



A escola vai ao museu(!)(?): um olhar de coordenadores pedagógicos e da gestão educacional de Uberaba, Minas Gerais

Bruno Inácio da Silva Pires e Pedro Donizete Colombo Junior*

Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade Federal do Triângulo Mineiro, Rua Vigário Carlos, 100, 38025-350, Uberaba, Minas Gerais, Brasil.
 *Autor para correspondência. E-mail: pedro.colombo@uftm.edu.br

RESUMO. A educação escolar, comumente chamada de Educação Formal (EF), invariavelmente, carece de apoio para que se alinhe aos desafios do mundo contemporâneo, globalizado, interativo e tecnológico. A Educação Não Formal (ENF), representada em uma de suas vertentes pelos museus, apresenta-se como uma forte aliada em termos de desenvolvimento de habilidades que de fato culminem em uma perspectiva educacional humanizada e interacionista, parceira da EF. Esta pesquisa investigou a percepção de coordenadores pedagógicos e da gestora do Departamento de Educação Fundamental (DEF) da cidade de Uberaba, Minas Gerais, sobre a aproximação entre a EF e a ENF, em particular na relação escola-museu. Adotamos como aporte teórico-metodológico de pesquisa a Análise de Conteúdo, segundo Laurence Bardin. Utilizamos contribuições teóricas da pesquisa exploratória com a realização de entrevista semiestruturada com a gestora do DEF e aplicação de questionários estruturados com os coordenadores pedagógicos desse segmento. Os resultados demonstram que há um longo caminho a ser percorrido no sentido de alinhar as ações desenvolvidas pelas escolas em aproximação didático-pedagógica com os museus da cidade. Outra constatação evidenciou o desconhecimento por parte dos coordenadores pedagógicos sobre os museus locais, apesar de compreenderem a importância de uma aproximação com a escola. Espera-se que as reflexões trazidas por esta pesquisa possam contribuir para a concretização de um diálogo mais profícuo entre escolas e museus, em especial no âmbito do Ensino Fundamental II.

Palavras-chave: educação formal; educação não formal; ensino fundamental II.

The school goes to the museum(!)(?): a view of pedagogical coordinators and educational management in Uberaba, Minas Gerais

ABSTRACT. School education, commonly called Formal Education (EF), invariably lacks support to align with the challenges of the contemporary, globalized, interactive and technological world. Non-formal education (NFE), represented in one of its aspects by museums, presents itself as a strong ally in terms of skill development that actually culminates in a humanized and interactionist educational perspective, a partner of EF. This research investigated the perception of pedagogical coordinators and the manager of the Department of Fundamental Education (DEF) in the city of Uberaba, Minas Gerais, about the approximation between PE and ENF, particularly in the school-museum relationship. We adopted Content Analysis as a theoretical and methodological contribution, according to Laurence Bardin. We used theoretical contributions from exploratory research with a semi-structured interview with the DEF manager and structured questionnaires with the pedagogical coordinators of this segment. The results demonstrate that there is a long way to go in order to align the actions developed by the schools in didactic-pedagogical approach with the museums of the city. Another finding evidenced the lack of knowledge on the part of the pedagogical coordinators about the local museums, despite understanding the importance of an approximation with the school. It is hoped that the reflections brought by this research can contribute to the realization of a more fruitful dialogue between schools and museums, especially within the scope of Elementary Education II.

Keywords: formal education; non-formal education; elementary education II.

(¿)(i)La escuela va al museo(!)(?): una visión de los coordinadores pedagógicos y la gestión educativa en Uberaba, Minas Gerais

RESUMEN. La educación escolar, comúnmente llamada Educación Formal (EF), carece invariablemente de apoyo para alinearse con los desafíos del mundo contemporáneo, globalizado, interactivo y tecnológico. La educación no formal (ENF), representada en uno de sus aspectos por los museos, se presenta como un fuerte

aliado em termos de desenvolvimento de habilidades que em realidade culmina em uma perspectiva educativa humanizada e interacionista, um socio de EF. Esta investigação investigó la percepción de los coordinadores pedagógicos y el gerente del Departamento de Educación Fundamental (DEF) en la ciudad de Uberaba, Minas Gerais, acerca de la aproximación entre PE y ENF, particularmente en la relación escuela-museo. Adoptamos el análisis de contenido como una contribución teórica y metodológica, según Laurence Bardin. Utilizamos contribuciones teóricas de la investigación exploratoria con una entrevista semiestructurada con el gerente de DEF y cuestionarios estructurados con los coordinadores pedagógicos de este segmento. Los resultados demuestran que hay un largo camino por recorrer para alinear las acciones desarrolladas por las escuelas en un enfoque didáctico-pedagógico con los museos de la ciudad. Otro hallazgo evidenció la falta de conocimiento por parte de los coordinadores pedagógicos sobre los museos locales, a pesar de comprender la importancia de una aproximación con la escuela. Se espera que las reflexiones aportadas por esta investigación puedan contribuir a la realización de un diálogo más fructífero entre escuelas y museos, especialmente dentro del alcance de Educación Primaria II.

Palabras-clave: educación formal; educación no formal; educación primaria II.

Received on May 13, 2020.

Accepted on July 27, 2020.

Introdução

A escola, enquanto espaço democrático em que ocorrem trocas de saberes e construção de conhecimentos tem um papel fundamental na sociedade, em especial para o desenvolvimento de aptidões em aspectos sociais e cognitivos do educando. Entendemos troca de saberes no sentido de que, membros da comunidade intramuros escolar (professores, coordenadores pedagógicos, gestores e alunos) carregam consigo experiências pessoais intrínsecas de suas vivências em sociedade, traduzidas em saberes populares que dialogam entre si no ambiente escolar. Por outro lado, construir conhecimento é, também, estudar e conhecer conceitos e formas de interpretar o mundo a partir de processos historicamente (re)construídos como conhecimentos científicos.

Freire (2000) defende que a formulação do conhecimento parte do microcosmo (que está próximo da vivência do aluno) para o macrocosmo (que se afasta de sua realidade). Desta forma, experiências e percepções do cotidiano contribuem para que os processos de ensino e aprendizagem ocorram de maneira mais natural. É fato que tais processos são contínuos e ocorrem antes do período escolar e não cessam quando o aluno deixa a escola.

Ao considerarmos a educação em uma visão tripartidária, englobando Educação Formal (EF), Educação Não Formal (ENF) e Educação Informal (EI), nos deparamos com três vieses educacionais que podem ser interpretados de diferentes maneiras, sendo um movimento recente de se pensar o cenário educacional. Segundo Marques e Freitas (2017), por exemplo, há uma considerável diversidade de classificações para ENF, o que demonstra a dificuldade de uma definição unânime para o termo.

Podemos interpretar a EF como algo estruturado e organizado que compõem parte dos currículos e planejamentos escolares, que seguem rituais embasados em normas, documentos e legislações institucionais. Este viés carrega finalidade, intencionalidade, é representado por instituições que conferem créditos ao final de cada ciclo ou etapa de aprendizagem, diplomas e níveis a serem alcançados no processo de escolarização.

