

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO GRANDE DO SUL
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS E MATEMÁTICA
MESTRADO EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS E MATEMÁTICA

ROBERTA GIGLIO

**O PROCESSO DE FORMAÇÃO DE MEDIADORES NO MUSEU DE CIÊNCIAS E
TECNOLOGIA DA PUCRS: ENTRE SABERES E FAZERES, O SER DA MEDIAÇÃO.**

Porto Alegre

2016

ROBERTA GIGLIO

**O PROCESSO DE FORMAÇÃO DE MEDIADORES NO MUSEU DE CIÊNCIAS E
TECNOLOGIA DA PUCRS: ENTRE SABERES E FAZERES, O SER DA MEDIAÇÃO.**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemática da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, como requisito para obtenção do grau de Mestre em Educação em Ciências e Matemática.

Orientador: Prof. Dr. José Luís Schifino Ferraro

Porto Alegre

2016

ROBERTA GIGLIO

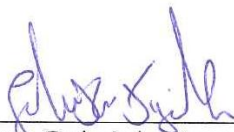
"O PROCESSO DE FORMAÇÃO DE MEDIADORES NO MUSEU DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA DA PUCRS: ENTRE SABERES E FAZERES, O SER DA MEDIAÇÃO"

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemática, da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, como requisito parcial para a obtenção do grau de Mestre em Educação em Ciências e Matemática.

Aprovada em 29 de março de 2016, pela Banca Examinadora.



Dr. José Luís Schifino Ferraro (Orientador - PUCRS)



Dra. Gabriela Ramos Figurelli (ULHT)



Dr. João Bernardes da Rocha Filho (PUCRS)

AGRADECIMENTOS

Agradeço a todos que participaram, direta ou indiretamente, da construção deste trabalho, bem como da minha formação como um sujeito sempre inacabado.

Aos meus pais, Maria Helena Giglio e Roberto de Lima Giglio, agradeço o amor, o carinho, a atenção, o cuidado, o companheirismo, a educação, a construção de valores, a conduta adequada para saber escolher e agir sempre da melhor forma em meio à vida.

À minha família, ao irmão Vítor Giglio, aos tios, padrinhos e primos, agradeço pela participação na minha formação, pelos momentos compartilhados, pelas experiências proporcionadas, pelas alegrias e por todos os ensinamentos que surgiram no decorrer de nossas vidas.

Agradeço, em especial, aos meus queridos avós maternos, que estarão eternamente vivos nas minhas memórias, Ermelinda Tomelin e Paulo Tomelin, os cuidados, os ensinamentos e todo o carinho a mim dado no decorrer de toda minha infância até o último momento de suas vidas.

Aos meus avós paternos, Maria Cirlei de Lima Giglio e Wilson Giglio, agradeço os cuidados, os ensinamentos, a participação na minha educação e formação.

Ao meu namorado, Plínio Velozo Chaves, agradeço o cuidado, o carinho, toda a paciência, a amizade, as conversas, os ensinamentos, o companheirismo em determinados momentos de nossas vivências e as diversas reflexões que realizamos juntos, pois contribuíram para mudar minha percepção sobre diversos aspectos da sociedade e da vida.

Agradeço, em especial, à Melissa Guerra Simões Pires, a amizade, a bondade, o carinho, os ensinamentos, os conselhos, a motivação, a alegria e a inspiração de fazer com que eu me sinta sempre melhor para enfrentar qualquer desafio.

Aos meus mestres e professores, agradeço toda a minha formação e construção de conhecimentos que contribuíram para me tornar uma cidadã e uma educadora sempre em busca do melhor.

À Coordenadoria Educacional do MCT-PUCRS, Charles Tiago dos Santos Soares, Diana Schuch Bertoglio, Suélen Santos Rodrigues e Kiyu Higuchi, agradeço o companheirismo, a amizade, a alegria, a motivação, os ensinamentos, os conhecimentos e todos os momentos que dividimos durante grande parte de nossos dias.

À equipe de mediação do MCT-PUCRS, agradeço a participação na pesquisa, a disponibilidade, o interesse, o conhecimento, a alegria, a motivação e as vivências compartilhadas, pois contribuíram para a minha formação, também como sujeito da mediação.

