

# Do museu à reportagem à sala de aula: a transposição didática de reportagens baseadas em fontes museológicas

Guilherme Augusto Caruso Profeta

*Doutor em Educação, com pós-doutorado pelo Museu de Zoologia da Universidade de São Paulo (MZUSP). Professor dos programas de pós-graduação em Educação (PPGE) e Comunicação e Cultura (PPGCC) da Universidade de Sorocaba (Uniso).*

*E-mail: guilherme.profeta@prof.uniso.br*

**Resumo:** Este artigo intencionou registrar, por meio de observação docente, a utilização de reportagens jornalísticas baseadas na interlocução com museus (históricos/arqueológicos e/ou de história natural) como prática educativa em sala de aula, de modo a contribuir para a compreensão deste processo de múltiplas transposições didáticas. Para atingir tal fim, discutiu-se a função social/educacional dos museus e do jornalismo em articulação com a educação escolar. Duas sessões de observação foram conduzidas: uma durante uma aula de História do Brasil cujo tema foi decolonização, e outra durante uma aula de Biologia cujo tema foi a ação humana na perda da biodiversidade. Como resultado, destaca-se que a utilização das reportagens permitiu aos docentes extrapolar os respectivos currículos, incluindo discussões sobre tópicos socialmente agudos do presente.

**Palavras-chave:** museus; jornalismo; transposição didática; observação docente; ensino superior.

**Abstract:** This article intended to record, with peer observation of teaching, the use of journalistic stories based on the dialogue with museums (either focused on History/Archaeology and/or Natural History) as an educational practice that takes place within the classroom, thus contributing to the understanding of this process of multiple didactic transpositions. To achieve this goal, the literature review discussed the social/educational role that museums and journalism play in articulation with school education. Two sessions of observation were carried out: one during a class on History of Brazil, whose theme was decolonization, and another in a class on Biology, whose theme was the role humans play in the loss of biodiversity. As a result, note that the use of journalistic stories allowed teachers to extrapolate their curricula, thus including discussions focused on contemporary socially acute topics.

**Keywords:** museums; journalism; didactic transposition; peer observation of teaching; higher education

Recebido: 23/05/2023

Aprovado: 08/08/2023

## 1. INTRODUÇÃO

Tanto a reportagem jornalística quanto a instituição museu constituem historicamente dispositivos sociotécnicos voltados à socialização do conhecimento. Sabendo, por um lado, que reportagens vêm sendo utilizadas como material didático complementar em sala de aula e, por outro, que os museus contemporâneos são um dos agentes que cumprem a função social de levar a público discussões e conhecimentos, por vezes, resguardados em espaços acadêmicos privilegiados, este artigo trata bastante especificamente das reportagens jornalísticas pautadas por fontes museológicas e do percurso que elas percorrem até encontrar caminhos (de volta) para a academia, onde podem ser orquestradas junto a outros elementos para compor certas práticas educativas.

O primeiro segmento deste artigo compreende revisão de literatura focada na transposição museu – jornalismo – sala de aula, seguida pela descrição dos procedimentos próprios da observação docente por pares (metodologia) e pelo detalhamento das observações conduzidas, até chegar aos respectivos resultados e às conclusões.

## 2. A TRANSPOSIÇÃO MUSEU – JORNALISMO – SALA DE AULA

Em um artigo<sup>1</sup> publicado previamente, destinado a mapear a utilização do jornalismo científico como material didático numa universidade comunitária do estado de São Paulo, concluiu-se que 59,4% dos professores respondentes concordaram integralmente que textos de jornalismo científico<sup>2</sup> podem ser utilizados como materiais didáticos (número que sobe para 96,3% quando se considera outros níveis parciais de concordância). Nessa pesquisa, 70,3% dos respondentes declararam já ter feito uso efetivo desse tipo de texto em suas aulas. Existe, assim, potencial confirmado de utilização de textos de jornalismo científico na educação escolar, mas, para que isso possa de fato acontecer, deve ocorrer, antes, uma série de transposições.

Dá-se o nome de transposição didática<sup>3</sup> ao processo pelo qual, na escola, o conhecimento disciplinar é transmutado numa nova forma de conhecimento, mais adequada ao processo de ensino e aprendizagem, o que envolve simplificar conceitos complexos, reorganizando a informação sem descartar seus elementos essenciais. Fora da escola, ou em espaços de intersecção, acontece um processo análogo quando um jornalista especializado em Ciência, Tecnologia e Inovação (CT&I) – objetivando não o ensino, mas a difusão – redige uma reportagem a partir de um estudo científico, com a intenção de simplificar os seus conceitos fundamentais para uma apreciação facilitada por leitores leigos. São essas reportagens que, como vimos, podem vir a retroalimentar a educação escolar, passando por uma nova fase de transposição quando um professor cria, em

1. PROFETA, Guilherme Augusto Caruso. Práticas educativas voltadas ao letramento científico: Mapeamento da utilização do jornalismo de CT&I como material didático numa universidade comunitária de São Paulo. *Quaestio – Revista de Estudos em Educação*, Sorocaba, v. 24, p. 1-24, 2022a.

2. Por “textos de jornalismo científico”, entende-se o conjunto de textos publicados em contexto jornalístico (e não em periódicos acadêmicos), que foram baseados em pesquisas científicas (artigos, teses etc.) e incluem os seus resultados – e/ou aplicações desses resultados – como parte do conteúdo publicado. São, portanto, textos jornalísticos que têm pesquisas acadêmicas como fontes. A definição pode ainda ser expandida para incluir textos temáticos que, apesar de não serem baseados em pesquisas específicas, são baseados em fontes especializadas que cumprem a função de interpretar fenômenos da realidade à luz do conhecimento científico. *Ibidem*.

3. CHEVALLARD, Yves. Sobre a teoria da transposição didática: algumas considerações introdutórias. *Revista de Educação, Ciências e Matemática*, Rio de Janeiro, v. 3, n. 2, p. 1-14, 2013.

aula, como parte de um percurso formativo, novos contextos de utilização dos textos jornalísticos.

