

As perspectivas da Educação em *Museus* na formação continuada dos professores de séries iniciais.

Luciana Cristina Porfírio.*¹

Resumo

O texto se caracteriza como um exercício de reflexão teórica sobre educação e museus associada ao relato de uma experiência que buscou compreender melhor a relação entre estes espaços. Para tanto, partiu-se do pressuposto de que a formação continuada dos professores das séries iniciais deve estar voltada para o desenvolvimento e a exploração de outros espaços de aprendizagens e de que a melhoria da qualidade do ensino passa pela formação científica e organização do conhecimento.

Palavras-chave: Educação, conhecimento, museus, escolas, formação de Professores, aprendizagem, experiência.

Abstracts

The text is characterized as an exercise in theoretical reflection on education and museums associated with the account of an experiment that sought better understand the relationship between these spaces. To this end, we started with the assumption that the continuing education of teachers in early grades should focus on the development and exploitation of other areas of learning and that improving the quality of education is the formation and organization of scientific knowledge.

Keywords: Education, knowledge, museums, schools, teacher training, learning experience.

O presente texto se apresenta mais como um exercício de reflexão acerca da formação continuada de professores do que um artigo propriamente dito. A pesquisa que tem possibilitado tais exercícios está em vias de conclusão e insere-se no campo das investigações que analisam a produção e a circulação de saberes de um programa de formação continuada de professores no período de 2002 a 2006. O Programa de Educação Continuada (PEC-Municípios) na referida pesquisa é descrito e analisado a partir do seu material impresso considerado, simultaneamente, como *fonte e objeto* de pesquisa.

A formação de professores das séries iniciais há muito tempo vem sendo debatida e incorporada como objeto de análise nas pesquisas educacionais. Atualmente, o tema tem sido tratado com certa profusão nos discursos educacionais, em especial, quando se vinculam aos debates em torno da melhoria da qualidade do ensino na escola pública. A formação docente integra-se a um movimento mais amplo de profissionalização que possui referências mundiais. Discursos, políticas e ações enfatizam os novos desafios provocados pela *globalização* e pela *internacionalização*

¹ Professora Mestre, leciona no Ensino Fundamental, Superior e Pós-Graduação. É doutoranda em Educação pela FE-USP.

do capital, as novas tecnologias, a falta de qualificação para os novos postos de trabalhos, o desemprego que submete as pessoas a condições de extrema pobreza e o papel do professor frente a toda esta conjuntura social.

Mediante as mudanças de ordem socioeconômica, a escola e os professores que nela atuam são chamados a redefinirem seus papéis. Dentre essas mudanças, estão as iniciativas públicas para certificar e elevar a qualificação dos professores em nível nacional. No Brasil, a partir da década de 1990 e, mais precisamente, com a promulgação da Lei de Diretrizes e Base da Educação Nacional em 20 de dezembro de 1996 e toda legislação que a ela se seguiram trouxe a formação dos professores à ordem das prioridades.

A pesquisa, apesar de inserir-se em um cenário político específico, ocupa-se em entender a veiculação de discursos sobre a profissionalização docente tomando como referencial empírico os cadernos impressos da segunda edição do Programa de Educação Continuada – PEC – Formação Universitária (Municípios)². O material impresso foi organizado com a reunião de um conjunto de *textos teóricos* e de atividades práticas, selecionados, organizados e elaborados especialmente para o programa por professores vinculados as duas universidades responsáveis pelo seu conteúdo, a Universidade de São Paulo (USP) e a Pontifícia Universidade Católica (PUC) de São Paulo.

Os conteúdos dos cadernos do PEC-Municípios são entendidos como subsídios científicos, *teóricos* e *práticos* que foram disponibilizados aos professores do sistema público de ensino paulista. Através da leitura e realização das atividades balizadas por estas leituras, os professores-alunos puderam entrar em contato com *textos* e *autores* que circulam nacional e internacionalmente.

Embora o referencial empírico escolhido seja uma fonte documental capaz de fornecer informações sobre a formação docente, marcada por referências internacionais, ele também permite verificar as apropriações ou reelaborações discursivas que foram realizadas em nível nacional, a partir da análise dos saberes que ali circularam através dos especialistas universitários.