À toda equipe, colegas e amigos do MCT-PUCRS, em especial a Simone Flores Monteiro, agradeço a construção de conhecimento, as vivências e experiências compartilhadas que contribuíram para meu crescimento pessoal e profissional durante toda minha trajetória no Museu.

Por fim, em especial, ao meu orientador, professor José Luís Schifino Ferraro, agradeço a amizade, a atenção, a serenidade, a bondade, a humildade, a confiança, o reconhecimento, a motivação, os conselhos, as reflexões, a imensa parceria e especialmente por acreditar no meu potencial para a construção desse trabalho conjunto.

Tudo que é humano tem espaço nos museus. Eles são bons para exercitar pensamentos, tocar afetos, estimular ações, inspirações e intuições. Como tecnologias ou ferramentas que articulam múltiplas temporalidades em diferentes cenários sócio-culturais, como territórios que propiciam experiências de estranhamento e familiarização, como entes que devoram e ressignificam o sentido das coisas, os museus operam com memórias e patrimônios e fazem parte das necessidades básicas dos seres humanos. (CHAGAS; STORINO, 2007, p. 6).

RESUMO

O presente trabalho objetivou compreender o processo de formação/capacitação dos mediadores no MCT-PUCRS, a partir de uma abordagem de natureza qualitativa do tipo Estudo de Caso. Foram aplicados questionários para obtenção do perfil dos mediadores, realizadas entrevistas semiestruturadas, utilizando a técnica de Grupo Focal para obtenção de informações relacionadas à atuação e ao papel desses no Museu, bem como seu processo de capacitação. Os dados coletados a partir das entrevistas semiestruturadas foram confrontados entre os grupos entrevistados com o intuito de atingir uma espécie de consenso sobre o papel do mediador no MCT- PUCRS, para que se pudesse entender como ocorre a formação desse profissional. A partir da metodologia de Análise Textual Discursiva (MORAES; GALIAZZI, 2011), foram estipuladas três categorias que emergiram por meio da análise dos questionários aplicados aos 20 mediadores participantes da pesquisa, bem como das entrevistas semiestruturadas realizadas com os grupos focais cujos integrantes foram mediadores, outros funcionários e a equipe diretiva do MCT-PUCRS. Todo esse processo de construção e emergência das categorias resultou na obtenção de uma série de informações e dados significativos sobre a realidade da mediação no MCT-PUCRS, o que possibilitou um entendimento mais profundo sobre o processo de capacitação dos mediadores – elemento integrante e indispensável de sua formação – e como esse está diretamente relacionado à formação do “sujeito mediador”. Além disso, analisando os resultados, descortinou-se, também, fortemente um mediador imbricado em uma série de relações interpessoais. Assim, concluiu-se que o processo de formação de um mediador não se faz apenas em capacitações de conteúdo específicos e relacionados com os experimentos interativos do Museu, mas também na vivência desse sujeito humano, que atende e se relaciona com outros indivíduos. Foi possível averiguar que a formação dos mediadores envolve aspectos de constituição subjetiva, visto que o processo de constituição do “ser mediador” não ocorre apenas quando ele conhece seu papel e suas atribuições na área expositiva do Museu, mas através de suas ações humanas – dentre as quais podemos destacar, por exemplo, as educativas – além de suas vivências e trocas de experiências com seus colegas e com o público em geral.

Palavras-chave: Mediação, Capacitação de mediadores, Alfabetização científica, Museu de Ciências.

