

## **O PROFESSOR, OS MUSEUS DE CIÊNCIA E A MEDIAÇÃO COMO ITINERÁRIO PARA O CONHECIMENTO CIENTIFICO**

*THE TEACHER, SCIENCE MUSEUMS AND MEDIATION AS AN ITINERARY FOR SCIENTIFIC KNOWLEDGE*

*EL DOCENTE, LOS MUSEOS DE CIENCIA Y LA MEDIACIÓN COMO ITINERARIO DEL CONOCIMIENTO CIENTÍFICO*

Maria Catarina Cândido Arabe  
E-mail: [atarinaarabe@gmail.com](mailto:atarinaarabe@gmail.com)

Universidade Federal do Triângulo Mineiro (UFTM)

### **RESUMO**

Os museus de ciências são instituições reconhecidas por seu caráter educativo além da contribuição para a divulgação científica. Nesse contexto o papel do professor mediador se apresenta como elemento importante na compreensão das exposições pelos alunos. Para a realização do trabalho foi utilizado a revisão da literatura acerca do tema. O estudo teve por finalidade apresentar as instituições museológicas como espaços de educação não formal e a importância da mediação na interação público-conhecimento. Ao final do trabalho foi possível compreender que a mediação colabora substancialmente para a divulgação científica contribuindo para que os museus sejam de fato um espaço educativo.

**Palavras-chave:** Divulgação científica. Mediação em museus de ciências. Educação não formal.

### **ABSTRACT**

*Science museums are institutions recognized for their educational character in addition to their contribution to scientific dissemination. In this context, the role of the mediator teacher is presented as an important element in the understanding of the expositions by the students. To carry out the work, a review of the literature on the subject was used. The study aimed to present museum institutions as spaces for non-formal education and the importance of mediation in public-knowledge interaction. At the end of the research, it was possible to understand that mediation contributes substantially to scientific dissemination, contributing to the fact that museums are an educational space.*

**Keywords:** Science popularization. Mediation in science museums. Non formal education.

### **RESUMEN**

*Los museos de ciencia son instituciones reconocidas por su carácter educativo además de por su contribución a la divulgación científica. En este contexto, el papel del docente mediador se presenta como un elemento importante en la comprensión de los planteamientos por parte de los estudiantes. Para la realización del trabajo se utilizó una revisión de la literatura sobre el tema. El estudio tuvo como objetivo presentar las instituciones museísticas como espacios de educación no formal y la importancia de la mediación en la interacción público-conocimiento. Al final del trabajo, fue posible comprender que la mediación contribuye sustancialmente a la divulgación científica, contribuyendo a que los museos sean un espacio educativo.*

**Palabras clave:** Divulgación científica. La mediación en los museos de ciencia. Educación no formal.

## INTRODUÇÃO

Os museus concebidos como espaços voltados ao colecionismo, acumulação de objetos, artefatos, e reservados a uma parcela da população letrada ou mais abastada vem sofrendo, ao longo da história, importantes transformações no que diz respeito ao acesso público.

Atualmente contemplam uma diversidade de ações e conseqüentemente novos formatos de recepção aos diversos públicos, novos objetivos, outras relações espaço-sociedade, configurando-se como um ambiente de lazer e de conhecimento por meio das interações entre pessoas e objetos.

Nesse contexto podemos inferir que o museu não é um espaço incapaz de gerar emoções ou reflexões, não é apenas um lugar em que as pessoas entram, observam e saem sem que o olhar tenha sido afetado de alguma forma, ele é sim, um lugar de convivência entre o exposto, o diálogo e o visitante.

Nesse sentido podemos depreender que “a mediação atua como um facilitador responsável por uma decodificação do objeto/exposição para que o público possa assim estabelecer relações efetivas de apropriação da informação, e não se colocar apenas como contemplador”. (BRAGA, 2012, p. 16).