Os jornalistas não são, assim, educadores formais – dada a deontologia e a epistemologia próprias da profissão, diferentes daquelas atribuídas aos educadores –, mas isso não significa que, na condição de curadores da opinião pública, eles não podem ser considerados aliados instrumentais (dos docentes), no processo de tecitura entre aula e realidade.

Assim como os jornalistas, os museus vêm constituindo, historicamente, outros agentes importantes nesse processo de interface(s) entre a educação escolar e a educação informal, em que ocorre a divulgação científica<sup>4,5</sup>. Museus são um dispositivo sociotécnico precedido pelo Renascimento (entre os séculos XIV e XVII), quando o surgimento da tipografia criou as bases para uma comunicação de massa<sup>6,7</sup>, possibilitando a circulação de tratados clássicos sobre História Natural e levando, conseqüentemente, ao surgimento de uma nova classe de interessados formada por burgueses. Seriam eles – os burgueses – que montariam os primeiros gabinetes de curiosidades para expor coleções particulares de História Natural, no século XVII, as quais se tornariam os gabinetes científicos do século XVIII, passando por novos e mais complexos processos de classificação taxonômica, para enfim serem compreendidos como espaços em que se cumpriam funções educacionais, com a introdução dos dioramas, no século XIX<sup>8</sup>.

Especialmente a partir desse século, e da compreensão de tais funções educacionais, o museu, enquanto instituição, passou a ser compreendido como um potencial *locus* instrumental para educadores. Essa compreensão pode se dar tanto no sentido de que as aulas podem ser deslocadas para os espaços dos museus, quanto no sentido de que a cultura material e o conhecimento preservados nesses espaços podem motivar aulas em ambiente escolar, desde que sejam estabelecidos e mantidos os devidos canais para tal. Advoga-se, aqui, que o jornalismo, se pautado pelos museus em primeiro lugar, pode ser um desses canais (com a vantagem de já existir, estar amplamente disponível e não depender de grandes investimentos extras).

Para que isso aconteça, contudo, os museus de ciências, mais do que repositórios ou espaços “mortos”, devem ser compreendidos de forma ativa como *locus* de pauta para o jornalismo. Alçados ao status de definidores primários – fontes jornalísticas que “estabelecem os limites para toda a discussão subsequente através do enquadramento da natureza do problema”<sup>9</sup> –, os museus podem ser tanto agenciadores da pauta como colaboradores na definição das abordagens, o que dependeria somente da articulação entre os agentes envolvidos. E, na etapa final do processo, os textos jornalísticos resultantes dessa articulação museu – jornalismo podem finalmente encontrar caminhos, por meio dos educadores, para o cotidiano escolar. O intuito deste artigo é justamente registrar, por meio da observação docente, algumas dessas práticas no local em que elas efetivamente acontecem: o espaço vivo da sala de aula.

10 ROBERSON, William. **Peer observation and assessment of teaching**: a resource book for university faculty, administrators, and students who teach. El Paso: UTEP Center for Effective Teaching and Learning: Instructional Support Services, 2006. Disponível em: [https://www.utep.edu/faculty-development/\\_Files/docs/utep\\_peer\\_observation\\_booklet.pdf](https://www.utep.edu/faculty-development/_Files/docs/utep_peer_observation_booklet.pdf). Acesso em: 7 fev. 2023.

11 CARNEIRO, Alexandra. Sobre as práticas de observação docente – o uso de instrumentos de registro para a observação em parceria da sala de aula. **Revista Portuguesa de Investigação Educacional**, Lisboa, v. 16, p. 55-79, 2016. p. 57.

12. MARCONDES, Maria Inês. A observação nos estudos de sala de aula e do cotidiano escolar. In: MARCONDES, Maria Inês et al. (org.). **Metodologias e técnicas de pesquisa em educação**. Belém: EDUEPA, 2010. p. 25-35.

13. *Ibidem*, p. 33.

14. *Ibidem*, p. 33.

### 3. METODOLOGIA: OBSERVAÇÃO DOCENTE POR PARES

De acordo com Roberson<sup>10</sup>, a observação docente conduzida entre pares é um processo por meio do qual professores universitários podem oferecer e receber *feedback* de seus colegas, incluindo sobre o planejamento de aulas e disciplinas, o material didático utilizado, o processo de avaliação, a interação em sala etc., a depender dos objetivos estabelecidos para a observação.

Pode-se compreender que, no contexto de uma análise formativa, a observação por pares é conduzida com o intuito de sistematizar o registro de práticas vigentes e utilizar os resultados dessa observação de forma a retroalimentar as próprias práticas, melhorando-as. Trata-se de um objetivo alinhado ao que Carneiro<sup>11</sup> explicou como “transformar as experiências educativas dos professores em objeto de conhecimento e, desse modo, transformar as práticas com vista à melhoria das aprendizagens dos alunos.”

Em termos práticos, Roberson divide a observação docente por pares em quatro etapas: uma reunião prévia do observador com o docente que irá lecionar a aula observada, a observação em si, a reflexão sobre a experiência observada e uma reunião posterior entre observador e observado. Carneiro, por sua vez, a divide em três: a primeira seria o momento em que se define a questão a ser observada, a segunda seria a recolha de dados em sala de aula e a terceira seria a análise colaborativa, entre observador e observado, dos dados produzidos. Trata-se de abordagens bastante práticas, não raro acompanhadas de *templates* de instrumentos de observação, mas que, do ponto de vista teórico, encontram eco na origem da própria pesquisa qualitativa, originada na Antropologia e na Sociologia, campos em que a noção de contexto é particularmente importante<sup>12</sup>. No caso da observação docente por pares, esse contexto é a sala de aula, onde as práticas observadas efetivamente acontecem.

O processo de observação – que pode se seguir àquela etapa preliminar preparatória do planejamento prévio mencionado por Roberson – consiste em cinco estágios, conforme Marcondes, que configuram o mesmo caminho proposto pelos autores anteriores, mas expandido em termos epistemológicos: (1) a produção de registros primários a partir de dados monológicos, (2) a análise reconstrutiva preliminar, (3) a geração de dados dialógicos, (4) a descoberta de sistemas de relação e (5) o uso dos sistemas de relação para explicar os resultados.