ABSTRACT

This article aimed at understanding the process of training/capacity-building of mediators at the Science and Technology Museum of the Pontifical Catholic University of Rio Grande do Sul (MCT-PUCRS). Grounded in a Case Study-type of qualitative approach, semi-structured interviews were carried out using the Focus Group technique to gather information related to the role and actions of these mediators at the Museum, as well as to their capacity-building process. The data collected from the semi-structured interviews were compared between the groups in order to some kind of consensus to be reached about the role of mediators at the MCT-PUCRS, so that it could be possible to understand how the training of these professionals happens. Based on the Discursive Textual Analysis methodology (MORAES; GALIAZZI, 2011), three categories were established. These categories were defined through the analysis of the questionnaires completed by the 20 mediators who participated in the research, as well as the analysis of the semi-structured interviews which were conducted with the focus groups, whose members were mediators, other employees and the managing team of the MCT-PUCRS. This whole process of construction and emergence of the categories resulted in a series of meaningful information and data about the reality of mediation at the MCT-PUCRS, and such facts enabled a deeper understanding of the process of capacity-building of mediators (an indispensable element of their training) and of how this is connected to the formation of a “mediating subject”. Additionally, by analyzing the results it was also possible to clearly see mediators who are imbricated in a series of interpersonal relations. Thus, the conclusion was that the training of a mediator occurs not only through capacity-building processes based on specific contents related to the interactive experiments of the Museum, but also by means of the life experience of these human beings, who deal with and relate to other individuals. It can be seen that the training of mediators involves aspects of subjective constitution, for the process of constitution of the “mediating being” does not happen only when these people become aware of their roles and responsibilities in the exhibition area of the Museum, but in the course of their human actions – among which the educational ones, for example, are a highlight – and also during their daily lives and exchanges of experiences with their co-workers and the general public.

Keywords: Mediation, Capacity-building of mediators, Scientific literacy, Science Museum.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Distribuição dos mediadores (função).....	38
Figura 2 - Nível de escolaridade.....	39
Figura 3 - Áreas de conhecimento (graduação).....	40
Figura 4 - Por que escolheu atuar como mediador?	41
Figura 5 - Quais as dificuldades e desafios na atuação do mediador?	42
Figura 6 - Tempo de atuação dos mediadores	43
Figura 7 - Formação dos mediadores	63
Figura 8 - Capacitação mediadores	64
Figura 9 - Categorias emergentes	65

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Cronograma das atividades	33
Quadro 2 - Categorias e subcategorias emergentes	44

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Dados de Pré-visitas realizadas no MCT-PUCRS	52
---	----

LISTA DE SIGLAS

ECV - Museu Espaço Ciência Viva

ICOM - Conselho Internacional de Museus

MAST - Museu de Astronomia e Ciências Afins

MCT - Museu de Ciências e Tecnologia

PROESC - Programa Escola-Ciência

PROMUSIT - Programa Museu Itinerante

PUCRS - Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	15
2	FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	20
2.1	MUSEU DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA DA PUCRS	20
2.2	MUSEUS DE CIÊNCIA; INTERATIVIDADE E CONSTRUÇÃO DO CONHECIMENTO CIENTÍFICO	22
2.3	O PAPEL E A FORMAÇÃO DO MEDIADOR NO ESPAÇO DE EDUCAÇÃO NÃO FORMAL	24
2.4	ESTADO DA ARTE: ESTUDOS SOBRE A FORMAÇÃO DA MEDIAÇÃO	26
3	METODOLOGIA DA PESQUISA	30
3.1	ABORDAGEM METODOLÓGICA	30
3.2	SUJEITOS DA PESQUISA.....	31
3.3	INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS	32
3.4	DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES.....	33
3.5	MÉTODO DE ANÁLISE DE DADOS	35
4	ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS.....	37
4.1	PERFIL DOS MEDIADORES DO MCT-PUCRS	37
4.2	CATEGORIAS EMERGENTES.....	44
4.2.1	Divulgação e alfabetização científica	46
4.2.2	Função socioeducativa.....	51
4.2.3	Relações interpessoais	56
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	62
	REFERÊNCIAS	69
	APÊNDICES.....	76
	APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO PARA DELINEAR O PERFIL DA MEDIAÇÃO NO MCT-PUCRS	76
	APÊNDICE B – ENTREVISTA SEMIESTRUTURADA DIRECIONADA AOS MEDIADORES DO MCT-PUCRS.....	78
	APÊNDICE C – ENTREVISTA SEMIESTRUTURADA DIRECIONADA AOS FUNCIONÁRIOS DO MCT-PUCRS.....	79
	APÊNDICE D – ENTREVISTA SEMIESTRUTURADA DIRECIONADA AO COLEGIADO DO MCT-PUCRS	80
	ANEXOS	81
	ANEXO A – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO	81
	ANEXO B – QUESTIONÁRIO PARA MEDIADORES DO ECV OU MAST.....	82