Percebe-se que o museu é muito maior que a sua constituição física e dos artefatos presentes em seu espaço interior ou exterior, não se bastando apenas como transmissor da informação, ele é parte de um processo de formação que ao oportunizar e democratizar o acesso passa a ser também um importante vetor de transformação social.

Desta forma destacamos que o “museu assume seu status de protagonista e evolui sobre o campo destinado a pertencer por suas escolhas de discurso: um corpo da vida civil”. (DAVALLON *et al*, 1992, *apud* ROCHA, 2015, p. 125).

Nessa perspectiva constitui-se um espaço público no qual se articulam o entrelaçamento dos tempos e lugares na forma de adensamentos de sentidos e possibilidades de apresentação em torno de uma temática específica, como por exemplo, os museus de ciências.

Ao conceber essas características uma instituição museológica é considerada um espaço de educação não formal que, geralmente, tem como facilitador a figura do mediador como um guia para a interação do visitante com o espaço.

Espaços museológicos enquanto ambiente de educação não formal tem muito a contribuir com os saberes ensinados em sala de aula, uma vez que ao integrar aprendizados

teóricos e práticas são capazes de proporcionar ao estudante a capacidade de internalizar conhecimentos que por vezes estão subjetivados na memória do aluno.

É importante salientar que museu não é a escola, e sim um equipamento com mecanismos próprios para atrair e seduzir o público, sendo assim não se confunde com o espaço escolar institucionalizado, portanto os conhecimentos não são e não devem ser ofertados da mesma forma que em sala de aula.

Destarte salientamos que os conteúdos e as temáticas tratadas podem ser as mesmas do ensino curricular, cuidando apenas a observância de sua amplitude e da seleção dos assuntos, bem como a forma de apresentação aos visitantes durante a circulação pelos espaços expositivos.

Em relação à importância da mediação no contexto educacional naquilo que compete aos museus é importante enfatizar que mediar é uma ação que exige estudo e preparação do indivíduo mediador uma vez que:

[...]a relevância da mediação qualificada é fundamental para a formação de hábitos e para o crescente interesse pela arte contemporânea. Essa pode ser tanto feito informalmente com a companhia de familiares na infância, como com o acompanhamento da escola. Isso somado a uma boa mediação feita no museu deixa marcas positivas, aumenta a empatia e a disponibilidade para tornar a experiência significativa. (GRINSPUM, 2014, p. 282)

Entretanto os museus vivem um dilema quanto ao tipo de mediação a ser ofertada nos espaços expositivos contemplativos e principalmente naqueles em que a interação faz parte do contato do visitante com a temática, no sentido de não militarizar a visita. (QUEIROZ *et al*, 2002).

Essa inquietação dos gestores reside na liberdade e autonomia do visitante ao transitar pelos espaços, que assim como no eu lírico presente na poesia de Alberto Caeiro (PESSOA, 2013, p.37) tem “[...] o costume de andar pelas estradas olhando para a direita e para a esquerda, e de vez em quando olhando para trás [...]”.

Desta forma, a autonomia é um fator que deve ser considerado quando o percurso expositivo está condicionado a uma regra para a visitação, geralmente essa condição acontece quando as obras apresentam complementariedade entre elas para que haja o entendimento do contexto.

Outra preocupação é não escolarizar a visitação para que não haja o risco do enfraquecimento da dimensão afetiva, da descoberta, da reelaboração de sentidos e significados

a partir daquilo que não foi compreendido à luz das teorias ofertadas na educação formal, ou seja, na sala de aula.

O texto que aqui se apresenta é resultado de um estudo realizado com o intuito de demonstrar a importância da mediação museológica e a diferença entre educação formal, não formal e informal, bem como suas contribuições para o ensino.

Além disso, a partir das leituras realizadas, compreender alguns dos aspectos existentes na relação entre mediação nos espaços museológicos, a formação de professores e sua aplicação no contexto das visitas escolares em museus de ciências.

## REFERENCIAL

Para nortear as discussões sobre o tema apresentaremos os aportes teóricos que embasaram e contribuíram para a escrita, análise e os resultados da pesquisa proposta.