A EI na percepção de Falk and Dierking (2010) nunca é organizada, pois se solidifica em experiências e na espontaneidade. Como exemplo, o autor menciona conversas entre amigos, diálogos entre pais e filhos, vivências no seio da família, e ainda as *MindfulTalks* (rodas de conversa) no cotidiano das pessoas. Nesta mesma linha, Libâneo (2010) reflete que a EI pode ocorrer “[...] na casa, na rua, na igreja ou na escola, de um modo ou de muitos, todos nós envolvemos pedaços da vida com ela: para aprender, para ensinar, para aprender-e-ensinar” (Libâneo, 2010, p. 26). Marandino (2008), amparada em descrições de Smith (1996), apresenta a ENF como “[...] qualquer atividade organizada fora do sistema formal de educação, operando separadamente ou como parte de uma atividade mais ampla, que pretende servir a clientes previamente identificados como aprendizes e que possui objetivos de aprendizagem” (Marandino, 2008, p. 13).

Alguns pesquisadores defendem a ideia de complementaridade entre estas vertentes educacionais. Cazelli, Costa e Mohamed (2010), por exemplo, ponderam que os três moldes educacionais necessitam serem visualizados como complementares e que a escola termina sendo a grande responsável pelo alinhamento educacional entre elas. Para Braund e Reiss (2006 apud Colombo Junior, 2014), essas vertentes possuem simetrias educacionais que dialogam e se aproximam, afinal “[...] alunos em idade escolar gastam cerca de dois terços da sua vida fora da escolaridade formal, e ainda há educadores que tendem a ignorar, ou pelo

menos minimizar, as influências cruciais que experiências fora da escola têm no conhecimento e entendimento dos alunos [...]” (Braund & Reiss, 2006, apud Colombo Junior, 2014, p. 48). Belle (1982, p. 162) acrescenta que “[...] a escola alberga ENF por meio de atividades extracurriculares que pouco têm a ver com créditos, notas ou diplomas, mas que refletem, de maneira deliberada e sistemática, ensino e aprendizagem”. Alinhamos nossa interpretação com a ideia de que os museus em suas especificidades e público atendido podem ser entendidos como ambientes que promovem a ENF, concordando com Marandino (2008) de que,

[...] os museus vêm sendo caracterizados como locais que possuem uma forma própria de desenvolver sua dimensão educativa. Identificados como espaços de educação não-formal, essa caracterização busca diferenciá-los das experiências formais de educação, como aquelas desenvolvidas na escola, e das experiências informais, geralmente associadas ao âmbito da família (Marandino, 2008, p. 12).

Frente ao exposto, esta pesquisa investigou a percepção de coordenadores pedagógicos das escolas municipais de Ensino Fundamental II da cidade de Uberaba, Minas Gerais (MG) e, a visão da gestora do Departamento de Ensino Fundamental (DEF) da Secretaria Municipal de Educação (SEMED) sobre a aproximação entre a EF (escolar) e a ENF (representada pelos museus da cidade). Depreendem deste objetivo algumas indagações, como: Qual a percepção dos coordenadores pedagógicos quanto à aproximação entre EF e ENF, em particular na relação escola-museu? Como tem ocorrido (se ocorre) e de que forma as escolas têm se organizado pedagogicamente para a realização de visitas à espaços de ENF? Qual a visão do DEF/SEMED no tocante à integração entre espaços de EF (escolas) e espaços de ENF (museus) no âmbito municipal? Há ações de formação continuada em serviço sendo desenvolvidas pelo DEF/SEMED visando a utilização assertiva dos espaços de ENF da cidade?

Os constructos teóricos da Análise de Conteúdo (Bardin, 2011) integram o desenho teórico-metodológico desta pesquisa. Utilizamos contribuições teóricas da pesquisa exploratória, com a construção de questionário estruturado de tipologia Likert aplicados aos coordenadores pedagógicos e, entrevista semiestruturada sustentada em dados de pesquisa com a gestora do DEF/SEMED de Uberaba/MG.

Diálogos em uma profícua aproximação

Diálogo pressupõe uma troca recíproca de informações, em que um emaranhado de ideias e discussões contribuem para que todos os envolvidos se beneficiem. A aproximação entre o contexto escolar e o contexto museal, por meio de seus agentes, reflete este emaranhado em processos formativos que extrapolam os muros da escola e se colocam como indispensável para ampliar o espectro de formativo do educando. Cazelli (1992), Almeida (1997) e, Marques e Freitas (2017) dialogam acerca dos museus como espaços educativos na perspectiva de que esses espaços são muito importantes para a socialização que ocorre extramuros da escola, contribuindo com os processos de ensino e aprendizagem e, também, com o desenvolvimento cognitivo e afetivo dos educandos.

Griffin (1998) retrata que ferramentas importantes do processo de aprendizagem são oferecidas pelos museus, como a possibilidade do aluno: observar, avaliar, classificar, comparar, analisar, aplicar ideias, reunir informações, usar evidência de forma crítica e lógica. O ambiente museal pode propiciar ao aluno a oportunidade de vivenciar um processo de aprendizagem que seja marcante, instigante e duradouro. Almeida (1995) e Kelly e Gordon (2002) acrescentam ainda que a visita a um museu além de contribuir com ganhos cognitivos, também promove ganhos afetivos, os quais são indissociáveis no processo de aprendizagem do educando. Almeida (1995) argumenta que “[...] partindo da conjuntura de que as escolas procuram e visitam com frequência os museus, é preciso entender que estes têm potencial de ultrapassar a complementaridade da escola” (Almeida, 1995, p. 51), sendo imprescindível que os professores atentem para este fato.

A partir de uma pesquisa desenvolvida no Museu Instituto Butantã (MIB), Almeida (1995) recorda que a presença passiva do professor durante a visita ao espaço, deixando os alunos dispersos pelo local e, repassando aos monitores toda a responsabilidade pela dinâmica da visitação, o leva a representar um agente dificultador de aprendizagem dos alunos. Esta é uma constatação que tem sido compartilhada por diferentes investigações no campo dos museus, culminando em questionamentos como: estaria esta passividade atrelada à carência na formação do professor? Ou ainda, no planejamento de visitas guiadas, como têm ocorrido (ou não) os diálogos entre as escolas e os museus?

Carvalho, Ballesterio e Arruma (2009) em uma investigação acerca da atuação de professores da Educação Básica durante visitas guiadas ao museu de Ciências e Tecnologia de Londrina, mencionam:

[...] não observamos nenhum planejamento pedagógico específico que buscasse entender o funcionamento do museu, os conteúdos e dinâmica da visita [...] caberia ao professor que propõe a visita se encarregar disso [...] a aparente conduta de indiferença pode ser exatamente a falta de conhecimento da exposição (Carvalho et al., 2009, p. 10).

Conhecer a exposição e apropriar-se dos objetivos que estimularam a visita ao museu são primícias fundamentais para possibilitar interconexões entre o que é vivenciado nestes espaços com o que é trabalhado em sala de aula, sendo este um aspecto fundamental para a maximizar o trabalho didático-pedagógico do professor com seus alunos.