ANEXO C – ROTEIRO DE ENTREVISTA PARA OS MEDIADORES DO ECV OU MAST.....	84
---	-----------

1 INTRODUÇÃO

Os museus foram criados como espaços impulsionadores de funções tanto sociais quanto educacionais, com o intuito de promover o conhecimento à comunidade em geral. Especificamente, museus de ciências como espaços não formais de educação são de grande relevância para a produção de saberes culturais e científicos, promovendo, em suas exposições, “processos de recontextualização do discurso científico” (MARANDINO, 2005, p. 175). Os museus como espaços de educação não formal possuem o “[...] propósito do ensinar ciência a um público heterogêneo” – fora da esfera escolar – em que a aprendizagem é desenvolvida em relação ao “desejo do indivíduo”, de forma que se torne agradável, visto que, nesse espaço de educação é propiciada a curiosidade, o questionamento acerca das questões abordadas, bem como a motivação e a participação de forma natural e instigadora (CHAGAS, 1993, p. 52).

De acordo com tal afirmação, é necessária uma reflexão para compreender a importância do papel educativo dos museus na contemporaneidade. Como definido pelo estatuto do Conselho Internacional de Museus (ICOM, 2007)¹,

[...] o museu é uma instituição permanente, sem fins lucrativos, a serviço da sociedade e do seu desenvolvimento, aberta ao público, que adquire, conserva, estuda, expõe e transmite o patrimônio material e imaterial da humanidade e do seu meio, com fins de estudo, educação e deleite.

Por meio do espaço museal, a formação educacional é passível de se tornar significativa ao sujeito, no momento em que o mesmo se apropria do conhecimento e de sua cientificidade de forma lúdica e construtivista. Assim, o museu, como espaço de educação não formal, é o cenário propício para construção de conhecimentos e para intervenção social, conforme SCHALL, 2003.

O Museu de Ciências e Tecnologia da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (MCT-PUCRS), a partir da cientificidade de seus conteúdos e interatividade dos experimentos, alia teoria e prática, propicia a construção de conhecimentos acerca dos temas abordados, promovendo, também, o que se denomina de alfabetização científica.

¹ O documento eletrônico não apresenta paginação.

Segundo Durant (2005, p. 13), a alfabetização científica “[...] designa o que o público em geral deveria saber a respeito da ciência, e a difusão do seu uso reflete uma preocupação acerca do desempenho dos sistemas educacionais vigentes”.

O autor considera, ainda, três definições para a alfabetização científica:

- i) *o conteúdo da ciência*: consiste em se familiarizar com os conteúdos da ciência, ou seja, saber muito sobre ciência, idealizando que os conteúdos científicos são a chave para a compreensão da mesma;
- ii) *a importância dos processos da ciência*: consiste em, além de conhecer conceitos científicos, compreender os métodos científicos e suas aplicabilidades;
- iii) *a cultura científica*: consiste em compreender a ciência como prática social, ou seja, vai além da ciência como conhecimento ou processo idealizado.

No MCT-PUCRS, são evidentes os processos e as apropriações do sujeito em relação ao conteúdo científico, pois se constitui como um ambiente que possibilita, por meio de contextos diversificados, vivências motivadoras que envolvem o indivíduo no processo de investigação científica e de compreensão da ciência como possibilidade para a prática social (MORAES, 2003). A relação dos conteúdos científicos presentes nos experimentos amplia o conhecimento para além da vida cotidiana, sendo relevante para a reflexão e aprendizagem dos visitantes em geral e a dos mediadores ali inseridos, os quais, devido ao enfoque da presente pesquisa, serão destacados.

Para que ocorra um processo de construção e significação do conhecimento, além de experimentos interativos, é necessária uma relação de mediação entre o conhecimento presente nos experimentos e o conhecimento prévio do visitante. Essa relação de mediação se torna possível mediante a presença do mediador. O mesmo, por meio da troca de saberes com o visitante, oportuniza a (re)construção de um conhecimento questionador e crítico. Conforme Demo (2011, p. 9), “[...] não se pode reduzir o questionamento reconstrutivo à simples competência formal da aprendizagem, mas é crucial compreendê-lo como processo de construção do sujeito histórico [...]”. Nesse sentido, é necessária uma atenção à relação entre a figura do mediador – que constantemente realiza intervenções educativas – e a do público visitante.