### Museu - espaço para educação não formal

Ao conceber a educação enquanto processos formativos e amplos que acontecem a todo momento nas práticas sociais, e na interação entre as pessoas e o ambiente em que estão inseridas socialmente, e não apenas no rigor curricular das escolas, é preciso considerar que cada uma das modalidades da educação é distinta e convergente em dado momento.

Portanto é importante destacarmos os conceitos e as particularidades de cada uma delas no sentido de compreender que:

[...] a educação formal aquela que é desenvolvida nas escolas, com conteúdos previamente demarcados; a informal como aquela que os indivíduos aprendem durante o seu processo de socialização – na família, bairro, clube, amigos, etc. carregada de valores e culturas próprias, de pertencimento e sentimentos herdados; e a educação não formal é “aquela que se aprende no mundo de vida”, via os processos de partilha de experiências, principalmente em espaços e ações coletivas cotidianas (GOHN, 2006, p. 28).

A educação não formal ao utilizar-se de outros espaços-tempo, contribui sobremaneira para um trabalho docente significativo e abrangente (MARANDINO *et al*, 2003). Assim, os museus de ciências se apresentam como um espaço em que ações educativas em exposições podem contribuir com a escola no desenvolvimento intelectual, afetivo, cognitivo, motor, entre outros.

Além disso por ser um local menos delimitado e rígido que a sala de aula permite que os visitantes acessem diversos ambientes de forma livre e autônoma, estimulando a criatividade, a autonomia e a curiosidade do aluno.

Os museus são aquelas “instituições sociais que contêm rico acervo de objetos e réplicas, artefatos tecnológicos, diagramas e textos que visam proporcionar uma atmosfera que envolve e introduz visitantes em uma cultura específica”. (QUEIROZ et al, 2002, p. 79).

Nesse mesmo contexto os “museus de ciências podem ser inseridos no contexto não formal e têm se transformado profundamente desde a sua criação, refletindo as circunstâncias históricas”. (OVIGLI, 2009, p. 53).

O espaço museológico pode “contribuir para a educação científica da população” possibilitando que a sociedade tenha consciência, participação e autonomia para a busca de novas informações e conhecimentos para o debate científico. (PINTO E GOUVEIA, 2014, p. 54)

Dito isso é possível compreender que a educação não formal é capaz de proporcionar uma nova concepção sobre o ensino-aprendizagem em relação ao mundo e às descobertas científicas que circundam os indivíduos, e desses com a sociedade.

Assim, ressaltamos que a intenção do museu de ciências não é o de trazer ao espectador “um conhecimento profundo e sim possibilitar o contato com a pesquisa científica [...]” (BRAGA, 2012, p. 74), além de estimular descobertas, propiciando outras formas de enxergar a ciência e a partir dessa interação seja capaz de expressar seus pontos de vista, participar de debates e emitir opiniões.

Considerando esse aspecto faz-se necessário que haja transformações dos modelos pedagógicos pelos idealizadores, curadores e produtores das exposições museológicas, de modo que esses sejam capazes de possibilitar a transposição entre a teoria e o empirismo, e posteriormente pela formação de professores para atuação em espaços de educação não formal.

É importante haver uma preparação dos educadores, dos dispositivos de recepção e de organização do tempo no museu para evitar o possível cansaço comum nessas experiências. Nesse aspecto, os educadores devem ser sensibilizados para perceber que “uma exposição é cada vez menos uma sucessão de temas independentes e que sua apropriação passa pelo seu percurso, com sua ambientação, sua inserção no espaço, sua cenografia [...]” (VAN-PRAET E POU CET, 1989, p.25 *apud* MARANDINO, 2005, p. 2).

É importante salientar que um dos maiores frequentadores de museus é a comunidade escolar, assim faz-se “necessária a formação dos professores, nas linguagens e práticas

específicas do espaço museal, tanto quanto dos educadores-mediadores dos museus acerca dos objetivos e necessidades das escolas ao visitarem o espaço museal. ” (MARANDINO, 2008, p. 25).