² A organização do material impresso foi dividida em quatro partes: os cadernos denominados *módulos* (1,2,3,); as *Oficinas Culturais*, as *Vivências Educadoras* e *Memórias*, especialmente para o programa por uma comissão vinculada a Secretaria Estadual da Educação (SEE) e as universidades participantes, no caso USP e PUC_SP. O projeto gráfico deste material ficou a cargo da Fundação Carlos Alberto Vanzolini (FCAV) que diagramaram os cadernos tendo em vista oferecer o máximo de autonomia aos professores-alunos.

O programa em questão reflete uma das linhas de ações do Estado que busca produzir uma nova cultura de formação docente que compactua com algumas ideias amplamente difundidas pela literatura da área, dentre as quais, destacam-se àquelas voltadas para sua profissionalidade, com o desenvolvimento de conceitos de circulação mundial, como o de *prático-reflexivo* por exemplo.

Desde a implantação da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional n. 9394 de 1996, estabeleceu-se que os docentes de qualquer nível de ensino tivessem formação em nível superior considerado então como pré-requisito mínimo para continuar em exercício. Por isso, foi criado o PEC – Formação Universitária que licenciou em pedagogia os professores de 1a a 4a séries do Ensino fundamental da rede pública paulista. Pensado e construído em parceria com três universidades paulistas: USP, UNESP e PUC-SP, o programa atendeu só no município de São Paulo em torno de 5.400 professores leigos nesse tipo de formação, mas que contavam com larga experiência como docente.

Alguns pontos podem ser colocados de início sobre os entraves num curso desta natureza. O primeiro pode-se dizer, refere ao tempo de duração, pois se sabe que um curso regular de pedagogia dura em média de quatro a cinco anos ao passo que o PEC, propunha formar estes profissionais no espaço de um ano e meio a dois, incluídos neste tempo, as aulas presenciais, as atividades *off* e *on-line*, as vivências educadoras, o estágio e a elaboração e orientação das monografias. O segundo, a formatação teórica, haja vista, seu público-alvo ter longa experiência, diferentemente dos ingressantes das licenciaturas nas universidades. A experiência foi algo de peso neste programa, sendo tratada como essencial para a sua estruturação que se deu por meio de módulos temáticos interdisciplinares que buscavam não só estabelecer a relação entre os diferentes conteúdos trabalhados, mas também tentavam a articulação da teoria com as práticas vivenciadas por estes professores-alunos.

Tais articulações são possíveis de serem observadas nos textos e atividades que deram origem ao material didático impresso fornecido aos professores cursistas do programa. Por se tratar de um curso que mesclou características do ensino a distancia e presencial, foi recorrente o uso de mídias interativas, vídeos e teleconferências para cada temática discutida³. Utilizava-se ainda de novos ambientes de aprendizagem, como

³ Não foi possível ter acesso ao material audiovisual do programa.

o *Learning Space* exigindo equipes formadas por estudantes de graduação e pós-graduação regularmente matriculados no mestrado ou doutorado de novas tecnologias.

Havia ainda, orientadores acadêmicos, geralmente, mestres ou doutores das universidades, contatados para auxiliar os alunos nos trabalhos de síntese e conclusão do curso e os tutores graduados com experiência na rede pública que direcionavam as atividades nos vários pólos espalhados pela capital e atendiam em média uns quarenta ou cinquenta alunos, interagindo diretamente com eles nos pólos.

. Apresentado brevemente o programa, objeto de análise da pesquisa em andamento, destaca-se que o exercício aqui empreendido foi pensar nas possíveis contribuições teórico-metodológicas da disciplina *Educação em Museus de Ciências*⁴ para a formação continuada de professores das séries iniciais do ensino fundamental. Para tanto, foi preciso entender que mesmo tendo sido um programa de natureza acadêmica, e com um módulo todo dedicado ao ensino de ciências, a modalidade de Educação em Museus não foi contemplada nesse programa.