O primeiro estágio se configura num “conjunto de anotações mais intensas sobre a questão focalizada e um diário mais amplo incluindo observações e conversações ocorridas enquanto o pesquisador frequenta o contexto”<sup>13</sup>. O segundo consiste na articulação dos temas observáveis, a partir dos registros, e é a etapa em que os dados serão organizados de acordo com os objetivos traçados para a observação. O terceiro consiste num diálogo com os sujeitos da pesquisa, por meio de entrevistas, de modo que “dados gerados nesse estágio são gerados *com* as pessoas e não são apenas *sobre* as pessoas como no estágio primário”<sup>14</sup>. Nos estágios seguintes ocorrem a reinterpretção dos temas observáveis (a partir do cruzamento dos dados monológicos com os dialógicos)

4. CAVALCANTI, Cecília Carrossini Bezerra; PERSECHINI, Pedro Muanis. Science Museums and the Popularization of Science in Brazil. *Field Actions Science Reports*, [s. l.], n. 3, p. 1-10, 2011. Disponível em: <https://journals.openedition.org/factsreports/1085>. Acesso em: 22 jul. 2021.

5. FALASCHI, Rafaela Lopes et al. Museus de ciência: do reconhecimento e conservação da biodiversidade à divulgação científica. *Simbio-Logias*, Botucatu, v. 4, n. 6, p. 12-23, 2011. Disponível em: <https://www1.ibb.unesp.br/Home/Departamentos/Educao/Simbio-Logias/Museusde-CienciaReconhecimento-ConservacaodaBiodiversidade.pdf>. Acesso em: 22 jul. 2021.

6. BRIGGS, Asa; BURKE, Peter. *Uma história social da mídia*: de Gutenberg à internet. Rio de Janeiro: Zahar, 2004.

7. SOUSA, Jorge Pedro. *Uma história breve do jornalismo no Ocidente*. [S. l.]: Biblioteca On-Line de Ciências da Comunicação, 2008. Disponível em: <https://www.bocc.ubi.pt/pag/sousa-jorge-pedro-uma-historia-breve-do-jornalismo-no-ocidente.pdf>. Acesso em: 30 abr. 2023.

8. MARANDINO, Martha. Educação em museus de história natural: possibilidades e desafios de um programa de pesquisa. In: CONGRESSO INTERNACIONAL SOBRE INVESTIGACIÓN EN LA DIDÁCTICA DE LAS CIENCIAS, 7., 2005, Granada. *Anais* [...]. Granada: [s. n.], 2005. Disponível em: [https://ddd.uab.cat/pub/edlc/edlc\\_a2005nEXTRA/edlc\\_a2005nEXTRA-p48edumus.pdf](https://ddd.uab.cat/pub/edlc/edlc_a2005nEXTRA/edlc_a2005nEXTRA-p48edumus.pdf). Acesso em: 1 maio 2023.

9 HALL et al., 1973 apud TRAUQUINA, Nelson. *Teorias do jornalismo*. Florianópolis: Insular, 2005, p. 178.

e, finalmente, a título de conclusão, a inferência das razões que explicam as experiências observadas, à luz da literatura e dos registros. O processo tem estrutura análoga à etnografia.

A observação docente é a base constitutiva deste artigo, que tem como objetivo geral contribuir para a compreensão do processo de transposição didática museu – jornalismo – sala de aula, ou seja, a transformação do conhecimento científico disponível em museus (históricos/arqueológicos e/ou de história natural) em reportagens jornalísticas e, na sequência, em conhecimento ensinável no contexto escolar.

Para isso, foi proposto a dois docentes da Universidade de Sorocaba (Uniso), uma instituição comunitária localizada no interior de São Paulo, que elaborassem aulas baseadas em reportagens jornalísticas específicas, publicadas na revista institucional de jornalismo científico da instituição Uniso Ciência/Science @ Uniso, sendo que o que tais reportagens têm em comum é o fato de terem sido produzidas, por este pesquisador, obrigatoriamente em articulação com museus. Tais professores aceitaram que suas respectivas aulas – oferecidas no curso de graduação em Relações Internacionais (docente 1) e no curso de graduação em Ciências Biológicas (docente 2) – fossem observadas, assim gerando os dados considerados neste estudo. Todos os trâmites foram aprovados pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade de Sorocaba, conforme Parecer 5.952.070 (Reunião do Colegiado CEP-Uniso do dia 13 de março de 2023).

De modo a direcionar a construção de um instrumento próprio de observação de aulas, que, neste caso, foi adaptado a partir do apêndice III (*Peer Review Checklist*) de Roberson<sup>15</sup>, foram formuladas as seguintes hipóteses: (1) as estruturas das reportagens-base servirão de roteiro para a elaboração das aulas pelos docentes, ou seja, as partes da aula seguirão a mesma lógica organizativa da reportagem; (2) trechos das reportagens-base serão referenciados durante as aulas; (3) recursos visuais das reportagens-base (fotos, ilustrações etc.) serão referenciados durante as aulas; (4) as reportagens-base serão extrapoladas pelos docentes, ou seja, conceitos que não estão presentes nas reportagens em si serão incluídos na discussão em aula. Mais do que confirmar ou refutar cada uma das hipóteses, tal formulação teve como objetivo direcionar a observação – ressaltando que, mais do que “o quê” (o que aconteceu), importa também o “como” (como foi a atuação dos docentes quando pautados pelas reportagens).

#### 4. SOBRE AS REPORTAGENS-BASE

A primeira reportagem-base selecionada, “Preenchendo as lacunas da História: uma nova vida para o acervo arqueológico dos povos originários de Sorocaba”<sup>16</sup>, foi baseada na interlocução com o Museu Histórico Sorocabano (MHS), cujo acervo arqueológico passou por um processo de reorganização e curadoria encerrado em 2023. A articulação se deu por meio da pesquisadora Larissa Girardi Losada, envolvida no processo de atualização do

17. PROFETA, Guilherme Augusto Caruso. Dinossauros no campus: uma viagem ao passado pré-histórico do estado de São Paulo. *Uniso Ciência/Science @ Uniso*, Sorocaba, v. 3, n. 6, p. 44-56, 2020. Disponível em: <https://uniso.br/unisociencia/r6/dinossauros-pre-historia-sao-paulo-brasil.pdf>. Acesso em: 15 jan. 2023.