Neste cenário, é que esta pesquisa buscou investigar a percepção dos coordenadores pedagógicos e da gestora do DEF/SEMED de Uberaba/MG sobre a aproximação entre a EF e a ENF, em particular na relação escola-museu. É oportuno destacar que a prefeitura municipal (via sua Fundação Cultural) produziu no ano de 2006 uma cartilha em que tipifica oito instituições definidas como museus na cidade. Acrescenta-se ainda que, o *site* oficial do município hospeda informações sobre os museus locais (Uberaba, 2019), sendo: Museu de Arte Sacra, Museu de Arte Decorativa, Museu Paleontológico/Dinossauro, Museu da Capela, Museu do Zebu, Casa de Memórias Chico Xavier, Memorial Chico Xavier e, Museu Memória Viva.

Desenho teórico-metodológico de pesquisa

Resgata-se o objetivo geral desta investigação, ao partir da pesquisa de tipologia qualitativa, apoiada nos constructos teóricos da Análise de Conteúdo (AC) (Bardin, 2011). A construção dos dados empíricos da pesquisa derivou da elaboração e aplicação de questionários estruturados de tipologia Likert e da realização de entrevista semiestruturada. Aguiar, Correia e Campos (2011) esclarecem que a tipologia Likert de construção de questionário reflete um autorrelato, no qual consiste em “[...] uma série de perguntas formuladas sobre o pesquisado, onde os respondentes escolhem uma dentre várias opções, normalmente cinco, sendo elas nomeadas como: concordo muito, concordo, neutro/indiferente, discordo e discordo muito” (Aguiar et al., 2011, p. 2) ou denominações similares.

Os participantes da pesquisa foram 30 coordenadores pedagógicos atuantes nas unidades escolares que ofertam do 6 ao 9º ano do Ensino Fundamental (EF II). A escolha em trabalhar com os coordenadores pedagógicos se justifica, pois: são os responsáveis pelo acompanhamento pedagógico do corpo docente nas escolas; promovem formação continuada em serviço aos professores e, têm influência direta no planejamento de visitas escolares a espaços extraescolares. Quanto à entrevista, esta foi realizada com a gestora do DEF/SEMED, sendo fomentada pelos resultados preliminares construídos junto com os coordenadores pedagógicos. Esta sistemática de construção de dados possibilitou elucidar *in loco*, por meio de dados de pesquisa, as perspectivas da gestora no que tange à temática em questão, suas percepções e caminhos delineados pelo DEF/SEMED. Destacamos que esta pesquisa teve aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa (protocolo CAAE: 89713218.1.0000.5154, parecer nº 2.703.129) da Universidade Federal do Triângulo Mineiro, sendo os Termos de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) apresentados e aprovados pelos participantes da pesquisa.

No que tange a análise do material empírico, Bardin (2011) define a AC como, “[...] um conjunto de técnicas de análise das comunicações visando obter por procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens, indicadores (quantitativos ou não) que permitam a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção [...]” (Bardin, 2011, p. 48). A AC sugere uma sistemática de análise a partir de três momentos específicos:

(i) pré-análise: uma fase inicial de organização e sistematização de todo material construído durante a pesquisa. Neste momento realiza-se a leitura flutuante do material empírico atentando, em síntese, para: a ‘exaustividade’ dos elementos textuais, a ‘representatividade’ dentro do universo inicial a ser analisado, a ‘homogeneidade’ dos seguindo critérios de conformidade com o objetivo da investigação e, a ‘pertinência’ à temática em estudo. Na presente pesquisa esta fase pautou da leitura e análise prévia de todos os questionários respondidos pelos coordenadores pedagógicos, da transcrição e análise prévia da entrevista realizada com a gestora do DEF/SEMED, além de pesquisa exploratória de documentos municipais que regem a educação no município.

(ii) exploração do material: após a leitura e seleção prévia do material a ser analisado, buscamos um olhar mais atento a fim de levantar operações de codificação, decomposição ou enumeração e, categorização dos dados construídos. Neste momento define-se o que a autora chamou de Unidade de Contextos (UC), ou seja, um *corpus* de significação do qual são delineadas as categorias de análise (Tabela 1).

Tabela 1. Unidade de Contexto (UC) e categorias de análise delineadas.

UC	Categorias	Descrições
Visões e perspectivas sobre a aproximação escola-museu (EF e ENF) no Ensino Fundamental II (6 ao 9º ano).	A. EF (escolar) e aproximação com os museus: importância e perspectivas na visão dos coordenadores pedagógicos.	Apresenta as visões dos coordenadores pedagógicos atuantes no Ensino Fundamental II, quanto à importância da aproximação escola – museu e, sua contribuição como ferramenta pedagógica para o processo de aprendizagem dos alunos.
	B. EF (escolar) e aproximação com os museus: importância e perspectivas na visão do Departamento de Ensino Fundamental.	Apresenta a percepção do Departamento do Ensino Fundamental, representado por sua gestora, quanto à importância da aproximação escola – museu. Também discute a visão da gestora quanto aos dados construídos junto aos coordenadores pedagógicos.

Fonte: construído pelos autores com base em Bardin (2011).

(iii) tratamento de informações/resultados: a partir das categorias de análises delineadas e das análises realizadas, o pesquisador busca responder suas inquietações de pesquisa por meio de interpretações e inferências. Segundo Bardin (2011) este momento de análise permitir a passagem das percepções iniciais de pesquisa, oriundas dos dados construídos, à conclusão da pesquisa. Orientados pelas categorias delineadas, buscamos por meio de inferências e interpretação desvendar apontamentos e conclusões para nossas indagações de pesquisa.

Alguns apontamentos e discussões

Categoria A - EF (escolar) e aproximação com os museus: importância e perspectivas na visão dos coordenadores pedagógicos

Esta primeira categoria de análise apresenta e discute as visões dos coordenadores pedagógicos que atuam nas escolas municipais de Ensino Fundamental II, quanto à importância da aproximação escola – museu e sua contribuição como ferramenta pedagógica para o processo de aprendizagem dos alunos. Antes, porém, entendemos ser importante caracterizar os participantes da pesquisa. Desta forma, a primeira parte do questionário teve o intuito de caracterizar o perfil dos 30 coordenadores pedagógicos, em especial ao que se refere à experiência na função desempenhada.

Os resultados demonstraram que 50% destes profissionais são efetivos na função, estando lotados na pasta de servidores municipais da Educação. A outra metade é composta por servidores municipais alocados para a função de coordenação. No entanto, 83% do total de servidores têm habilitação para exercer a função de coordenador pedagógico, sendo que os outros 17% são professores da rede municipal que possuem experiência em coordenação e que estão realocados para a função. Quanto ao tempo de atuação como coordenador pedagógico, encontramos que 43% têm menos de três anos, 24% entre três e sete anos e 34% atuam a mais de sete anos, ou seja, a maioria são iniciantes na função de coordenação pedagógica.

Investigando a percepção dos coordenadores pedagógicos sobre a aproximação entre escola-museu, inicialmente solicitamos que explicitassem o que entendiam por espaços de ENF. Dentre as devolutivas, a palavra ‘aprendizagem’ foi citada por apenas três coordenadores (10%), indicando que para esses as atividades extrassala de aula também contribuem para os processos educativos: ‘Oportunidade de vivenciar experiências de aprendizagem fora do ambiente escolar, em espaços como, por exemplo, a biblioteca municipal’, ‘Um local onde a aprendizagem está presente de forma lúdica’, ‘Espaço fora da escola que oportuniza aprendizagem como teatros, museus, feiras’. Nota-se ainda que, uma coordenadora enfatizou o caráter lúdico dos espaços de ENF com fins de aprendizagem, o que destoa das colocações de Mintz (2005) quando argumenta que muitas vezes os espaços externos à escola (como museus, centros de ciências e zoológicos) são utilizados unicamente como fonte de entretenimento, descaracterizando sua função primordial, educativa (Colombo Junior, 2014).