Nesse sentido é importante entender que:

A mediação se caracteriza, portanto, como a relação que o ser humano estabelece com o mundo e com outros seres humanos e é de fundamental importância, visto que é por meio desse processo que as funções psicológicas superiores (pensamento abstrato, raciocínio dedutivo, capacidade de planejamento, atenção, lembrança voluntária, memorização ativa e controle consciente do comportamento) se desenvolvem. (FREITAS e OVIGLI, 2013, p. 115).

Entretanto a inserção dos professores no contexto da mediação perpassa por uma transformação de crenças e práticas acerca de ações educativas apreendidas e reforçadas em sua formação docente – educação formal, para um campo de práticas novo e desafiador.

Essa formação para ações em espaços não formais exige, do professor, o afastamento de suas convicções pessoais, a adesão ao imprevisível, o uso criativo de ideias e conhecimentos, o reconhecimento das necessidades e individualidades de cada pessoa e a imprevisibilidade dos acontecimentos.

Assim sendo, é preciso que o professor esteja disponível para aprendizados e a troca de saberes com outros profissionais para além daqueles do círculo acadêmico, torna-se uma importante ferramenta para o desenvolvimento de novas, ou aprimoramento de habilidades.

### **A mediação como agente transformador na educação não formal**

No espaço museológico, enquanto estrutura diversa e com infinitas possibilidades, a mediação apresenta-se como um elo capaz de reestabelecer diálogos entre os territórios cindidos, sem, contudo, subordinar um ao outro, hierarquizá-los ou confundi-los, desta forma, cabe aqui definir o termo facilitador/mediador em cada uma das esferas educacionais.

Na educação formal sabemos que são os professores. Na não-formal, o grande educador é o "outro", aquele com quem interagimos ou nos integramos. Na educação informal, os agentes educadores são os pais, a família em geral, os amigos, os vizinhos, colegas de escola, a igreja paroquial, os meios de comunicação de massa, etc. (GOHN, 2006, p. 29).

Em geral nos museus de ciências é possível encontrar dois tipos de mediação: a humana e aquela realizada por meio de dispositivos não humanos (tecnologia assistiva, painéis, estações

sonoras, aparatos interativos para experimentação, entre outros), é por meio delas que o visitante tem um contato mais estreito com a exposição.

Dependendo da instituição é possível que haja os dois tipos de mediação à disposição do público visitante que pode optar por um ou por outro, ou pelos dois em diferentes momentos do percurso, de acordo com as suas necessidades de acessibilidade.

Para a realização do trabalho da mediação humana é necessário que o indivíduo mediador seja capaz de envolver o visitante, fornecendo informações e contribuindo para a reflexão sobre os diversos sentidos ali existentes, além da apreensão dos conhecimentos científicos a partir das exposições.

O mediador, nesse caso, deve lançar mão de habilidades afetivo-empáticos, criatividade, conhecimentos interpessoais, capacidade para lidar com a imprevisibilidade e com a heterogeneidade do público, além de conhecer a instituição e os aspectos científicos que envolvem cada produção expositiva.

Na mediação participam três atores sociais: a exposição, o visitante e o mediador e a partir dessa prática social gera um produto cultural das relações estabelecidas entre eles (PINTO E GOUVEIA, 2014). Dessa forma entende-se que:

O mediador é responsável por essa aproximação que tem como função, gerenciar a interação entre a produção de bens culturais e o público, fornecendo meios e códigos que favorecem o acesso e a apropriação dessas produções. (PINTO e GOUVEIA, 2014, p. 55).