18. PROFETA, Guilherme. Megafauna no campus: uma viagem ao passado pré-histórico do estado de São Paulo. *Uniso Ciência/Science @ Uniso*, Sorocaba, v. 4, n. 7, p. 86-96, 2021. Disponível em: <https://uniso.br/unisociencia/r7/paleontologia-dinossauros-sao-paulo.pdf>. Acesso em: 15 jan. 2023.

inventário do museu. A reportagem foi publicada no número 10 da revista *Uniso Ciência*, em dezembro de 2022, e se estende ao longo de vinte páginas.

O foco da pauta jornalística recaiu sobre a revitalização do acervo arqueológico do MHS a partir de uma perspectiva decolonial, que incluísse mais do que aspectos factuais sobre o processo de revitalização em si, mas também discussões conceituais e éticas sobre decolonização.

O texto final publicado está dividido por dois intertítulos: “Arqueologia decolonial” e “Sobre o acervo do MHS”. Há, também, dois *boxes* – como são chamados, no jornalismo impresso, os textos que, separados do texto principal e geralmente posicionadas dentro de um quadro, incluem informações complementares à reportagem –: o primeiro intitulado “O pensamento decolonial” e, o segundo, “Os povos originários de Sorocaba”.

Além disso, ao longo da reportagem, estão incluídas fotos de 44 itens, contemplando pontas de flechas, vasilhas e fragmentos cerâmicos, mãos de pilão, lâminas de machado e urnas funerárias. Todas as fotos foram produzidas na reserva técnica do museu, devidamente supervisionadas por profissionais qualificados, e incluem legendas explicativas para contextualização. Para alguns desses itens, nunca antes incluídos em exposições abertas, a reportagem constituiu a primeira oportunidade de difusão do material. A título de infografia, há também um mapa com a disposição dos respectivos sítios arqueológicos no município de Sorocaba.

A primeira reportagem foi proposta para ser utilizada numa aula da disciplina “História do Brasil”, ofertada como parte do currículo formativo do curso de Relações Internacionais da universidade.

A segunda reportagem-base selecionada é, na verdade, uma série de duas reportagens especiais, publicadas em edições sequenciais da revista *Uniso Ciência*: “Dinossauros no campus: Uma viagem ao passado pré-histórico do estado de São Paulo”<sup>17</sup> e “Megafauna no campus: Uma viagem ao passado pré-histórico do estado de São Paulo”<sup>18</sup>. Ambas são resultado da interlocução com a Divisão de Difusão Cultural do Museu de Zoologia da Universidade de São Paulo (USP), por meio do paleontólogo Felipe Alves Elias. As reportagens foram publicadas nos números seis e sete da revista, respectivamente em dezembro de 2020 e junho de 2021, e, somadas as duas edições, elas se estendem ao longo de 24 páginas.

A pauta consistiu numa reconstrução descritiva/narrativa do interior do estado de São Paulo ao longo das eras geológicas, com foco na fauna que habitou este espaço desde o Permiano até a última Era do Gelo. O texto foi estruturado em ordem cronológica: na primeira parte, há os segmentos “275 milhões de anos atrás (período Permiano)”, “252–145 milhões de anos atrás (períodos Triássico e Jurássico)”, “89–66 milhões de anos atrás (período Cretáceo)”, além de dois intertítulos temáticos, “Patrimônio paleontológico nacional” e “Dinossauros entre nós”; na segunda parte, há os segmentos “22 milhões de anos atrás (transição entre o Paleogeno e o Neogeno)”, “2,5 milhões de anos a 5 mil anos atrás (período Quaternário)”, além de um intertítulo temático, “Onde foi parar a megafauna?”.

15. ROBERSON, William. Peer... Op. cit., p. 44.

16. PROFETA, Guilherme Augusto Caruso. Preenchendo as lacunas da história: uma nova vida para o acervo arqueológico dos povos originários de Sorocaba. *Uniso Ciência/Science @ Uniso*, Sorocaba, v. 5, n. 10, p. 84-103, 2022b. Disponível em: <https://uniso.br/unisociencia/r10/povos-originarios-sorocaba-historia.pdf>. Acesso em: 15 jan. 2023.

Considerando-se suas duas partes, a reportagem inclui ilustrações de 26 animais, selecionados como os principais representantes da fauna a cada período (incluindo mesossaurídeos, crocodilos terrestres, dinossauros, mamíferos e aves). Todas as ilustrações foram contextualizadas com legendas explicativas.

Os três intertítulos temáticos, por sua vez, contêm discussões sobre a relevância do patrimônio paleontológico nacional, muitas vezes esquecido frente a algumas espécies típicas do hemisfério Norte, imortalizadas por produtos da cultura pop; o fato de os dinossauros avianos ainda serem contemporâneos do homem, um aspecto em geral ignorado pelo público leigo, mas que tem muito apelo a título de *conversation starter* (ou seja, um tópico interessante para fazer uma conversa fluir) e, conseqüentemente, como tema gerador em aula; e as razões para a extinção da megafauna, incluindo as controvérsias sobre causas antrópicas e a importância de se preservar as espécies contemporâneas.

A segunda reportagem foi proposta para ser utilizada numa aula da disciplina “Biologia da Conservação e Restauração”, ofertada como parte do currículo formativo do curso de Ciências Biológicas da universidade.

## 5. OBSERVAÇÃO 1 E DISCUSSÃO

A primeira sessão de observação aconteceu num componente curricular chamado “História do Brasil”, parte da grade do curso de graduação em Relações Internacionais. 84% dos discentes matriculados estiveram presentes na ocasião, incluindo a maioria de estudantes do próprio curso de Relações Internacionais e também estudantes de graduação em Jornalismo e Direito, que cursavam a disciplina na condição de eletiva. Por escolha do(a) professor(a) observado(a), a aula aconteceu numa sala equipada com mesas redondas, própria para a aplicação de metodologias ativas. A observação se deu durante duas aulas de cinquenta minutos cada.