Os demais participantes mencionaram respostas genéricas ou não responderam a esta questão, por exemplo: ‘Um ambiente informal’, ‘Turismo nos espaços da cidade’, ‘Qualquer ambiente fora da escola’, entre outras. Tais apontamentos evidenciam a falta de entendimento dos coordenadores pedagógicos do que venha a ser um espaço de ENF, uma vez que a maioria não conseguiu definir com clareza um espaço de ENF. Observamos ainda que as percepções dos coordenadores caminham no sentido de vincular a componente

‘espaço físico’ como ente que define a ENF. Este é um achado interessante, pois, apesar de não ser unanimidade, muitas pesquisas tem defendido que não é, necessariamente, o espaço físico que define o modelo educacional empregado, mas a intencionalidade de quem a pratica e vivência.

Quanto à realização de visitas didáticas, apenas 17% dos coordenadores pedagógicos afirmaram que sua unidade escolar não realizou nenhuma visita no último ano letivo e, 40% que a escola realizou pelo menos uma ou duas visitas. Ainda sobre esta questão, 43% dos coordenadores indicaram que a escola realizou mais de três visitas didáticas no último ano. A princípio este número de visitas pode parecer significativo, contudo, quando ponderamos o número de unidades escolares municipais da cidade (73 unidades, compreendendo da Educação Infantil às séries finais do Ensino Fundamental), algumas com dezenas de salas de aulas e mais de mil estudantes, certamente o número de visitas relatadas torna-se ínfimo.

Com base nas respostas, quando indagados sobre quais os espaços que foram visitados, 43% dos coordenadores pedagógicos não responderam à questão e 10% citaram ‘locais diversos da cidade’, sem especificar. Embora o questionário tenha sido respondido de forma anônima, este dado é preocupante, pois evidencia uma contradição entre o exposto anteriormente, ou ainda uma defesa do coordenador em não classificar os espaços visitados por sua escola. Entre os demais, 30% citaram: estação de tratamento de esgoto, biblioteca municipal da cidade, universidades locais, arquivo público, zoológico, planetário e, estação de tratamento de água. Apenas 17% indicaram visitas à museus, porém sem especificar em quais espaços.

É oportuno recordar que a cidade de Uberaba/MG tem uma população de aproximadamente 331 mil habitantes (segundo censo-2018 do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística) e como relatado mantém oito instituições classificadas como museus pela Prefeitura Municipal (Fundação Cultural). Nenhum espaço museal da cidade foi mencionado pelos coordenadores pedagógicos, o que permite inferir que as escolas municipais de Ensino Fundamental II pouco visitam os museus da cidade, destoando de pesquisas em outros cenários, como o português, onde se evidencia que “[...] os públicos escolares são os principais frequentadores dos museus, atingindo, em alguns casos, uma porcentagem de 45% e, noutros, uma superior a 50% [...]” (Xavier, 2004, apud Feio, 2014, p. 2).

Apesar de serem poucas as visitas didáticas aos espaços de ENF, questionamos aos coordenadores pedagógicos quanto à iniciativa para realização das visitas. Como resultado, encontramos que apenas 14% afirmaram que as visitas aconteceram por iniciativa dos professores das unidades escolares, sendo que 20% alegaram iniciativa de suas coordenações pedagógicas e 47% indicaram serem iniciativas da SEMED. Apenas 2% dos coordenadores indicaram que as visitas são de iniciativas da direção escolar e, 17% não responderam ao questionamento. O fato de quase metade das visitas serem idealizadas pela SEMED pode indicar uma preocupação da Secretaria Municipal com as ações extrassala de aula. Contudo, também pode ser um indício da necessidade de aprofundar as discussões sobre tais temáticas com gestores e coordenadores pedagógicos nas unidades escolares.

Na rede municipal de Uberaba/MG os planos anuais de ensino dos professores são referendados pelos coordenadores pedagógicos no início do ano letivo. Ao considerar que apenas 14% dos professores manifestaram iniciativa com a realização de visitas a espaços de ENF, inferimos que apenas uma pequena parcela inclui tais ações em seus planos de ensino, o que é preocupante. Acrescenta-se que, os dados ao revelarem que 47% das visitas foram iniciativas da SEMED, nos provocam a questionar: será que professores e coordenadores pedagógicos tiveram voz nessa decisão, ou estão imersos em uma relação de poder em que seus posicionamentos ficam velados? Pontuamos que, embora a organização e articulação de uma visita seja iniciativa da SEMED, dar voz aos professores e aos coordenadores pedagógicos é essencial, visto que o alinhamento necessário entre as escolas e os museus passa, necessariamente, pelo chão da escola, pelos atores do processo de ensino, pelos coordenadores e, quiçá pela direção da escola.

Quanto ao planejamento das visitas aos espaços de ENF, em especial aos museus de Uberaba/MG, 10% dos coordenadores pedagógicos responderam que não realizaram nenhum tipo de planejamento com os alunos, visto que o agendamento foi realizado diretamente pelo SEMED, por intermédio da DEF. Quanto aos demais, 70% se posicionaram afirmando que mesmo a visita sendo uma iniciativa da SEMED, realizou-se um planejamento junto aos professores. Esse resultado é importante, pois evidencia um grau de sintonia entre estes profissionais em suas unidades escolares, porém não minimiza a necessidade de uma aproximação maior entre as ações da Secretaria Municipal em diálogo com as escolas e com os museus da cidade. Sobre este aspecto, Martins (2006) defende que “[...] os museus têm enorme potencial educacional que, para ser aproveitado de forma construtiva pelas escolas, traz a necessidade do estabelecimento de um diálogo interinstitucional na busca de objetivos comuns” (Martins, 2006, p. 179).

Questionados se a SEMED estimula os servidores da educação quanto à utilização dos espaços de ENF, em especial os museus, 20% dos coordenadores pedagógicos responderam que sim, indicando (genericamente) a ocorrência de cursos com essa temática, ofertados para os professores pela Casa do Educador (espaço de formação continuada mantida pela SEMED). Por outro lado, para 40% dos coordenadores pedagógicos a Casa do Educador não tem ofertado cursos desta natureza, sendo que a escola busca sozinha se organizar para as visitas, às vezes com suporte da SEMED.

Então, questionamos os coordenadores sobre o suporte para a realização das visitas. Para 40% dos coordenadores pedagógicos sempre há entraves que acabam dificultando ou até mesmo desestimulando as propostas de visitas didáticas. Dentre os entraves mencionados, relataram a indisponibilidade de servidores na unidade escolar para acompanhar atividades extrassala de aula e a falta de transporte para todos os alunos realizarem a visita. Esse é um resultado preocupante, uma vez que 47% dos coordenadores mencionaram que a maioria das visitas ocorreu por iniciativa da SEMED, a qual tem o dever de propiciar suporte (logístico e de pessoal) para a realização das mesmas. Buscamos também ouvir os coordenadores pedagógicos sobre o grau de concordância ou discordância sobre algumas afirmações concernentes à temática em discussão (Tabela 2).