Desse modo, é importante refletir sobre os aspectos de aprendizagem e o papel do mediador nos museus de ciências. Para Marandino (2008a, p. 26), “[...] nas suas ações de

mediação, exerce o papel de educador e de comunicador e, nesse sentido, precisa ser formado no marco dos conteúdos e práticas dos campos da educação e da comunicação”.

Tendo em vista a experiência pessoal como mediadora no MCT-PUCRS, a participação em capacitações para mediadores na elaboração de conteúdos científicos para exposições, na elaboração de atividades educacionais acerca dos assuntos abordados na área expositiva e no auxílio para visitantes em geral mostraram-se como aspectos significativos. Foi possível perceber, igualmente, o quão relevante é o acesso ao conhecimento científico, bem como a realização de um processo de formação e capacitação de mediadores, pois, em geral, os mediadores são estudantes de graduação das mais diversas áreas; logo, nem sempre, possuem um conhecimento sobre ciência, mediação e, principalmente, sobre conceitos de museologia.

Esses profissionais – mediadores – atuam diretamente na área de exposições em contato com o público em geral, atendendo demandas referentes a dúvidas e questionamentos relacionados aos experimentos presentes no museu, além de participarem na elaboração de diversas atividades educacionais, e, assim, fica evidenciada a importante contribuição dos mediadores para o funcionamento do Museu, bem como sua representatividade. Desse modo, são necessárias formações e capacitações contínuas para esses profissionais, pois – em geral – os mediadores possuem um processo de formação de acordo com as demandas que surgem na área de exposições, necessitando atualizações frequentes. Portanto, é fundamental analisar os aspectos referentes à formação e à capacitação dos mediadores no MCT-PUCRS. Reiterando o que foi explicitado por Moraes et al. (2007, p. 56),

A mediação constitui processo de qualificação da interatividade nos museus e centros de ciências. Correspondendo a uma ampliação do diálogo dos visitantes com os experimentos expostos por meio do desafio e da problematização, a mediação com fundamento na linguagem ocorre principalmente a partir da interação entre seres humanos envolvidos na experiência de visitação.

Dessa forma, o objetivo do presente trabalho é responder a seguinte questão: **Como ocorre o processo de formação/capacitação dos mediadores no MCT-PUCRS?** Nesse sentido, a busca por essa resposta apresentou desdobramentos como o delineamento do perfil dos mediadores a partir da observação de suas ações e práticas no MCT-PUCRS, para que se fossem investigados aspectos relacionados à capacitação desses profissionais, no sentido de treiná-los para atuar na própria mediação. Para tanto, foi necessário estabelecer os limites dessa

“mediação” e da atividade dos mediadores, uma construção possível a partir da própria implicação e da participação desses profissionais nos processos internos do MCT-PUCRS.

O objetivo geral da presente pesquisa é **compreender o processo de formação/capacitação dos mediadores no MCT-PUCRS**. Os objetivos específicos são os seguintes:

- Delinear o perfil dos mediadores, observando as práticas relacionadas à mediação no intuito de delimitar e justificar a sua atuação;
- Identificar o papel do mediador e suas implicações para o funcionamento dos processos relacionados ao museu, principalmente no que tange à sua atuação na área de exposições;
- Analisar as concepções sobre o conceito de mediação a partir de relatos da equipe diretiva, dos mediadores e de outros funcionários;
- Investigar aspectos como o domínio do conteúdo científico, a importância dos processos científicos e a cultura científica referente à capacitação dos mediadores;
- Delimitar as diferenças existentes quando se trata da utilização dos termos “formação” e “capacitação” de mediadores, observando suas amplitudes e relações com os saberes da mediação no intuito de entender como se dá a constituição do sujeito da mediação.

O capítulo I, **Introdução**, apresenta a contextualização, o tema de pesquisa, a justificativa, a questão de pesquisa e os objetivos do presente trabalho.

O capítulo II, **Fundamentação Teórica**, expõe os aportes teóricos que contribuem para pesquisa. É realizada uma revisão bibliográfica referente ao MCT-PUCRS, ao museu interativo, à construção do conhecimento científico, ao papel e à formação do mediador no espaço de educação não formal, assim como há uma breve descrição do estado da arte, no que se refere aos estudos sobre a formação da mediação em museus.