Tendo total liberdade para organizar a prática como desejasse, o(a) professor(a) observado(a) optou por incluir como parte de sua aula uma convidada, que, nesse caso, foi uma das pesquisadoras envolvidas no projeto de atualização do inventário do MHS. Dessa forma, a mesma temática que pautou a reportagem também pautou a aula. Vale destacar que a aula foi definida pelo(a) docente, ainda que em tom jocoso, como uma “*aula anormal*”<sup>19</sup>, o que a posiciona como uma espécie de apêndice às aulas regulares, inserida no cronograma entre uma aula sobre a independência do Brasil (anterior à observação) e outra sobre o período regencial (subseqüente à observação). Tal flexibilidade, segundo o(a) docente, se deu pelo fato de os povos originários, que configuram o cerne da temática da reportagem-base, estarem presentes, de forma difusa, durante todo o processo de constituição da história brasileira e da identidade nacional.

A reportagem-base foi indicada na aula anterior à observação como leitura complementar e referenciada no segmento introdutório da aula observada,

19. Nas seções referentes às observações de aulas, o itálico foi utilizado em certos trechos, entre aspas, de modo a indicar que tais informações verbais são oriundas diretamente do(a) docente observado(a) em questão. Os nomes dessas fontes não foram mencionados como parte dos procedimentos aprovados pelo Comitê de Ética em Pesquisa.

quando foi estabelecido o vínculo da discussão proposta com o conteúdo regular da disciplina.

Em relação à organização da aula, o(a) professor(a) não sequenciou o conteúdo de forma análoga àquela da reportagem e tampouco fez referência direta a trechos pré-selecionados, até mesmo devido à sua escolha por levar uma convidada para conduzir a discussão, o que implica uma postura mais passiva do que a que seria assumida numa aula expositiva tradicional: uma postura de “*mediação*”. A aula foi dividida em: (1) um segmento introdutório, conduzido pelo(a) docente; (2) um segmento expositivo, conduzido pela convidada com a mediação do(a) docente, em que o foco recaiu sobre os procedimentos de atualização do inventário do MHS, a perspectiva decolonial aplicada ao acervo e a valorização dos povos originários na história da cidade; (3) um segmento em que os estudantes foram convidados a interagir com réplicas de peças do acervo; (4) um segmento final, a título de conclusão, conduzido pelo(a) docente. Recursos visuais foram utilizados em aula, na forma de projeção de *slides* comentados pela convidada; um desses recursos – o mapa com os sítios arqueológicos localizados em Sorocaba – coincide com os recursos gráficos incluídos na própria reportagem.

Em relação ao tratamento da temática, o(a) professor(a) observado(a) declarou que sua proposta, por meio da atividade, seria levar os participantes a “*questionar a história oficial*”, incluindo à discussão questões relacionadas aos povos originários e à desconstrução de interpretações eurocêntricas, assim enfatizando que, dos usos possíveis que a reportagem poderia suscitar, sua opção foi pelas discussões relacionadas à decolonização – ainda que, de acordo com análise paralela do plano de ensino do componente, essa perspectiva decolonial não esteja mencionada nominalmente na ementa ou no conteúdo programático.

O(a) professor(a) mencionou, também, que sua proposta foi motivar o questionamento de modo a “*repensar a inclusão de grupos diversos [aos registros históricos], mas tomando o cuidado de evitar o maniqueísmo, o ‘nós contra eles’*”, o que denota uma preocupação de sua parte com a promoção de valores (além de conhecimentos e habilidades), nominalmente, em suas palavras, “*a ética, a justiça e a solidariedade*”.

O(a) docente facultou aos estudantes a oportunidade de discutir os conceitos presentes na reportagem (especialmente no segmento final da aula), mas não restringiu tal discussão aos temas previstos na reportagem em si. Tanto no segmento inicial quanto no final, o professor estabeleceu o vínculo da reportagem a conceitos aprendidos anteriormente, que fazem parte da ementa e do conteúdo programático (nominalmente, a constituição e o desenvolvimento da colônia portuguesa), mas estabelecendo conexões com questões socialmente agudas do tempo presente, como, por exemplo, “*o extermínio de grupos indígenas na contemporaneidade*” e “*a realocação de povos indígenas na região de Sorocaba*”, temáticas que, apesar de relacionadas, não fazem parte da reportagem-base.

## 6. OBSERVAÇÃO 2 E DISCUSSÃO

A segunda sessão de observação aconteceu num componente curricular chamado “Biologia da Conservação e Restauração”, parte da grade curricular do curso de graduação em Ciências Biológicas. 69% dos discentes matriculados estiveram presentes na ocasião, incluindo a maioria de estudantes do próprio curso de Ciências Biológicas e estudantes de graduação em Engenharia Ambiental e Engenharia Agrônômica, que cursavam a disciplina na condição de equivalência. A aula aconteceu numa sala de aula regular, com assentos agrupados em fileiras lineares, ainda que essa disposição tenha sido subvertida durante a dinâmica proposta. A observação se deu durante duas aulas de cinquenta minutos cada.

Diferenciando a aula observada de uma aula expositiva tradicional, o(a) professor(a) responsável propôs uma atividade conhecida como *world café* – metodologia voltada à facilitação de diálogos, por meio da qual os participantes são divididos em grupos com mediadores escolhidos para tomar notas e, posteriormente, compartilhar os registros com as demais equipes. Na aula, os estudantes foram distribuídos em três grupos, cujos membros foram alternados em três rodadas. A cada rodada, o(a) docente propôs uma pergunta para debate: (1) “*quais são as principais causas de extinção de espécies na natureza?*”, (2) “*qual é o papel da ação humana na perda da biodiversidade?*”, (3) “*quais são as possíveis soluções para minimizar as causas de extinção de espécies na natureza?*”. Pela escolha dessa metodologia, percebe-se que o(a) professor(a) optou, também, por uma postura de mediação, voltada a “*facilitar as discussões e promover a reflexão crítica dos estudantes sobre o tema da aula [a extinção]*”.