Tabela 2. Afirmações balizadoras quanto ao grau de concordância ou discordância dos participantes.

QUESTÃO: Quanto as afirmações a seguir, indique com um X seu grau de concordância ou discordância	Concordo plenamente	Concordo parcialmente	Sem opinião	Discordo parcialmente	Discordo plenamente
	Normalização dos dados em porcentagem com barema de 100%				
Os professores da rede municipal de ensinodesconhecem a importância dos espaços não formais de educação.	12	32	12	12	32
O transporte escolar é um dos maiores entraves quanto à não utilização dos espaços não formais (como: museus).	64	24	0	8	4
Os espaços não formais de educação não auxiliam na aprendizagem dos alunos.	0	8	0	12	80
Temos suporte quanto à formação de profissionais, em nível de formação continuada em serviço, na utilização de espaços não formais.	0	12	16	36	36
Os espaços não formais de educação são utilizados apenas como entretenimento.	0	24	16	16	44
Todos os professores de minha unidade escolar conhecem os museus que estão localizados em nosso município.	4	32	32	24	8

Fonte: dados referentes à participação de 25 coordenadores pedagógicos, sendo que 5 não responderam, sistematizados pelos autores (2020).

Um dado que se sobressai das análises do quadro acima foi à constatação de que dentre os coordenadores que responderam a esta questão, 80% apontaram discordância sobre o fato de os espaços de ENF não auxiliarem nos processos de aprendizagem dos alunos. Este resultado pode ser um indicativo de que eles vislumbram a importância de incluir visitas didáticas nas práticas didáticas desenvolvidas nas escolas. Contudo, pode também evidenciar uma falta de diálogo nas unidades escolares, uma vez que mais da metade dos coordenadores pedagógicos (64%, última linha do quadro 2) não sabem ou discordam que seus professores conheçam os museus da cidade, por exemplo. Outro resultado de destaque refere-se ao transporte escolar dos alunos quando na realização de visitas aos ENF, como os museus da cidade. Mais da metade dos coordenadores (64%) concordaram plenamente que este é um dos maiores entraves quanto a não utilização destes espaços, corroborando com os achados de Coelho (2009), em que os professores participantes de sua pesquisa relatam a falta de transporte como um das principais barreiras para a ida dos alunos ao museu. Este resultado também

se alinha à outras pesquisas que refletem a necessidade de repensar o planejamento das visitas escolares a estes espaços (Colombo Junior, 2014), em especial quando planejadas por Secretarias Municipais, como é no presente caso.

Interessante perceber que quando os coordenadores foram confrontados com a afirmação ‘Os professores da rede municipal de ensino ‘desconhecem a importância’ dos espaços não formais de educação’, os resultados evidenciaram uma divisão uniforme de percepções, ou seja, 44% apontaram concordância e 44% apontaram discordância para esta afirmação, sendo que 12% optaram por não opinar. Este dado reforça a necessidade de os coordenadores realizarem uma aproximação mais profícua com os professores pertencentes ao quadro docente de suas unidades escolares, visto que conhecer o corpo docente da escola é quesito fundamental para o desenvolvimento de ações conjuntas, quiçá o planejamento de visitas didáticas à espaços não formais de educação. Acrescenta-se o fato de que 72% dos coordenadores pedagógicos discordaram da afirmação de que há suporte quanto à formação de continuada para a utilização de espaços não formais, o que reforça ainda mais seu papel de gestor nas unidades escolares.

Em outro momento do questionário, solicitamos aos coordenadores pedagógicos que se posicionassem frente a afirmação: ‘Os espaços não formais de educação, como os museus, são muito bem utilizados pelas séries finais do Ensino Fundamental e, estes espaços auxiliam na aprendizagem dos alunos em sala de aula!’. A grande surpresa foi constatar que a maioria dos coordenadores pedagógicos optou por não responder a esta questão. Inferimos que estes não o fizeram por desconhecerem se os professores de suas unidades escolares conhecem os museus da cidade, como indicado na Tabela 2). As respostas dos coordenadores que se dispuseram a refletir sobre esta afirmação se encontram transcritas na Tabela 3.

Tabela 3. Respostas dos coordenadores à afirmativa sobre a aproximação museu-escola.

CP*	Percepções / Reflexões	Tônica da resposta
I	Penso que para que o aluno possa visitar esses espaços, precisamos primeiro preparar os professores que estão indo para a escola. Cada dia [estes profissionais estão] menos preparados profissionalmente e socialmente. (CP-I)	Deficiência na formação inicial.
II	[Os museus] não são bem utilizados devido aos vários entraves, como falta de transporte, disponibilidade de professores capacitados nas escolas e indisponibilidade de monitores em alguns espaços. (CP-II)	Falta de transporte e falta de preparo docente.
III	Não considero que os museus são espaços bem utilizados, muitos carecem de investimentos e pessoal para trabalhar como guias [mediadores nas visitas] e instrutores durante as visitas. (CP-III)	Falta de mediadores nos espaços.
IV	Os espaços não formais de educação consolidam a aprendizagem dos alunos, visto que eles sintetizam o conteúdo estudado. (CP-IV)	Ideia de complementaridade.
V	Tudo pode enriquecer uma aula. Tudo é aprendizagem [referindo-se aos espaços de ENF]. (CP-V)	Aprendizagem nos espaços de ENF.
VI	Com um bom planejamento qualquer visita [aos museus] terá um bom aproveitamento na aprendizagem. (CP-VI)	Necessidade de planejamento prévio.
VII	[A visita aos espaços de ENF] auxilia na história, onde poderiam ocorrer mais visitas. (CP-VII)	Aprendizagem nos espaços de ENF.

*CP significa Coordenador Pedagógico; Fonte: Dados construídos junto aos coordenadores pedagógicos, sistematizados pelos autores (2020).

Percebemos que para o CP-I a dificuldade de aproximação entre a escola e o museu está relacionada à formação inicial docente deficitária, sendo necessário primeiro pensar no preparo do professor quando se vislumbra uma visita didática aos espaços de ENF. Interessante recordar que nenhuma formação inicial ‘entrega’ para a sociedade um profissional pronto e acabado, sendo o preparo docente um *continuum* de formação (Pimenta, 1996) e constituição de identidade docente, a qual é moldada e lapidada pelo chão da escola. Comungamos das colocações do CP-I de que, mesmo que durante a formação inicial o professor não tenha acesso a processos formativos que relacionem a EF com a ENF, o ambiente escolar deve propiciar aos professores esta formação em serviço.

Os CP-II e CP-III elencaram dificuldades como a falta de transporte e de pessoal qualificado para atendimento das visitas, respectivamente. Quanto à falta de transporte, já levantamos esta discussão, sendo está uma dificuldade recorrente manifestada por professores, coordenadores e diretores das escolas quando da realização de visitas extrassala de aula. Quanto à falta de pessoal qualificado para receber os visitantes, é

oportuno mencionar algumas especificidades dos museus de Uberaba/MG. No decorrer desta pesquisa, realizamos algumas visitas espontâneas a 08 (oito) museus da cidade (todos públicos) e constatamos a reclamação dos coordenadores pedagógicos, ou seja, na maioria dos museus a única não há mediadores e as informações (de agenda e funcionamento, não das exposições) acaba sendo repassada pela segurança patrimonial. Esta foi uma constatação que levamos para a gestora da DEF/SEMED e discutiremos na sequência do texto, uma vez que é urgente o diálogo com a Secretaria de Cultura, de modo superar este entrave que, muitas vezes impede a realização de visitas escolares aos museus da cidade.