O capítulo III, **Metodologia da pesquisa**, apresenta a abordagem metodológica, assim como uma descrição das atividades realizadas, informações referentes aos sujeitos de pesquisa, à coleta de dados e à análise dos dados.

O capítulo IV, **Resultados e Discussões**, traz os resultados referentes aos dados obtidos a partir da aplicação dos questionários e a realização das entrevistas com os sujeitos de pesquisa, assim como as percepções que foram obtidas a partir da análise dos relatos dos mediadores, dos demais funcionários e da equipe diretiva do MCT-PUCRS.

Por fim, no capítulo V, **Considerações finais**, serão apresentadas as conclusões obtidas referentes ao conceito de mediação, ao papel do mediador e sobre sua relação direta com o processo de formação/capacitação da equipe de mediação no MCT-PUCRS.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 MUSEU DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA DA PUCRS

O Museu de Ciências e Tecnologia da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (MCT-PUCRS) fica localizado no campus central de Porto Alegre, RS. Constituído-se como órgão complementar da universidade, estabelece uma relação de integração não apenas entre a comunidade acadêmica, mas também entre o público em geral e a instituição, apoiando atividades referentes ao ensino, à pesquisa e à extensão (JECKEL-NETO, 2014). O Museu foi transferido para seu prédio próprio – onde atualmente funciona – no dia 11 de novembro de 1994, sendo que sua área de exposições – totalmente fundamentada em princípios de interatividade – foi inaugurada em 14 de dezembro de 1998. Desde sua criação, em 1967, ainda como Museu de História Natural, foi dirigido pelos professores Jeter Jorge Bertoletti (1967-2006), Emílio Antônio Jeckel-Neto (2007- 2013) e Melissa Guerra Simões Pires, atual diretora desde 2014.

Segundo Jeckel-Neto (2014, p. 139),

[...] o museu tem por missão gerar, preservar e difundir conhecimento por meio de seus acervos e exposições, contribuindo para o desenvolvimento da educação e da cultura. Direciona suas atividades para disseminação de conhecimentos sobre ciência e tecnologia, participa ativamente no processo de educação em todos os níveis e atua na pesquisa científica sobre biodiversidade, paleontologia, arqueologia e conservação.

De acordo com Bertoletti (2012, p. 319), o MCT-PUCRS “consiste em um museu com multiatividades” que proporciona em sua área expositiva o despertar para a construção de um conhecimento fundamentado na ciência e na interatividade “de forma cativante”. Apresenta, na área de exposições, um acervo com aproximadamente 750 experimentos interativos, disponíveis em três pavimentos e dois mezaninos (BERTOLETTI, 2012).

Cada pavimento do MCT-PUCRS, em geral, envolve determinados conteúdos da ciência. No primeiro pavimento, são abordados alguns assuntos referentes a “Mamíferos aquáticos”, “Biocombustíveis”, “Anfíbios”, entre outros; no segundo pavimento, estão presentes assuntos referentes a “Biodiversidade”, “Corpo Humano”, “Planeta Terra”, “Universo”, “Paleontologia”, “Minerais”, entre outros; no terceiro, estão presentes assuntos referentes a “Matéria e Energia”, “Eletricidade e Magnetismo”, “Ondas e Som”, entre outros, fazendo do MCT-PUCRS um ambiente instigador, dinâmico e em constante transformação que proporciona,

por meio das experiências, a construção do conhecimento, despertando, nos indivíduos que o vivenciam, a apropriação da ciência de forma lúdica e empirista (BERTOLETTI, 2012, p. 321).

Assim, como o museu interativo, ele possibilita ao público

[...] não só a possibilidade do contato com os experimentos, de maneira a poder, inclusive, em alguns casos, participar das experiências, mas também de acordar no imaginário de cada pessoa alguns sentimentos despertados pela combinação entre o som e a iluminação, entre outras possibilidades que recriam algumas situações da vida cotidiana, ali retratadas. (PAULA; LARA, 2014, p. 51).

