, museólogos, cenógrafos etc.

Assim, quando se mobiliza a idéia de que o objeto de museu e, *a fortiori*, a exposição são construções sociais, ganham toda a força os propósitos de Tilden (1957) sobre a prioridade a se dar, na educação no museu, à interpretação, assim como os de Cameron (1968) sobre a importância que deve se atribuir à iniciação à linguagem não-verbal da exposição. Nós iremos sublinhar que, no contexto da exposição, toda vez que se inclui a introdução à museologia (no sentido da gênese da exposição), isso significa um sucesso em termos de receptividade por parte dos públicos.

Não se trata de ignorar, entre nossos objetivos de educadores e de museólogos, a difusão dos conteúdos científicos, mas de incluir entre nossos objetivos uma educação do olhar e do espírito do maior número de nossos visitantes com relação à cenografia e à museologia, para uma educação global do visitante.

Referências

- CAMERON, Duncan. "A view point: the museum as a communication system and application for museum education". *Curator*, n. 11, 1968, p. 33-40.
- DAVALLON, Jean, GRANDMONT, Gérald e SCHIELE, Bernard. *L'environnement rentre au musée*. Lyon: Presses Universitaires de Lyon, 1992, 206 p.
- DELOCHE, Bernard. *Le musée virtuel*. Paris: PUF, 2001, 265 p.
- EIDELMAN, Jacqueline e VAN-PRAËT, Michel. "La muséologie des sciences et ses publics". Em _____ (org.). *La muséologie des sciences et ses publics*. Paris: PUF, 2000, p. 1-12.
- GUICHARD, Jack e MARTINAND, Jean-Louis. *Médiatique des sciences*. Paris: PUF, 2000, p. 240
- HUET, E. "Des dinosaures en représentation". *La Lettre de l'OCIM*, n. 77, 2001, p. 3-8.
- PERRIN, J. *Préface du rapport général de l'exposition internationale de 1937*. Paris, 1937.
- SCHIELE, Bernard. "Les musées scientifiques, tendances actuelles". Em GIORDAN, André (org.). *Musées et Médias, pour une culture scientifique des citoyens*. Genebra: Ed. Georg, 1997.
- TILDEN, Freeman. "L'interprétation de notre patrimoine". Tradução francesa: André Desvallées (org.). *Vague. Une Anthologie de la muséologie nouvelle*. Paris: Ed. W. 1992 (1957).
- VAN-Praët, Michel. "Contradictions des musées d'histoire naturelle et évolution de leurs expositions". Em Bernard Schiele (org.). *Faire voir faire savoir*. Québec: Musée de la Civilisation, 1989, p. 25-34.
- _____. 1994. "Les expositions scientifiques ' miroirs épistémologiques' de l'évolution des idées en sciences de la vie". *Bulletin d'Histoire et d'Épistémologie des Sciences de la Vie*, n. 2, 1994, p. 52-69.
- _____. "Aspects of learning in the natural history museum. Or, are all visitors disabled in science". *Art Bulletin of Nationalmuseum*, n. 5, 1999, p. 131-136.
- _____. "Les galeries de paléontologie et d'anatomie comparée: vers une restitution". *La Revue*, n. 26, 1999, p. 55-57.
- VAN-PRAËT, Michel e Fromont, Cécile. "Éléments pour une histoire des musées d'histoire naturelle en France". *Musées et Recherche*. Dijon: OCIM, 1995, p. 55-70.
- WONDERS, Karen. *Habitat dioramas. Illusions of Wilderness in Museums of Natural History*. Uppsala: Acta Universitatis Upsaliensis. *Figura Nova Series*, n. 25, 1993, 263 p.

CAPÍTULO 3

Museus e Educação na América Latina: O Modelo Parisiense e os Vínculos com as Universidades

MARIA MARGARET LOPES¹

Na origem e nos documentos fundadores dos primeiros museus dos países sul-americanos independentes – como herança dos museus modernos europeus, em cujos sistemas de conhecimento se integraram – estão não só o papel educacional, como também o caráter público que cabia a essas instituições.

Característico do moderno porque "público", o Ashmolean Museum de Oxford assinala com sua criação, em 1683, a saída das coleções do domínio privado e a entrada da universidade em um período de renovação das práticas naturalistas. Contrastando com os antigos gabinetes de curiosidades privados e para 'recreação', como Lamarck os diferenciaria, rompendo com histórias naturais anteriores, no final do século XVIII, os gabinetes de história natural voltados 'para o progresso das ciências', transformados em espaços públicos, de fácil acesso a preços módicos, tornaram-se pré-condições para a produção do conhecimento útil.

Constituídos exatamente como tais espaços, já no domínio das instituições públicas – com o apoio do Estado – o Museu de São Petersburgo seria inaugurado em 1714 e o Museu Britânico, cujas por-

¹ Agradecimentos a Martha Marandino e Maria Ester Valente pelo convite à publicação desse artigo, e ao CNPq, pelo apoio ao projeto em curso Contribuição à História da Museologia na América Latina (2000-2004).