É interessante que a maior parte de cursos de capacitação docente apresenta-se em formato aligeirado, fragmentário e simplificador que se fosse pensar num modelo de comunicação que os embasam, seriam o de déficit, porque baseado na transmissão-assimilação. O programa em questão se distingue por propor uma articulação das experiências com uma boa base teórica, que passa a ser entendido como um dos modelos mais eficazes no atual contexto.

Contudo, pode-se pensar que mesmo com uma orientação teórica bem fundamentada e pautada num modelo participativo do professor como foi o caso do PEC-Município, isto é só uma avaliação unilateral, subjetiva, haja vista, sempre existir a possibilidade de estes programa terem seus conteúdos distorcidos, no sentido de que não se sabe, se a partir de sua proposta, as práticas foram efetivamente modificadas ou se transformou em um monte de normas e teorias fragmentadas⁵.

As propostas de inovações na formação dos professores ganharam força no contexto dos movimentos mundiais e tiveram seu desenvolvimento mais expressivo a partir dos anos 90. Nos últimos anos, milhares de pesquisas sobre o ensino, os docentes

⁴ A referida disciplina foi cursada pela pesquisadora autora do texto, no ano de 2008 e foi oferecida pelo Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade de São Paulo e ministrada professora Dra. da FE-USP Martha Marandino.

⁵ O que demandaria uma pesquisa sobre a recepção/impacto/ das consequências que a formação continuada oferecida por este programa causou no município de São Paulo, a partir de uma pesquisa de campo (observação/entrevistas) das práticas dos professores formados por eles. Ainda assim, a afirmação de que se houve melhoria ou não também estaria comprometida, porque não houve um levantamento de como eram as suas práticas antes de participar do programa.

e seus saberes foram produzidas na América do Norte, na Europa e em diferentes países de cultura anglo-saxônica e todo ano são publicados um número extraordinário de obras e artigos sobre esse tema. (Tardif, 2002). No Brasil, as políticas educacionais voltadas para o tema vêm sendo balizadas por importantes mudanças, destacando-se sobremaneira, as de ordem legal, tornando-se uma espécie de prolongamento destes movimentos internacionais citados por Tardif (2002). As bases destas reformulações produziram inovações na esfera legislativa nacional, com a aprovação, por exemplo, da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei nº. 9.394 de dezembro de 1996), e outros documentos que a ela se seguiram (PCNS e DCNS).

A educação continuada comporta várias formulações, não se restringindo apenas aos cursos realizados após o término da graduação ou o ingresso no exercício docente, mas também qualquer tipo de atividade que venha a contribuir para sua profissionalização, o que inclui desde congressos, seminários, cursos específicos, oficinas, vídeos ou teleconferências, cursos via internet até a formação oferecida nos horários coletivos de trabalho. Em resumo, isto significa que qualquer tempo destinado à informação, reflexão, discussão ou trocas de experiências que favoreçam o aprimoramento profissional se incluem dentro do conceito.

Candau (1997) considera que a formação continuada de professores deve ter três eixos norteadores: 1. A escola como um espaço de formação, o que significa que ela deve ocorrer em função das necessidades enfrentadas no cotidiano dos professores; 2. a valorização dos saberes docente, sobretudo aqueles adquiridos na experiência e a partir do qual o professor dialoga com as disciplinas e os saberes curriculares e, 3. Ciclo de vida dos professores que se refere às diferentes etapas do desenvolvimento profissional do magistério.

A valorização e o resgate do saber docente construído na prática pedagógica, mediado por referências teóricas e práticas, são aspectos centrais na concepção de educação continuada, que precisa ter sua lógica alterada com vistas a maior participação do público educacional. Pensando nas discussões feitas por Lobarinhas (2008) a partir do estudo dos modelos de divulgação e participação pública⁶ em museus de ciências, referenciados nos textos de Lewestein (2006), observa-se que se trata da mobilização do

⁶ Definido como o modo que o indivíduo se apropria do conhecimento e integra-o aos outros saberes para depois utiliza-los nos processos de decisão.

publico educacional para a incorporação de iniciativas a partir do seu contexto de trabalho.