O Museu possui, ainda, uma função social dado que auxilia na produção e construção de conhecimentos, promovendo novas possibilidades de apropriação desses pelo público. “É um local de patrimônio, local de coleções, local de pesquisa e difusão de conhecimentos. Mas é também local de encantamento, de sedução, de reflexão e de construção de novos conhecimentos.” (PIRES; ALMEIDA; MONTEIRO, [2014?], p. 4).

Conforme explicitado pelos autores, o MCT-PUCRS desempenha duas grandes missões: “[...] gerar e difundir conhecimento através da sua exposição e a de produzir novos conhecimentos a partir das pesquisas desenvolvidas junto às suas coleções científicas”. Os autores afirmam, ainda, que o museu “[...] pretende intermediar o diálogo da Universidade com a comunidade ao se constituir como centro de investigação e pesquisa ao desenvolver estratégias orientadas para aproximar as coleções aos visitantes por meio de ações de difusão e comunicação”. Assim, seu principal objetivo é se configurar num espaço de construção de conhecimentos e socialização do mesmo (PIRES; ALMEIDA; MONTEIRO, [2014?]).

O MCT-PUCRS possui um acervo com coleções biológicas, históricas, de equipamentos, arqueológicas e geológicas. Os experimentos interativos, presentes na área expositiva, são projetados e construídos no museu, assim integrando-se às coleções de equipamentos. Esse processo diferencia o museu “[...] ao caracterizar-se como um espaço de criação e produção de objetos para suas exposições, com o propósito de trazer o objeto ausente para mais perto do visitante e assim desenvolver a criatividade museográfica [...]” (MONTEIRO; ALMEIDA, 2014, p. 261).

Com o surgimento da ideia de um museu universitário, o espaço museal proporcionou uma integração entre os saberes produzidos na universidade com a elaboração de exposições e conteúdos científicos. A partir disso, constituiu-se um processo de produção de forma

diferenciada, que possibilitou a participação de professores, estudantes universitários, profissionais do museu e público em geral para a construção conjunta das exposições, como explicitado por Monteiro e Almeida (2014, p. 260):

De maneira deliberada e muito mais intensa, o MCT-PUCRS passa a caminhar mais próximo do conhecimento gerado nas diversas faculdades da PUCRS, tornando-se um canal diferenciado para a difusão e diálogo desses saberes para públicos muito mais abrangentes do que a academia por si só poderia atingir. Enquanto o professor e seus alunos constroem conhecimento dentro da sala de aula, o museu torna-se parceiro na tarefa de popularizá-lo para toda a sociedade [...]

A partir da instauração dessa forma de trabalho integrado e colaborativo entre a universidade e o museu, foram elaboradas exposições como “(R)Evolução de Darwin”, “Ciência e Cuidado”, “CSI – A Ciência contra o Crime”, “Energia – preservar hoje para preservar o amanhã” e “Ciência no Set”, com intuito de uma nova proposta de produção científica que oportunize a construção coletiva de conhecimento (PIRES; ALMEIDA; MONTEIRO, [2014?]).

2.2 MUSEUS DE CIÊNCIA; INTERATIVIDADE E CONSTRUÇÃO DO CONHECIMENTO CIENTÍFICO

Nos museus de ciência, é relevante ressaltar a interatividade e a construção de conhecimento constantemente promovidas mediante interação em meio a um contexto lúdico e de educação científica. Conforme afirmam Borges, Lima e Imhoff (2008, p. 9), “[...] experimentos interativos podem ser interpretados criativamente, havendo um processo contínuo de construção e reconstrução do conhecimento”.

Freire (2011, p. 24), no que se refere à construção de um conhecimento questionador, elucida que

É preciso, sobretudo, e aí já vai um destes saberes indispensáveis, que o formando, desde o princípio mesmo de sua experiência formadora, assumindo-se como sujeito também da produção do saber, se convença definitivamente de que ensinar não é transferir conhecimento, mas criar as possibilidades para a sua produção ou a sua construção.

Para a construção de conhecimento, é relevante que, além do espaço de educação formal o sujeito, possa vivenciar outros espaços como o não formal. De acordo com Cazelli et al. (1999, p. 1), “a educação em ciências nos dias de hoje não pode mais se ater ao contexto estritamente

escolar”. Ou seja, são necessários espaços de educação não formais, como museus, pois possibilitam a construção de conhecimento científico, além do âmbito escolar. A autora ainda considera que “[...] tendências da educação em ciências e das propostas pedagógicas presentes nos museus enfatizam o papel da ação do sujeito na aprendizagem” (CAZELLI et al., 1999, p. 8).