Para o CP-IV a aproximação da escola com o museu é muito positiva, possibilitando consolidar a aprendizagem dos alunos e sintetizar os conteúdos estudados na escola. Martins (2006), investigando visitas escolares ao Museu de Zoologia da Universidade de São Paulo, relata que os professores veem o museu como auxiliares na aprendizagem dos alunos, como uma aula diferente, ou ainda, como um momento de colocar em prática o que foi ensinado na escola. Esta percepção traduz a ideia de complementaridade entre os espaços, ou seja, se por um lado amplia o espectro de possibilidades de ensino e aprendizagem, por outro, pode representar um reducionismo nas possibilidades propiciadas pelos museus, as quais ultrapassam a questão meramente conteudista de ensino, colaborando com a formação cidadã do educando.

Concordamos com as afirmações dos CP-V, CP-VI e CP-VII de que os processos de aprendizagem são um *continuum* de ações e estão presentes em diferentes espaços além do escolar, incluindo os museus. Fato que dialoga com Marandino (2001) quando menciona que “[...] os museus também são espaços com uma cultura própria e, neste sentido, espera-se que ele ofereça ao público uma forma de interação com o conhecimento diferenciada da escola” (Marandino, 2001, p. 88). Entendemos que a experiência proporcionada pelas visitas didáticas, além de contribuir com a motivação dos educandos para os estudos em sala de aula, também favorece o sentimento de pertencimento à cidade, à sociedade em um movimento de aquisição de um protagonismo sociocultural.

Categoria B - EF (escolar) e aproximação com os museus: importância e perspectivas na visão do Departamento de Ensino Fundamental

Nesta categoria de análise estávamos interessados em conhecer a visão do DEF, representado por sua gestora, quanto à importância da aproximação escola - museu. Ainda, qual a percepção da gestora sobre a contribuição destes espaços como ferramentas pedagógicas para o processo de aprendizagem dos alunos e, para a formação de professores em serviço. Desta forma, realizamos uma entrevista áudio gravada com aproximadamente duas horas de duração, em dia e horário por ela agendados, nas dependências da SEMED. De modo a preservar a sua identidade em nossas análises a chamaremos de Atena.

Atena tem 38 anos e está na Rede Municipal de Educação há oito anos, sendo efetiva do cargo de coordenadora pedagógica. Nos últimos anos ela atuou como assessora pedagógica na SEMED e há cerca de um ano assumiu a função de gestora do DEF. Inicialmente, apresentamos a pesquisa à Atena, elencamos a temática, a problemática e as perspectivas da investigação em âmbito das escolas municipais. Por fim, solicitamos que nos falasse um pouco acerca do Ensino Fundamental no município e do conhecimento que tinha dos espaços de ENF na cidade, em especial dos museus.

Hoje na cidade de Uberaba temos 73 (setenta e três) unidades educacionais. Eu acompanho, especificamente, as de Ensino Fundamental [...]. Compreendo que os espaços não formais de ensino muito contribuem para a aprendizagem das crianças e adolescentes. Sempre estimulamos que as unidades escolares municipais interajam com estes espaços, onde programamos visitas diversas como, por exemplo, nesse ano tivemos ações do Fundamental I no Museu do Zebu e do Fundamental II no Memória Viva. Além disso, as próprias unidades realizam algumas aulas em praças ou quadra de esporte, no próprio bairro em que está inserida (Atena, em entrevista).

Quando a Atena menciona “[...] que os espaços não formais de ensino muito contribuem para a aprendizagem das crianças e adolescentes [...]”, extraímos dois aspectos para discussão: ‘espaços não formais de ensino’ e ‘aprendizagem das crianças e adolescentes’. O termo ‘ensino’, neste contexto, pode enunciar a ideia ou ser compreendido como sinônimo de aprendizagem conteudista, ou seja, quando nos referimos aos espaços não formais como museus, utilizamos o termo ‘educação não formal’. Desta forma, demarcamos que as ações desenvolvidas nestes espaços extrapolam o ensino de conteúdo, agregando valores e vivências que contribuem com a formação cidadã do visitante. Em continuidade, a referência a ‘aprendizagem’ nos revela a percepção de Atena de que a visita supera a ideia (simplista e arraigada no contexto escolar) de passeio, ou seja, tem uma finalidade educacional, corroborando com pesquisas da área (Marandino, 2001; Colombo Junior, 2014). Sobre este aspecto, Figueroa e Marandino (2013) mencionam que na atualidade é evidente a

importância dos museus de ciências como espaço educativo, tornando-se cada vez mais importante a reflexão sobre as concepções de aprendizagem nestes locais. Também questionamos Atena sobre como analisa o papel do coordenador pedagógico nessa ação de aproximação da escola com o museu:

Sempre comentamos aqui na SEMED que o coordenador pedagógico é o profissional que pode ser o sucesso ou o fracasso da unidade escolar. Pontuamos isso! Ele é o gestor por excelência do processo pedagógico. O coordenador pedagógico pode e deve reconhecer a importância desses espaços no município e valorizá-los. Tanto que estamos reformulando as matrizes curriculares municipais à luz da BNCC e tivemos o cuidado de elencar tais espaços [não formais de educação] e a importância deles para o sucesso escolar dos estudantes. Essas matrizes estarão disponíveis para consulta e utilização de toda a Rede Municipal de Ensino a partir de fevereiro de 2020, porém nas matrizes que estão em curso nesse ano de 2019, já estão elencados tais aspectos, porém de uma forma muito tímida (Atena, em entrevista).

A importância dos espaços extraescolares é evidenciada na fala de Atena, no entanto, as análises anteriores (Quadro 2) revelaram que a percepção dos coordenadores pedagógicos é de que 44% dos professores não reconhecem a importância destes espaços, sendo, portanto, urgente o alinhamento entre a DEF e as ações de visitação a estes espaços pelas unidades escolares. Como forma de balizar a entrevista, extraídos dos questionários trabalhados com os coordenadores alguns dados de pesquisa e apresentamos à Atena. Neste sentido, questionamos a gestora sobre como tem sido realizada a aproximação entre as escolas e os museus e, se tem ocorrido algum curso neste sentido na Rede Municipal de Ensino. Atena mencionou que:

[...] são diversos os departamentos que compõem a SEMED, e as demandas que se observam e, que são apontadas pelas próprias unidades escolares, entram como proposta de formação continuada. Em determinadas épocas, um formulário é enviado para as unidades, no qual preenche as principais temáticas emergentes para aquele grupo. Para aquelas que tiveram destaque na Rede, após roda de discussão entre os chefes de departamentos, são abertos cursos. E, para outras que tiveram demanda baixa, às vezes devido a problemas pontuais [...] solicitamos que a própria unidade trabalhe tais temáticas com o seu grupo na carga horária destinada à formação na própria unidade de ensino (Atena, em entrevista).