Ampliam-se assim, os eixos trazidos por Candau (1997) que possibilita afirmar que os espaços extraescolares são do mesmo modo importantes para essa formação continuada dos professores. Nesse sentido, os museus de ciências revelam-se como instituições potenciais para articular os conhecimentos sistematizados no âmbito escolar e as experiências vivenciadas em espaços não formais de aprendizagem tanto para professores quanto para alunos.

Existem muitas experiências nesse sentido que tem trazido visíveis melhoras na prática profissional dos professores de ciências, ma é preciso também pensar nesse envolvimento dos professores das primeiras séries do ensino fundamental como uma espécie de iniciação ao *mundo científico*, que vá além dos conteúdos exibidos pelos livros didáticos. Assim, quanto mais essas experiências formativas dos museus, puderem se estender para os professores das séries iniciais, cada vez mais crianças e jovens se interessarão por ciências, tornando o ensino neste nível um pouco mais acadêmico e científico.

Os museus utilizam diferentes recursos (acervos) e estratégias para divulgar seus conteúdos científicos, informações, tais como, exposições, experimentos, multimídia, maquetes, painéis, jogos, textos, peças teatrais, etc., sejam estes interativos ou não e que se distinguem dos conteúdos escolares apresentados na escola. Para entender as formações ocorridas nestes espaços, é preciso também operacionalizar outro conceito de aprendizagem que extrapole a dimensão cognitiva, porque envolveria outras dimensões, tais como afetividade, a cultura e a sociabilidade do público visitante.

Para entender essas questões que se estabelecem entre os museus e centros de ciências e a comunidade em geral seria interessante que os professores participassem dos cursos que são oferecidos nestes espaços. A formação dos professores nestes casos pode ocorrer mediada por um tutor, ou ser realizada em parceria com as escolas e o poder público, ou ainda pela participação em congressos e reuniões, estágios nas instituições, etc. O que é importante destacar nesse sentido é que o papel social dos museus é formativo, e permitem aqueles que os frequentam serem sujeitos de sua aprendizagem.

Nesse contexto, as ações realizadas pelas instituições, no sentido da comunicação museológica, adquirem caráter de educação não formal, na medida em que tratam da apropriação de conhecimento científico pela sociedade fora do espaço escolar.

Essa apropriação é facilitada por um serviço educativo, o qual dispõe de mediadores adequadamente formados para tal atividade.

Em resumo, pode-se pensar que apesar de terem trajetórias históricas distintas, museus/centros de ciências e escolas, ambos possuem objetivos comuns em relação à informação, a cultura a ciência e a educação de um modo geral e para pensar a formação continuada de professores primários, pode-se pensar num projeto específico para esse público e montar uma equipe técnica que auxiliem estes profissionais a incorporarem as formações destes espaços em suas práticas.

Mas como incorporar essa perspectiva nas práticas pedagógicas?

No ano de 2008, ao realizar a disciplina na pós-graduação da FE-USP sobre *Educação em Museus* com a professora Dra. Martha Marandhino e o professor Bruce Lewestern dos Estados Unidos foi possível compreender que a relação *escola-museu* pode ser realizada até como uma simples atividade pedagógica de visita aos museus, justamente por serem os museus compreendidos como espaços formativos. Para que esse papel contribua com a formação científica desejada pela escola, sobretudo, pelos professores das séries iniciais, é preciso seja realizado um trabalho *intraescolar* em torno dos acervos em exposição em cada museu a ser visitado.

Entende-se que a visitação com fins formativos são uma possibilidade de iniciar os alunos na exploração de *outros espaços de aprendizagem* para *despertar* neles o *espírito científico* e o *sentido do conhecimento*. As possibilidades de relação entre *museus de ciências* e *escolas* são muitas. Neste exercício, afirmou-se, por um lado, que todo cuidado e rigor são necessários, uma vez que há uma forte tendência a utilização reprodutora do espaço dos museus pela escola e uma expectativa do museu que a escola utilize-o de forma dinâmica e diferenciada. Por outro lado, tentou-se aqui apresentar também algumas possibilidades de articulação entre as duas perspectivas em jogo, não perdendo de vista nem os *objetivos da escola ao visitar tais espaços*, nem os dos *museus ao pretender ampliar a cultura científica* de seus visitantes ao organizarem aquilo que se conhece *por visitas monitoradas*.