Além disso mediar exige do facilitador/mediador:

Conhecimento científico profundo e confiança para desafiar o visitante a expor suas ideias para, então, construir a partir delas; requer uma familiaridade suficiente com a ciência e tecnologia para ser capaz de ‘esquecer’ as equações e as formulações padronizadas e conversar sobre ciência com o visitante — em vez de tentar ensinar ciência. (COSTA, 2005, p. 3)

Alguns pesquisadores (QUEIROZ *et al*, 2002) consideram que há três grandes categorias de saberes que o facilitador/colaborador/professor deve dispor para sua atuação como mediador em espaços museológicos: saberes compartilhados com a escola, saberes compartilhados com a escola no que dizem respeito à educação em ciências, e os saberes mais propriamente em museus.

Tabela 1 - Categoria de saberes para a mediação em espaços museológicos.

Saberes compartilhados com a escola.	Disciplinar	Conhecer o conteúdo da ciência pertinente à exposição.
	Transposição didática	Saber transformar o conhecimento de forma a torna-lo acessível ao público.
	Diálogo	Estabelecer relação de proximidade e interação com o público.
	Linguagem	Adequar a linguagem ao público.
Saberes compartilhados com a escola no que dizem respeito à educação em ciência.	História da ciência	Conhecer o conteúdo da história da ciência pertinente à exposição distinguindo-o do conteúdo da ciência vigente.
	Visão da ciência	Conhecer os aspectos da ciência que dizem respeito à origem do conhecimento científico, os processos de construção desses e o status do conhecimento científico em relação a outros conhecimentos.
	Concepções alternativas	Conhecer concepções alternativas ao conhecimento cientificamente aceito.
Saberes mais propriamente de museus.	História da instituição	Conhecer a história da instituição que abriga a exposição
	Interação com os professores	Lidar com os professores que acompanham os alunos.
	Conexão	Conectar os diferentes espaços de uma mesma exposição.
	História da humanidade	Saber situar a exposição num contexto histórico social mais amplo.
	Expressão corporal	Usar o corpo e fazer o visitante usar o próprio corpo na simulação de fenômenos representados nas exposições do museu.
	Concepção da exposição	Saber das ideias das pessoas que idealizaram, planejaram, e executaram a exposição, o que inclui o saber da tendência pedagógica da exposição.
	Manipulação	Deixar o visitante manipular livremente os aparatos e, se necessário, propor de uso que se aproximam da idealizada.

Fonte: Elaborado pela autora, 2021, adaptado de Queiroz *et al.* (2002).

[Audiodescrição da tabela 1: Categoria de saberes para a mediação em espaços museológicos. A tabela é composta por 03 colunas. A primeira coluna está dividida em 03 linhas. Na primeira linha da primeira coluna a frase: saberes compartilhados com a escola. A segunda e a terceira coluna da primeira linha estão divididas em quatro linhas. Na primeira o texto: disciplinar,

conhecer o conteúdo da ciência pertinente à exposição. Na segunda: Transposição didática, saber transformar o conhecimento de forma a torna-lo acessível ao público. Na terceira: Diálogo, estabelecer relação de proximidade e interação com o público. Na quarta linha: Linguagem, Adequar a linguagem ao público. Na segunda linha da primeira coluna a frase: Saberes compartilhados com a escola no que dizem respeito à educação em ciência. A segunda e a terceira coluna da segunda linha estão divididas em três linhas. Na primeira linha o texto: História da ciência conhecer o conteúdo da história da ciência pertinente à exposição distinguindo-o do conteúdo da ciência vigente. Na segunda: Visão da ciência, conhecer os aspectos da ciência que dizem respeito à origem do conhecimento científico, os processos de construção desses e o status do conhecimento científico em relação a outros conhecimentos. Na terceira: Concepções alternativas, conhecer concepções alternativas ao conhecimento cientificamente aceito. Na terceira linha da primeira coluna a frase: Saberes mais propriamente de museus. A segunda e a terceira coluna da terceira linha estão divididas em sete linhas. Na primeira linha o texto: História da instituição, conhecer a história da instituição que abriga a exposição. Na segunda: Interação com os professores, lidar com os professores que acompanham os alunos. Na terceira: Conexão, conectar os diferentes espaços de uma mesma exposição. Na quarta: História da humanidade, saber situar a exposição num contexto histórico social mais amplo. Na quinta: Expressão corporal, usar o corpo e fazer o visitante usar o próprio corpo na simulação de fenômenos representados nas exposições do museu. Na sexta: Concepção da exposição, saber das ideias das pessoas que idealizaram, planejaram, e executaram a exposição, o que inclui o saber da tendência pedagógica da exposição. Na sétima: Manipulação, deixar o visitante manipular livremente os aparatos e, se necessário, propor de uso que se aproximam da idealizada. No rodapé a frase: Fonte: Elaborado pela autora, 2021, adaptado de Queiroz et al. (2002). Roteiro em audiodescrição: Maria Árabe]<sup>1</sup>