A título de preparação para a atividade, o(a) docente havia indicado a leitura tanto das reportagens-base quanto de dois outros textos, também publicados em contexto jornalístico: a reportagem “O que perdemos com a extinção dos animais”<sup>20</sup>, publicada pela National Geographic e assinada por uma jornalista ganhadora de um prêmio Pulitzer em 2015, e o artigo “Extinções: naturais ou causadas por nós?”<sup>21</sup>, publicado por um veículo de jornalismo ambiental sem fins lucrativos chamado ((o)eco. Ambos os textos extras foram selecionados pelo(a) docente, sem a intervenção deste pesquisador.

A aula observada foi definida pelo(a) professor(a) como um apêndice – aos estudantes, em aula, o(a) docente utilizou os termos “*uma aula um pouco diferente*” e “*uma atividade um pouco mais dinâmica [do que as demais aulas]*”. Nesse caso, esse apêndice foi posicionado na aula seguinte a uma das provas da disciplina, precedendo uma aula sobre perda e fragmentação de habitat. O(a) professor(a) destacou, na etapa pré-observação, que, apesar de ser um apêndice, a aula “*trata de um tema transversal na disciplina, que é a extinção de espécies*”.

O(a) professor(a) mencionou, também (nas etapas pré e pós-observação), que sua proposta foi criar as bases de uma “*experiência de aprendizado significativo, que promovesse a reflexão crítica sobre as causas e as consequências das extinções naturais e daquelas provocadas pelo homem, assim levando os estudantes a desenvolver habilidades e atitudes – incluindo valores como a responsabilidade ambiental,*

20. KOLBERT, Elizabeth. O que perdemos com a extinção dos animais. **National Geographic**, [s. l.], 23 out. 2019. Disponível em: <https://www.nationalgeographicbrasil.com/animais/2019/10/o-que-perdemos-com-extincao-dos-animais>. Acesso em: 30 abr. 2023.

21. FERNANDEZ, Fernando. Extinções: naturais ou causadas por nós? **((o)eco**, [s. l.], 13 ago. 2008. Disponível em: <https://oeco.org.br/colunas/19268-extincoes-naturais-ou-causadas-por-nos/>. Acesso em: 30 abr. 2023.

*a sustentabilidade e a cooperação –, de modo a contribuir para a preservação e a conservação da biodiversidade e do meio ambiente*”. Em relação aos objetivos educacionais da aula, consta ainda o fomento à “*curiosidade científica*”, compreendida pelo(a) docente como algo mais abrangente do que o simples interesse pela própria área de estudos do curso e/ou do componente.

Em relação à organização da aula, o(a) professor(a) não sequenciou o conteúdo de forma análoga a nenhuma das reportagens. Quanto ao tratamento da temática, seu foco se deu sobre um tema específico, presente num dos intertítulos temáticos das reportagens-base: as causas antrópicas para a extinção de animais e a importância de se preservar as espécies contemporâneas. Os dois outros textos selecionados livremente pelo(a) docente têm foco mais direto nessa temática, mas o(a) professor(a) também não fez referência direta a trechos ou recursos visuais desses textos.

Às equipes de debatedores, durante as rodadas de discussão (que foram cronometradas), o(a) professor(a) ofereceu provocações periódicas, a fim de manter o debate acalorado, inclusive oferecendo aplicações de conceitos conforme eles iam surgindo livremente nas falas dos estudantes. Essas discussões, naturalmente, excederam os limites propostos pelas reportagens, tangenciando outras questões socialmente agudas – por exemplo, o fato de diferentes grupos humanos (em sociedades ocidentais industrializadas, em sociedades indígenas tradicionais etc.) impactarem os ecossistemas em intensidades diferentes.

Ao fim do processo, numa quarta rodada posterior aos debates, o(a) professor(a) solicitou a elaboração coletiva de um mapa conceitual. Cada equipe listou os conceitos mais importantes que surgiram em suas discussões, conectando-os a conceitos surgidos nos outros grupos. Para motivar a participação, o(a) docente incluiu um elemento de competição entre as equipes, mensurando as contribuições de cada uma delas pela contagem dos conceitos registrados na lousa. Esse “*engajamento*” – termo utilizado pelo(a) próprio(a) docente –, a qualidade das contribuições e o nível de inter-relação entre as reflexões foram os critérios utilizados para avaliar se a atividade foi bem-sucedida. Considerando-se as três equipes, o mapa conceitual resultante foi composto por 76 termos registrados, com múltiplas interconexões – termos como “mudanças climáticas”, por exemplo, tangenciam a discussão proposta pelas reportagens-base, mas enfatiza-se que a atividade extrapolou esses limites temáticos. O encerramento da atividade se deu por meio da leitura/explicação desse mapa conceitual, etapa conduzida por representantes de cada equipe, também a partir de perguntas provocadoras do(a) docente.

## 7. RESULTADOS

Por meio das observações conduzidas, constatou-se que os docentes não se utilizaram das estruturas das reportagens-base como roteiros para elaborar suas aulas, como era esperado, e tampouco referenciaram trechos ou recursos

visuais retirados diretamente dos textos jornalísticos. Ainda que, em ambos os casos, as reportagens tenham sido indicadas como leituras complementares, as aulas seguiram lógicas organizativas independentes, reforçando o protagonismo do docente no processo de preparação dessas aulas. Isso significa que, apesar de serem baseadas em reportagens-base, as aulas não se limitaram aos textos jornalísticos, ou aos limites propostos pelas fontes museológicas que os pautaram. O que ambos os docentes fizeram foi selecionar, nas reportagens, algum aspecto particular que tivesse aderência ao conteúdo programático do respectivo componente curricular, mas o extrapolasse – e, ao mesmo tempo, extrapolasse as temáticas incluídas nas próprias reportagens.