Quando analisamos as colocações de Atena, em especial o trecho em que menciona: “[...] solicitamos que a própria unidade trabalhe tais temáticas com o seu grupo na carga horária destinada à formação na própria unidade de ensino [...]”, percebemos um embate com o posicionamento manifestado pelos coordenadores pedagógicos (Quadro 2). Ou seja, 72% dos coordenadores pedagógicos discordaram ou não manifestaram opinião (16%) sobre haver suporte quanto à formação de profissionais, em nível de formação continuada em serviço para vivências em espaços não formais de educação. Com o exposto, questionamos à gestora: ‘Quanto à temática ENF, atualmente, há algum curso oferecido pela DEF/SEMED em andamento que envolve essa temática para os professores/coordenadores?’. Segundo ela:

Temos um curso que trabalha com os professores regentes dos 4º e 5º anos, o corpo humano. Por não ser professor especialista, sentimos necessidade de estimular a perspectiva e importância na valorização e conhecimento do corpo e, dentro dessa proposta, os professores de todas as unidades escolares visitaram o museu memória viva, em meados do 2º semestre de 2019 e no início deste ano, e levaram várias turmas até este espaço. Foi e, está sendo, muito positivo, pois o aluno conhece outro mundo, outra forma de ver e perceber as coisas. E, é nítido que se não fosse pela escola, não teriam essa oportunidade no âmbito familiar (Atena, em entrevista).

A partir de uma investigação exploratória sobre documentos oficiais do município de Uberaba/MG para a formação continuada de professores, encontramos um total de 364 cursos ofertados, pela Casa do Educador, entre os anos de 2012 e 2018. Realmente, o curso citado por Atena representa um dos dois únicos cursos sobre a temática ofertados aos professores durante todo este período. Pontuamos que diante da diversidade e amplitude da Rede Municipal de Educação, é necessária a ampliação de discussões referentes à temática ENF e museus, visto a ínfima oferta de cursos nos últimos sete anos. É importante destacar que, pelo pouco tempo que Atena está no cargo e pela vasta experiência em unidades escolares como coordenadora pedagógica, a aproximação escola-museu tem grande potencial de germinar em âmbito das ações educacionais do município durante sua gestão. Atena se mostrou muito receptiva a novos olhares e novas perspectivas sobre as temáticas abordadas, o que pode ser este um indício deste movimento.

Almejamos que os desdobramentos desta investigação seja contribuir com o (re)pensar das ações na Rede Municipal de Educação, em especial no que tange à aproximação escola-museu. Desta forma, em um dado momento da entrevista passamos a apresentar refletir junto com a gestora alguns dos resultados de nossas análises prévias, oriundas das respostas dos coordenadores pedagógicos. Entendemos que as discussões realizadas possam representar um caminho para alcançar este objetivo. Face a esta sinalização Atena mencionou que:

Frequentemente são assinados termos para concessão, autorização de pesquisa na Rede Municipal de Educação e quase nunca temos retorno. Por mais que sua pesquisa não tenha finalizado, já me acendeu uma série de questionamentos internos quanto à potencialidade desses espaços [de educação não formal] e a necessidade de trabalharmos numa ação, de fato, formativa. Vamos alinhar algumas ações necessárias e redirecionar o que for preciso (Atena, em entrevista).

A devolutiva de pesquisas realizadas nas redes de ensino é importante e pode contribuir para a superação de obstáculos identificados no desenvolvimento das investigações. Anualmente, vários pesquisadores solicitam à SEMED e as unidades escolares autorização para realização de pesquisas acadêmicas, porém poucos apresentam os resultados de seus estudos. Atena chama a atenção para algo que precisa ser regra e não exceção em âmbito acadêmico: a devolutiva das pesquisas às escolas.

Quanto às percepções dos coordenadores pedagógicos, pontuamos para Atena que eles agonizam a necessidade de um diálogo mais eficaz com a DEF, frente a aproximação da escola com os museus de Uberaba/MG. Para muitos coordenadores pedagógicos é necessário avançar em formações continuadas em serviço e também avançar em apoios institucionais por parte da DEF/SEMED, para que isso, efetivamente, se concretize no cenário municipal. A gestora se mostrou bastante solícita e engajada em pensar ações para superar esta situação, afirmando que:

[...] os coordenadores pedagógicos são peças-chave nessa empreitada, pois eles que coordenam toda a prática pedagógica nas unidades. Fiquei surpresa, preocupada e ao mesmo tempo feliz em ver esses dados e ter essa conversa, pois sempre é possível alterar e propor novas perspectivas [...] (Atena, em entrevista).

Apresentar e discutir os dados de pesquisa, construídos junto aos coordenadores pedagógicos, com a gestora do DEF cumpriu um importante papel de nossa investigação, ou seja, propiciar reflexões sobre a temática da investigação e dar 'voz' a protagonistas que coordenam o processo educacional nas unidades escolares municipais de Uberaba/MG, em especial no Ensino Fundamental.

Considerações finais: epílogo de um diálogo em construção

Esta investigação se preocupou em levantar e discutir a percepção dos coordenadores pedagógicos e da gestora do DEF/SEMED de Uberaba/MG sobre a aproximação entre EF e ENF, em particular na relação escola - museu. No que se refere aos coordenadores pedagógicos, percebemos que apesar da maioria entender e interpretar como importante esta aproximação para os processos de ensino e aprendizagem, este movimento não tem se refletido no trabalho que realizam com os professores em suas unidades escolares, seja por meio de cursos de formação continuada em serviço ou por apoio a ações nas escolas.

Nossos resultados indicaram que a maioria dos coordenadores pedagógicos não souberam informar se os professores de suas unidades escolares conhecem os museus da cidade Uberaba/MG, o que é preocupante, visto que são eles os principais mediadores entre as ações em sala de aula e o extramuros da escola. Embora os coordenadores entendam a importância deste alinhamento para formação integral do educando, listaram vários entraves quanto à sua consolidação, como: falta de apoio logístico de transporte aos estudantes, falta de diálogo entre DEF/SEMED e unidades escolares, descompasso nos agendamentos realizados pela SEMED e, falta de alinhamento com a escola. Estas são questões caras aos domínios escolares e que sugerem uma revisão das práticas adotadas em âmbito de SEMED e na formação de professores em serviço.

No que se refere aos aspectos abordados com a gestora do DEF, destacamos sua surpresa com os dados de pesquisa apresentados. Atena se mostrou muito receptiva e disposta a trabalhar para a efetivação e maximização dos processos educacionais em direção à aproximação entre a EF e a ENF, em especial entre as escolas da rede municipal e os museus da cidade. Explicitou, ainda, que reconhece a necessidade de uma formação continuada em serviço, posicionando-se inclusive durante a entrevista interessada e disposta a promover um ambiente dialógico por meio da reformulação da Matriz Curricular do município. Este foi um resultado que motiva e alimenta a esperança sobre a referida aproximação, visto que suas decisões e convicções impactam diretamente o caminhar pedagógico e formativo da Rede Municipal de Ensino como um todo. Enfim, ficou evidente nesta investigação que há um longo caminho a ser percorrido no sentido de alinhar as ações desenvolvidas nas escolas em aproximação didático-pedagógica com os museus presentes em Uberaba/MG. Almejamos que estas reflexões possam contribuir no sentido de melhorar a relação escola-museu e, por conseguinte, colaborar com a formação integral e cidadã de nossos educandos.