Para atuar como mediador é preciso enfatizar a necessidade de treinamento, capacitação e/ou formação (CARLÉTTI; MASSARINI, 2015), pois sendo uma atividade com características particulares, grande parte dos profissionais que atuam na área ainda não conhecem ou não sabem como mediar uma exposição científica.

Considerando-se essa afirmação torna-se importante a participação dos professores no papel da mediação, pois essa ação contribui para amenizar a falta de profissionais capacitados para a recepção da escola nas exposições científicas, além de aproximar os alunos de uma participação mais efetiva/afetiva na troca de experiências.

A partir dessa constatação cabe refletir sobre a relevância da formação do colaborador/mediador nas instituições museológicas como facilitador no processo de mediação,

<sup>1</sup> Audiodescrição em atendimento à acessibilidade pedagógica: acessibilidade dos materiais didáticos para a garantia de acesso ao conhecimento por todos, e ao capítulo iv - do direito à educação - Artigo 27, inciso XIV - inclusão em conteúdos curriculares, em cursos de nível superior e de educação profissional técnica e tecnológica, de temas relacionados à pessoa com deficiência nos respectivos campos de conhecimento. Referência: BRASIL. Presidência da República. Secretaria Geral Subchefia para Assuntos Jurídicos. LEI n. 13146, de 05 de julho de 2015. Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência. Diário Oficial da União, Brasília, ano 2015.

uma vez que, esse quadro de pessoal é composto, geralmente, por universitários de iniciação científica, estagiários da área de produção cultural ou dos cursos de artes em geral.

Nesse cenário em que o prazo de permanência é curto, e, portanto, descontínuo no quesito formação de mediadores, cabe refletir a necessidade e a participação dos professores na mediação museal, não para assumir a responsabilidade da instituição, mas como fator agregador na visita escolar.

Quando se trata da mediação feita por alunos bolsistas em programas de estágio ou extensão universitária (OVIGLI, 2009), argumenta-se que, por não haver instrução universitária específica para a função/atividade, os mediadores se utilizam de conhecimentos disciplinares e pedagógicos oriundos de sua formação acadêmica prévia.

Essa questão, mediador de curto prazo, seria então justificada pelo museu, levando-se em conta a temporalidade das exposições, e nesse sentido a cada época um assunto novo é oportunizado, assim como uma nova remessa de estudantes adentra o ambiente para as ações extensionistas.

Quando se trata de acervo residente o treinamento já está padronizado, sendo apenas revisado pelos educadores ou pelos curadores da instituição para atualização das informações quando há supressão ou acréscimo do acervo.

Sendo assim, o estagiário-mediador estaria em constante formação para atuação em novos temas, não representando um problema que comprometa o processo de mediação considerando a dinâmica própria da produção expositiva em espaço museal.

## **MÉTODOS**

Para a realização desse estudo foi utilizada a revisão bibliográfica “[...]com base em material já publicado. Tradicionalmente, esta modalidade de pesquisa inclui material impresso, como livros, revistas, jornais, teses, dissertações e anais de eventos científicos”. (GIL, 2002, p. 44). Sendo assim é inerente ao trabalho acadêmico, o uso de pesquisa do tipo revisão para subsidiar e embasar teoricamente as discussões propostas pelo pesquisador.