Percebe-se, assim, que, em ambos os casos, os professores criaram “zonas de respiro” nos percursos formativos previstos em seus planos de ensino originais, flexibilizando algumas aulas para incluir ou expandir o enfoque dado a discussões sobre: decolonização, no caso da primeira observação, e extinção das espécies, no caso da segunda. Em maior ou menor medida, essas discussões foram pautadas pelas reportagens jornalísticas que, por sua vez, foram pautadas por fontes museológicas. Mas, independentemente do trabalho desempenhado pelos jornalistas e/ou pelos pesquisadores dos museus, isso só foi possível, no fim das contas, por uma intervenção dos docentes responsáveis pelos componentes curriculares em questão – uma intervenção que não se dá de forma autoritária, já que o professor é somente uma das pontas de uma relação triádica (composta pelo docente, pelos assuntos das disciplinas escolares e pelos discentes).

A aula, sabe-se, é viva: ela se faz a partir de um plano de ensino (esse sim mais estático, por assim dizer, ou até por vezes “engessado” por processos institucionais que podem ser demasiadamente burocráticos), mas é só no encontro com o outro (o estudante) que a aula acontece verdadeiramente. Ementas e conteúdos programáticos podem ser padronizados para um mesmo componente curricular, mas uma aula, por mais padronizada que seja, jamais será exatamente igual a outra, porque é resultado de uma construção coletiva. É justamente nesse encontro com o outro que o professor pode fabricar flexibilidades, conferindo mais ou menos peso a determinadas partes de um conteúdo programático, assim criando lacunas em dado percurso formativo – as “zonas de respiro” previamente mencionadas –, as quais podem ser preenchidas com temáticas outras, que não necessariamente fazem parte da ementa original.

Esse processo de fabricar flexibilidades pode se dar por razões diversas: porque o docente compreende que o mundo muda mais rápido do que os planos de ensino são capazes de acompanhar e, assim, faz-se necessário criar essas lacunas para manter a aula condizente com tempos mais atuais; porque, na interlocução com o outro, pode surgir um tema gerador espontâneo (que mesmo o professor pode não ter previsto), fruto de uma questão socialmente aguda da contemporaneidade não diretamente relacionada ao conteúdo programático, mas que, com algum esforço de todos, pode vir a se relacionar; ou até mesmo por uma “rebeldia de cátedra”, porque o docente deseja burlar um plano de aula tradicional para incluir temáticas consideradas polêmicas, alternativas, subversivas etc.

22. REIGOTA, Marcos. *O que é educação ambiental*. São Paulo: Brasiliense, 1994.

23. ALVES, Nilda. Cultura e cotidiano escolar. *Revista Brasileira de Educação*, São Paulo, n. 23, p. 62-74, 2003. p. 66. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbedu/a/drzj7Wstv-QxKy7t5GssT4mk/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 12 abr. 2023.

A conclusão é semelhante àquela que chegou Marcos Reigota, na tese de doutorado que daria origem à sua célebre obra *O que é educação ambiental*<sup>22</sup>: algumas temáticas podem até não fazer parte do currículo oficial (como era o caso da educação ambiental na década de 1980, em São Paulo), mas determinados professores podem cometer a “ousadia” de propor práticas pedagógicas interdisciplinares, que criem conexões entre os currículos e tais temáticas (inovadoras, socialmente agudas, subversivas etc.).

No caso das observações conduzidas neste estudo, as discussões pautadas pelos museus (e transpostas pelos jornalistas) encontraram caminho para o cotidiano escolar por práticas interdisciplinares análogas àquelas que Reigota observou, propostas em lacunas que os respectivos docentes observados encontraram/criaram em seus cronogramas. Mesmo que os estudantes não tenham sido levados a um ou outro museu, a discussão que estava ocorrendo nesses museus – *espaçotempos*<sup>23</sup> igualmente vivos, tais quais a própria aula – foi levada até esses estudantes, por meio de um vetor (a reportagem), num processo de múltiplas transposições ocorridas tanto em espaços escolares quanto não-escolares.

Além disso, vale destacar que ambos os professores observados mencionaram o potencial de se utilizar desse tipo de proposta (baseada na interlocução com reportagens jornalísticas) para desenvolver valores/atitudes como parte do processo de ensino e aprendizagem. Essa é uma percepção particularmente digna de nota, num contexto de ensino por competências (conhecimento, habilidades e atitudes), por denotar a preocupação com uma educação que vá além da construção de conhecimentos e do desenvolvimento de habilidades, incluindo também aspectos morais e éticos.

## 8. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A reportagem é uma cristalização de discussões que não raro estão ocorrendo em outros *espaçotempos* de aprendizagem, externos à sala de aula e aos cotidianos em que ocorre a educação escolar. Assim, o texto jornalístico pode ser posicionado como um vetor de discussões acerca de conflitos que já existem na sociedade (como, por exemplo, a tensão entre a narrativa hegemônica/tradicional e as narrativas decoloniais, ou as interferências antrópicas nos ecossistemas). Naturalmente a reportagem não se configura como a única rota de acesso a essas discussões, e tampouco o faz o *locus* do museu; tais discussões estão inseridas, de forma mais abrangente, nas sociedades e nas culturas, de modo que existem outras maneiras de o professor e os estudantes se apropriarem delas – ainda que reportagem tenha certas vantagens, como a sua validação, por parte dos pesquisadores, e a sua simplificação em termos de linguagem, por parte dos jornalistas.

Em alguns casos – como na primeira sessão de observação conduzida neste estudo –, pode haver a possibilidade/oportunidade de aproximação entre o docente responsável por dada aula e os agentes diretamente envolvidos nas

discussões de interesse para a respectiva aula, ocasiões em que esses agentes podem ser trazidos para tornar-se parte dela sem a necessidade de intermediações externas, da mesma maneira que os próprios estudantes poderiam ser levados fisicamente para outros espaços (como os museus). Contudo, nas ocasiões em que, por diversas condições operacionais/logísticas, essas possibilidades inexistam, entende-se que a reportagem jornalística pode ser compreendida como um valioso elemento intermediador, desde que o docente esteja receptivo a essa possibilidade, atento às possibilidades de interlocução – como na segunda sessão de observação, em que o(a) docente, livremente, optou por expandir o escopo de reportagens sugeridas a seus estudantes –, e desde que o docente compreenda, também, que a reportagem por si só jamais substituirá a aula em si.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALVES, Nilda. Cultura e cotidiano escolar. **Revista Brasileira de Educação**, São Paulo, n. 23, p. 62-74, 2003. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbedu/a/drzj7WstvQxKy7t5GssT4mk/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 12 abr. 2023.