O museu a ser visitado caracteriza-se por ser um museu de história, da Ciência e da Tecnologia, pois apresenta, em suas exposições, um acervo de fósseis e partes de fósseis que foram reconstruídos com base na anatomia óssea para a reconstituição de dinossauros extintos que provavelmente viveram em nossa região no período Triássico (cerca de 225 milhões de anos atrás) e dominante da fauna terrestre durante boa parte da

era Mesozóica, do início do Jurássico até o final do período Cretácico (cerca de 65 milhões de anos).

Os museus tem sua importância e não podem ser vistos apenas como uma “*vitrine*” para a escola é preciso saber o que se faz lá, pela incrível capacidade que ao se apropriar de informações desta natureza, eles tem de proporcionar fascínio e expectativas, provocando conversas entre os alunos e o próprio expositor do museu que sejam diferenciadas e podem produzir efeitos para além dos esperados.

Os museus são encarregados de coletar, selecionar, pesquisar os objetos que serão neles conservados para serem expostos. Do ponto de vista da divulgação, é importante porque leva ao público um conjunto de conhecimentos que levaram anos para serem formulados e organizados. Considera-se, por fim, de suma importância proporcionar experiências educativas dessa natureza, sobretudo por ser os museus, um espaço não formal de aprendizagem, e, portanto único. Não é melhor nem pior do que a escola ou qualquer outro espaço educativo, mas é aconselhável que todos tenham oportunidade de vivenciar essas experiências e a escola, sobretudo as de crianças que pouco contato com esse tipo de atividade tem, se torna enriquecedor.

Esboçando um exemplo: Relato de uma experiência.

Resumo: A experiência que ora se relata foi desenvolvida no ano de 2010 junto a uma classe do 3º Ano do ensino fundamental no município de Ribeirão Preto - SP, pela professora autora da presente reflexão.

Objetivos pedagógicos gerais: Instruir, educar, incentivar o respeito ao conhecimento e ao patrimônio a partir da ideia de conservar, estudar e expor.

Objetivos específicos: Discutir o que é história, cultura, memória, o ofício do historiador e as fontes de pesquisa que ele utiliza para realizar e armazenar a cultura humana.

Metodologia: Foram apresentados os diferentes objetos que são passíveis de serem utilizados como fontes historiográficas. Paralelo a exposição destes objetos via fotografias, textos de suporte didáticos, slides, foram apresentadas reflexões em torno da relação entre *museu e escola*.

Expectativas de aprendizagem

As motivações que levam o público em geral e, em especial, a escola a buscar os museus como espaço de aprendizagem são variadas, mas no caso dessa experiência, esperava-se:

1. Oportunizar aos alunos do 3º ano, **a oportunidade de vivenciar situações** que os colocassem em **confronto com as teorias** e explicações feitas em sala de aula;
2. **Ampliar o universo cultural** dos alunos, dando-lhes *outras* opções de lazer e cultura;
3. Inserir-los em um ambiente onde **a ciência** e a **pesquisa** se fazem presentes.
4. Apresentar a **pesquisa** e a **ciência** como **uma forma de organização do conhecimento**.

Desenvolvimento da atividade

Durante o mês de setembro e início de outubro, aproveitando-se de algumas sugestões temáticas do próprio livro didático utilizado pela escola e fornecido aos alunos para uso durante o ano letivo, realizou-se uma apresentação sucinta do tipo de atividades realizadas em museus, a função do curador, o que faz que tipo de atividades realize. Nesse sentido, foi necessário também explicar sobre a arqueologia e o ofício do arqueólogo, mas também do historiador e do geógrafo que realizam um trabalho em conjunto para organizar o acervo de achados que se instalam nos museus.