A pesquisa bibliográfica foi realizada com o intuito de buscar informações fundamentadas em livros, artigos e trabalhos acadêmicos de tese e monografias nas bases de dados Scielo, Google Acadêmico e repositórios de Universidades, com as palavras de busca “educação não formal e museus de ciências”, no período dos últimos 20 anos.

Também foram utilizados os referenciais teóricos adotados pelo "Grupo de Estudo e Pesquisa em Educação Não Formal e Ensino de Ciências" (GENFEC), e pela disciplina "Educação em espaços não formais e o ensino de ciências" ofertada no primeiro semestre de 2021, ambos parte do Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal do Triângulo Mineiro (PPGE/UFTM). As contribuições dos diversos autores e pesquisadores nas áreas subsidiam os temas desenvolvidos no presente estudo.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

A partir do levantamento bibliográfico, selecionamos os trabalhos que consideramos importantes e mais relevantes sobre o tema. Dessa forma, foi possível trazer para a discussão a visão dos pesquisadores acerca da contribuição dos espaços não formais na formação de professores.

De acordo com Pimenta (1999), o professor que traz em sua prática a criatividade e a pesquisa dos saberes e dos fazeres, não ficando preso somente ao que está estabelecido pelas normas e leis, promove transformações socioculturais que impactarão não só a comunidade escolar como também a sociedade.

Concordamos com Marandino (2003) que trazer os alunos para o museu de ciências permitindo que tenham autonomia na busca de suas descobertas proporciona a eles condições de questionar o professor sobre os processos de ensino praticados na sala de aula e, dessa forma, contribuir para a formação de um indivíduo protagonista do seu conhecimento.

Além disso, o museu pode ser considerado um vasto campo de pesquisa para o professor e para as escolas, sendo capazes de proporcionar reflexões que permitem o questionamento e a readequação de metodologias de ensino a partir das experiências vivenciadas por espaços de ensino não formais.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir das leituras realizadas foi possível observar que os museus são importantes parceiros para atividades educativas nas artes, cultura, história e também como um canal de divulgação científica.

Como espaço educativo considerado educação não formal e sem as amarras do sistema educativo institucionalizado é capaz de estabelecer relações e interesses a partir da liberdade que o visitante tem na escolha do que ver, ouvir e interagir.

Essas interações podem ser por meio de artefatos ou da presença de um indivíduo como facilitador na compreensão do tema exposto. Esse indivíduo, o mediador, geralmente está ligado à Instituição e, portanto, preparado para exercer a função.

Entretanto, formar professores para atuar na mediação museológica, é importante pois além da função específica, pois, ao guiar uma visita ele também desenvolve outras habilidades e conhecimentos.

No contexto dos museus a atividade da mediação está inserida nos programas educativos para o atendimento aos diversos públicos tais como escolas, famílias, idosos, pessoas com algum tipo de acessibilidade, e o público espontâneo.

Entendemos que a mediação e o papel do mediador em espaços museológicos, e principalmente, em museus de ciências é um tema que carece de pesquisas e investimentos para o fortalecimento desse profissional enquanto agente facilitador para a divulgação científica, não se ancorando apenas em projetos de extensão ofertados pelas universidades.

Por outro lado, é inegável a contribuição do mediador enquanto facilitador e do museu como espaço para a educação não formal.

## REFERÊNCIAS

BRAGA, Joana Soares. **A mediação em museus de ciências da Universidade de São Paulo: a experiência de anatomia veterinária Dr. Plínio Pinto e Silva e na Estação Ciência.** São Paulo, 2012. 194 p Dissertação (Escola de Comunicação de Artes) - Universidade de São Paulo (USP), São Paulo.

BRASIL. Presidência da República. Secretaria Geral Subchefia para Assuntos Jurídicos. LEI n. 13146, de 05 de julho de 2015. Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com eficiência. **Diário Oficial da União**, Brasília, ano 2015.