BRIGGS, Asa; BURKE, Peter. **Uma história social da mídia**: de Gutenberg à internet. Rio de Janeiro: Zahar, 2004.

CARNEIRO, Alexandra. Sobre as práticas de observação docente – o uso de instrumentos de registo para a observação em parceria da sala de aula. **Revista Portuguesa de Investigação Educacional**, Lisboa, v. 16, p. 55-79, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.34632/investigacaoeducacional.2016.3421>. Acesso em: 15 jan. 2023.

CAVALCANTI, Cecilia Carrossini Bezerra; PERSECHINI, Pedro Muanis. Science museums and the popularization of science in Brazil. **Field Actions Science Reports**, [s. l.], n. 3, p. 1-10, 2011. Disponível em: <https://journals.openedition.org/factsreports/1085>. Acesso em: 22 jul. 2021.

CHEVALLARD, Yves. Sobre a teoria da transposição didática: algumas considerações introdutórias. **Revista de Educação, Ciências e Matemática**, Rio de Janeiro, v. 3, n. 2, p. 1-14, 2013.

FALASCHI, Rafaela Lopes *et al.* Museus de ciência: do reconhecimento e conservação da biodiversidade à divulgação científica. **Simbio-Logias**, Botucatu, v. 4, n. 6, p. 12-23, 2011. Disponível em: <https://www1.ibb.unesp.br/Home/Departamentos/Educacao/Simbio-Logias/MuseusdeCienciaReconhecimentoConservacaodaBiodiversidade.pdf>. Acesso em: 22 jul. 2021.

FERNANDEZ, Fernando. Extinções: naturais ou causadas por nós? ((o))eco, [s. l.], 13 ago. 2008. Disponível em: <https://oeco.org.br/colunas/19268-extincoes-naturais-ou-causadas-por-nos/>. Acesso em: 30 abr. 2023.

KOLBERT, Elizabeth. O que perdemos com a extinção dos animais. **National Geographic**, [s. l.], 23 out. 2019. Disponível em: <https://www.nationalgeographicbrasil.com/animais/2019/10/o-que-perdemos-com-extincao-dos-animais>. Acesso em: 30 abr. 2023.

MARANDINO, Martha. Educação em Museus de História Natural: possibilidades e desafios de um programa de pesquisa. *In*: CONGRESO INTERNACIONAL SOBRE INVESTIGACIÓN EN LA DIDÁCTICA DE LAS CIENCIAS, 7., 2005, Granada. **Anais** [...]. Granada: [s. n.], 2005. Disponível em: [https://ddd.uab.cat/pub/edlc/edlc\\_a2005nEXTRA/edlc\\_a2005nEXTRAp48edumus.pdf](https://ddd.uab.cat/pub/edlc/edlc_a2005nEXTRA/edlc_a2005nEXTRAp48edumus.pdf). Acesso em: 1 maio 2023.

MARCONDES, Maria Inês. A observação nos estudos de sala de aula e do cotidiano escolar. *In*: MARCONDES, Maria Inês *et al.* (org.). **Metodologias e técnicas de pesquisa em educação**. Belém: EDUEPA, 2010. p. 25-35.

PROFETA, Guilherme Augusto Caruso. Dinossauros no campus: uma viagem ao passado pré-histórico do estado de São Paulo. **Uniso Ciência/Science @ Uniso**, Sorocaba, v. 3, n. 6, p. 44-56, 2020. Disponível em: <https://uniso.br/unisociencia/r6/dinossauros-pre-historia-sao-paulo-brasil.pdf>. Acesso em: 15 jan. 2023.

PROFETA, Guilherme Augusto Caruso. Megafauna no campus: uma viagem ao passado pré-histórico do estado de São Paulo. **Uniso Ciência/Science @ Uniso**, Sorocaba, v. 4, n. 7, p. 86-96, 2021. Disponível em: <https://uniso.br/unisociencia/r7/paleontologia-dinossauros-sao-paulo.pdf>. Acesso em: 15 jan. 2023.

PROFETA, Guilherme Augusto Caruso. Práticas educativas voltadas ao letramento científico: Mapeamento da utilização do jornalismo de CT&I como material didático numa universidade comunitária de São Paulo. **Quaestio – Revista de Estudos em Educação**, Sorocaba, SP, v. 24, p. e022031, 2022a. DOI: 10.22483/2177-5796.2022v24id4916. Disponível em: <https://periodicos.uniso.br/quaestio/article/view/4916>. Acesso em: 21 out. 2022.

PROFETA, Guilherme Augusto Caruso. Preenchendo as lacunas da história: uma nova vida para o acervo arqueológico dos povos originários de Sorocaba. **Uniso Ciência/Science @ Uniso**, Sorocaba, v. 5, n. 10, p. 84-103, 2022b. Disponível em: <https://uniso.br/unisociencia/r10/povos-originarios-sorocaba-historia.pdf>. Acesso em: 15 jan. 2023.

REIGOTA, Marcos. **O que é educação ambiental**. São Paulo: Brasiliense, 1994.

ROBERSON, William. **Peer observation and assessment of teaching**: a resource book for university faculty, administrators, and students who teach. El Paso: UTEP Center for Effective Teaching and Learning: Instructional Support Services, 2006. Disponível em: [https://www.utep.edu/faculty-development/\\_Files/docs/utep\\_peer\\_observation\\_booklet.pdf](https://www.utep.edu/faculty-development/_Files/docs/utep_peer_observation_booklet.pdf). Acesso em: 7 fev. 2023.

SOUSA, Jorge Pedro. **Uma história breve do jornalismo no Ocidente**. [S. l.]: Biblioteca On-Line de Ciências da Comunicação, 2008. Disponível em: <http://www.bocc.ubi.pt/pag/sousa-jorge-pedro-uma-historia-breve-do-jornalismo-no-ocidente.pdf>. Acesso em: 30 abr. 2023

TRAQUINA, Nelson. **Teorias do jornalismo**. Florianópolis: Insular, 2005.