Referências

- Aguiar, B., Correia, W., & Campos, F. (2011). Uso da escala likert na análise de jogos. In *Anais do 10º Simpósio Brasileiro de Games e Entretenimento Digital* (p. 1-5). Salvador. Recuperado de <http://www.sbgames.org/sbgames2011/proceedings/sbgames/papers/art/short/91952.pdf>
- Almeida, A. M. (1995). *A relação do público com o Museu do Instituto Butantã: análise da exposição 'Na natureza não existem vilões'* (Dissertação de Mestrado em Comunicação). Universidade de São Paulo, São Paulo.
- Almeida, A. M. (1997). Desafios da relação museu-escola. *Comunicação & Educação*, 1(10), 50-56.
- Bardin, L. (2011). *Análise de conteúdo*. São Paulo, SP: Edições 70.
- Belle, T. J. (1982). Formal, non-formal and informal education: a holistic perspective on life long education. *International Review of Education*, 28(1), 159-175. DOI: <https://doi.org/10.1007/BF00598444>
- Carvalho, M. A., Ballester, H. C. E., & Arruda, S. M. (2009). A atuação de professores da educação básica durante visitas ao Museu de Ciência e Tecnologia de Londrina. In *Anais do 7º Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências* (p. 1-11). Florianópolis, SC. Recuperado de <http://www.posgrad.fae.ufmg.br/posgrad/viiienpec/pdfs/1121.pdf>
- Cazelli, S. (1992). *Alfabetização científica e museus interativos de ciências* (Dissertação de Mestrado em Educação). Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro.
- Cazelli, S., Costa, A. F., & Mohamed, C. (2010). O que precisa ter um futuro professor em seu curso de formação para vir a ser um profissional de museu? *Ensino Em-Revista*, 17(2), 579-595.
- Coelho, E. A. (2009). *A relação entre museu e escola* (Relatório Final). Centro Universitário Salesiano de São Paulo, Lorena, São Paulo. Recuperado de <https://www.sisemsp.org.br/blog/wp-content/uploads/2016/04/A-rela%C3%A7%C3%A3o-entre-Museu-e-Escola.pdf>
- Colombo Junior, P. D. (2014). *Inovações curriculares em ensino de física moderna: investigando uma parceria entre professores e centro de ciências* (Tese de Doutorado em Ensino de Física). Universidade de São Paulo, São Paulo.
- Falk, J., & Dierking, L. D. (2010). The 95 Percent solution – school is not where most americans learn most of their science. *American Scientist*, 98(6), 485-493. Recuperado de <https://www.americanscientist.org/article/the-95-percent-solution>
- Feio, M. H. A. (2014). *Relação entre escola e museus: olhar crítico sobre o concurso 'A minha escola adota um museu...'* (Dissertação de Mestrado em Educação Artística). Universidade de Lisboa, Lisboa Recuperado de https://repositorio.ul.pt/bitstream/10451/15730/2/ULFBA_TES%20766.pdf
- Figuerola, A. M. S., & Marandino, M. (2013). Os modelos pedagógicos na aprendizagem em museus de ciências. In *Atas do 9º Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências* (p. 1-8). Águas de Lindóia, SP. Recuperado de http://abrapecnet.org.br/atas_enpec/ixenpec/atas/resumos/R0994-1.pdf
- Freire, P. (2000). *Pedagogia da indignação, cartas pedagógicas e outros escritos*. São Paulo, SP: Unesp.
- Griffin, J. (1998). Learning science through practical experiences in museums. *International Journal of Science Education*, 20(6), 655-663. DOI: <https://doi.org/10.1080/0950069980200604>
- Kelly, L., & Gordon, P. (2002). Developing a community of practice: museums and reconciliation in Australia. In R. Sandell (Ed.), *Museums, society, inequality* (p. 153-174). London, UK: Routledge.
- Libâneo, J. C. (2010). *Pedagogia e pedagogos, para quê?* São Paulo, SP: Cortez.
- Marandino, M. (2001). Interfaces na relação museu-escola. *Caderno Catarinense de Ensino de Física*, 18(1), 85-100.
- Marandino, M. (2008). *Educação em museus: a mediação em foco*. São Paulo, SP: EDUSP.
- Marques, J. B. V., & Freitas, D. (2017). Fatores de caracterização da educação não formal. *Educação e Pesquisa*, 43(4), 1087-1110. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1517-9702201701151678>
- Martins, L. C. (2006). *A relação museu/escola: teoria e prática educacionais nas visitas escolares ao Museu de Zoologia da USP* (Dissertação de Mestrado em Educação). Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo, São Paulo.
- Mintz, A. (2005). Science, society and science center. *História, Ciências, Saúde, Manguinhos*, 12(suppl), 267-280. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0104-59702005000400013>

- Pimenta, S. G. (1996). Formação de professores - saberes da docência e identidade do professor. *Revista da Faculdade de Educação*, 22(2), 72- 89.
- Smith, M. K. (1996). *What is non-formal education?* Recuperado de <https://infed.org/mobi/what-is-non-formal-education/>
- Uberaba. (2019). *Museus e casa de memórias de Uberaba*. Recuperado de <http://www.uberaba.mg.gov.br/portal/conteudo,619>

INFORMAÇÕES SOBRE OS AUTORES

Bruno Inácio da Silva Pires: Doutorando em Educação junto ao Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal do Triângulo Mineiro (UFTM) e mestre em Educação pelo mesmo programa. Graduado em Ciências Biológicas pela Universidade de Uberaba (UNIUBE) e Licenciado em Pedagogia pela Universidade Federal de Uberlândia (UFU). Especialista em Ciências Biológicas, Mídias na Educação e em Ciências da Religião. Foi supervisor do PIBID. É docente permanente junto à Secretaria de Estado de Educação de Minas Gerais (SEE/MG), desde 2008, estando cedido à Secretaria Municipal de Uberaba (SEMED). Foi Coordenador Pedagógico junto à SEMED e Diretor de Ensino do referido órgão. Atua como docente nos cursos de graduação em Pedagogia, Educação Física e Ciências Biológicas do Centro de Ensino Superior de Uberaba.

ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-2683-7568>

E-mail: brunoinacio2005@hotmail.com

Pedro Donizete Colombo Junior: Docente na Universidade Federal do Triângulo Mineiro (UFTM), atuando junto ao Programa de Pós-Graduação em Educação (PPGE) e ao Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemática (PPGECM) da UFTM. Pós-doutor em Educação pela Universidade de São Paulo (USP). Doutor em Ensino de Física pelo Programa de Pós-Graduação Interunidades em Ensino de Ciências da USP. Mestre em Ensino de Ciências e Física pelo mesmo programa de Pós-Graduação. É líder do Grupo de Estudo e Pesquisa em Educação Não Formal e Ensino de Ciências (GENFEC). Desenvolve pesquisas nas áreas de Educação, Educação Não Formal e espaços extraescolares, Ensino de Ciências e Divulgação Científica. Dedicar-se também a pesquisas na área de formação inicial e continuada de professores.

ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-3324-5859>

E-mail: pedro.colombo@uftm.edu.br

NOTA:

Os autores foram responsáveis pela concepção, análise e interpretação dos dados; redação e revisão crítica do conteúdo do manuscrito e ainda, aprovação da versão final a ser publicada.