CARLÉTTI, Chrystian; MASSARANI, Luísa. Mediadores de centros e museus de ciência: um estudo sobre quem são estes atores-chave na mediação entre a ciência e o público no Brasil. **Journal of Science Communication. JCOM 14(4)**. ITÁLIA. 17 p, 2015.

COSTA, Antônio Gomes da. Should explainer explain? **Journal of Science Communication. JCOM 4 (4), C03**, ITÁLIA. 4 p, 2005.

DAVALLON, Jean. A mediação: a comunicação em processo? **Revista Virtual Prisma da Informação e Comunicação**, Portugal, v. 4, p. 4-37, 2007.

PESSOA, Fernando. 1888-1935. O guardador de Rebanhos. **Poemas completos de Alberto Caeiro**. Org. Carlos Felipe Moisés. - 2. ed. - São Paulo: Ática, 2013.

FREITAS, Denise de.; OVIGLI, Daniel Fernando Bovolenta. Os saberes da mediação humana em centros de ciências e a formação inicial de professores. **Ensino Em Re-Vista**, v.20, n.1, p.111-124, jan-Jun. 2013.

GIL, Antônio Carlos, 1946- **Como elaborar projetos de pesquisa** - 4. ed. - São Paulo: Atlas, 2002

GOHN, Maria da Gloria Marcondes. Educação não-formal, participação da sociedade civil e estruturas colegiadas nas escolas. **Ensaio: avaliação das políticas públicas de educação**. Rio de Janeiro. Vol.14, n.50, p. 27-38, jan.-mar. 2006

GRINSPUM, Denise. Mediação em museus e em exposições: espaços de aprendizagem sobre arte e seu sistema. **Revista CEART**. Volume 1, Número 2. Agosto/2014.

MARANDINO, Martha. *et al.* A educação não formal e a divulgação científica: o que pensa quem faz? In: **IV Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências**. Bauru, SP. 2003.

MARANDINO, Martha. **Educação em museus: a mediação em foco**. Organização Martha Marandino. São Paulo, SP: Geenf / FEUSP, 2008

MARANDINO, Martha. Museus de ciências como espaços de educação. FIGUEIREDO, Betânia Gonçalves; VIDAL, Diana Gonçalves (Org.). **Museus: dos gabinetes de curiosidades à museologia moderna**. Belo Horizonte, MG: Argumentum, 2005, p. 165-176.

MARANDINO, Martha. Museus e educação: discutindo aspectos que configuram a didática museal. Convergências e tensões no campo da formação e do trabalho docente /organização de Ana Maria de Oliveira Cunha ... [et al.]. **XV ENDIPE–Encontro Nacional de Didática e Prática de Ensino realizado na UFMG**, no período de 20 a 23 de abril de 2010. Belo Horizonte: Autêntica, 2010. 693p.

OVIGLI, Daniel Fernando Bovolenta. **Os saberes da mediação humana em centros de ciências: contribuições para a formação inicial de professores**. 2009. 228 f. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2009.

PIMENTA. Selma G. Formação de professores: identidades e saberes da docência. In: PIMENTA (org.) **saberes pedagógicos e atividade docente**. São Paulo: Cortez. 1999, p. 15-34.

PINTO, Simone; GOUVEIA, Guaracira. Mediação: significações, usos e contextos. **Revista Ensaio**. Vol. 16 n.02. maio - ago. 2014 p. 53-70

QUEIRÓZ, Glória; KRAPAS, Sônia; VALENTE, Maria Esther.; DAVID, Érika; DAMAS, Eduardo; FREIRE, Fernando. Construindo saberes da mediação na educação em museus de ciências: o caso dos mediadores do museu de astronomia e ciências afins/ Brasil. **Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências**, [S. l.], v. 2, n. 2, 2011.

ROCHA, Luísa Maria. Patrimônio meio ambiente e museologia de relações: reflexões sobre um patrimônio no devir. **Revista do programa de pós-graduação em ciência da informação da Universidade de Brasília**. Museologia & Interdisciplinaridade. Vol. IV n.08. dez. 2015, p.107-128