Em contrapartida, também surgiu à questão dos fósseis, da arqueologia e da função dos arqueólogos. Foi exposto oralmente que a busca por antigos tesouros e pedaços ocultos da história é o principal motivador dos arqueólogos que vive no limite entre a modernidade e os tempos antigos, arqueólogos buscam através de *pequenas pistas* recriarem a grande malha da história e nesse sentido sua função é semelhante a do historiador.

Também foram apresentadas as principais características de um arqueólogo: geralmente são ágeis e perspicazes, ou melhor, dizendo, são exploradores natos. Outra qualidade presente nos membros desta profissão é a sua capacidade para resolver enigmas; desafio corriqueiro aos que estudam ruínas e templos antigos. A maior parte das atividades foi de pesquisas feita pelos alunos e debatida oralmente em sala de aula. Algumas questões de compreensão do tema foram sugeridos e registrados no próprio caderno de classe.

O **produto final** foi uma visita monitorada ao museu do dinossauro localizado no município de Monte-Alto, interior de São Paulo situado a 89 km de Ribeirão Preto. O local é um *sítio arqueológico*. A atividade pedagógica proposta aos alunos levou em conta duas perspectivas sobre o papel do museu: **a da escola** e **a do próprio museu**,

que ao agendar a visita foi informado de que a perspectiva pedagógica era não só a da visualização dos objetos expostos, mas também da divulgação da história e do conhecimento dos quais esses objetos são portadores. Algo que o referido museu, faz com excelência.

Resultados obtidos: O gosto pela ida aos museus foi despertado. Inúmeros pais se comunicam com a professora autora da atividade informando-a que seus filhos adquiriram o hábito de pesquisar sobre museus, de dinossauros ou não, e solicitam visitas em períodos de feriados, finais de semana, férias, etc. Mais importante ainda, é que se utilizam dos recursos da Internet para pesquisarem antes sobre o acervo e a história dos museus antes de fazerem essa visita.

Por se tratar de uma atividade isolada que gerou bons resultados, poucos, parciais, mas não menos importantes, é possível imaginar que havendo profissionais envolvidos nessa cultura de uma formação mais científica ou em compreender melhor o potencial formativo dos museus, sobretudo nas séries iniciais, seria o primeiro passo para dar um pouco mais de sentido ao conhecimento, ou seja, *aquilo* que se conhece e *por que* se conhece nas escolas.

Bibliografia.

ALVES, J.M. Organização, Gestão e Projeto educativo nas escolas. Lisboa: ASA, 1998.

CANDAU, Vera Maria. (1997). Formação continuada de professores: tendências atuais. In: CANDAU, V.M.F. (Ed.), Magistério – construção cotidiana. Petrópolis: Editora: Vozes, 1997.

CARVALHO, A. e DIOGO, F.. Projeto Educativo. Porto: Afrontamento, 1994.
BRASIL. Lei nº 9394 de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional.

LOBARINHAS, Mônica Lupião. Análise de possibilidades e limites de comunicação pública da ciência realizada através do Laboratório de Poluição Atmosférica Experimental da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo. (Tese de Doutorado), São Paulo, 2008.

LEWENSTEIN, BV.; BROSSARD, D. Assessing Models of Public Understanding in ELSI Outreach Materials U.S. Department of Energy Grant DE-FG02-01ER63173: Final Report. Cornell: Cornell University. 2006.

MARANDINO, M.; BIZERRA, A. F.; NAVAS, A. M.; FARES, Djana Contier; MONACO, L. M.; MARTINS, L. C.; GARCIA, V. A. R.; SOUZA, Maria Paula Correia de. Educação em museus: a mediação em foco. 1. ed. São Paulo: GEENF/FEUSP, 2008. V. 1. 36 p. PDF disponível em www.geenf.fe.usp.br/publica.php

MARANDINO, M. Enfoques de Educação e Comunicação nas Bioexposições de Museus de Ciências. Revista Brasileira de Pesquisa Em Educação Em Ciências, Bauru, v. 3, n. 1, p. 103-109, 2003.

VALENTE, M. E.; CAZELLI, S.; ALVES. F. Museus, ciência e educação: novos desafios. História, Ciências e Saúde – Manguinhos, v.12 (suplemento), p. 183-2003, 2005.