Nesse sentido, Brandão (1996, p. 59) corrobora

Tanto as escolas como os museus são lugares privilegiados de comunicação, embora bastante distintos devido às especificidades de cada um. Por exemplo, no que respeita ao sistema ‘emissor – meio de emissão – receptor’, este é muito mais complexo nos museus do que o estabelecido no sistema educativo formal, escolar. Nos museus, os emissores não se resumem a um professor, mas são múltiplos e os meios de transmissão variados, fazendo apelo aos vários sentidos.

Para o autor, maioria dos educadores deve reconhecer a relação estreita entre escola e museu ao afirmar que: “[...] os museus colocam à disposição do público escolar exposições e ações de animação que, por um lado complementam o trabalho na sala de aula, contribuindo para o aperfeiçoamento dos conhecimentos sobre os temas abordados” (BRANDÃO, 1996, p. 64).

De acordo com Marandino (2001, p. 93), “[...] pode-se dizer que os museus trabalham com o saber de referência tanto quanto a escola, porém dão a este saber uma organização diferenciada, além de utilizarem linguagens próprias.” Desta forma, museu e escola se distinguem não apenas quanto à abordagem dos conteúdos, mas também pela apresentação dos mesmos. No que se refere ao processo de apropriação do conhecimento nos museus de ciências, fica evidenciado que os mesmos objetivam a ampliação da cultura científica dos cidadãos, promovendo diversas formas de acesso ao saber, por meio de diversos estímulos oferecidos ao público visitante, tornando-se um processo de construção diferenciado nesses espaços (MARANDINO, 2001, p. 93).

Ainda, no âmbito do espaço museal, conforme explicitado por Wagensberg (2005, p. 133): “Um museu de ciência é um espaço dedicado a gerar, no visitante, estímulos a favor do conhecimento e do método científico (o que se consegue através de suas exposições) e a promover, no cidadão, a opinião científica [...]”.

Cazelli, Marandino e Studart (2003, p. 101) ressaltam a importância de delinear reflexões no que se refere à aprendizagem em museus de ciência e a interatividade dos mesmos. As autoras afirmam que

[...] o movimento dos museus interativos de ciência teve por base a ideia do ‘aprender fazendo’, inspirada em um momento no qual a educação fundamentava suas teorias nas psicologias comportamentais e quando a empiria na ciência era tida como a base do ‘método científico’. [...] Existem situações nas quais a ação se dá na cabeça do visitante a partir da leitura de uma exposição que o envolva afetiva e culturalmente, mesmo sem a manipulação de aparatos interativos, desencadeando um processo que poderá levá-lo à compreensão do conteúdo científico veiculado (CAZELLI; MARANDINO; STUDART, 2003, p. 101, grifos nossos).

De acordo com Macedo (1994), no intuito de buscar uma visão construtivista, o autor explicita que “[...] o construtivismo valoriza as ações, enquanto operações do sujeito cognoscente (que conhece)”. Considerando, ainda, que, para o construtivismo, são relevantes as ações do sujeito, mediante a ação de ler ou interpretar o texto e “não apenas aquilo que, por ter se tornado linguagem, pôde ser transmitido por ele” (MACEDO, 1994, p. 15).

O autor corrobora as ideias de Piaget, para quem a aquisição de aprendizagem é da ordem do espontâneo, do geral e necessário, possibilitando a construção de coordenações nos planos, primeiro do corpo e depois do pensamento; e, conforme Piaget (2010, p. 37), “[...] a linguagem não basta para transmitir uma lógica e só é compreendida graças aos instrumentos de assimilação lógicos de origem mais profunda, visto que procedem da coordenação geral das ações e das operações”.

Partindo desses pressupostos, os museus interativos possibilitam por meio da cientificidade e tecnologia encontradas em seus experimentos “[...] novos momentos de observação e interação. A cada olhar, visualizam-se novas cores, novas situações e se desperta para novas possibilidades, novas trajetórias de aprendizagens.” (PAULA; LARA, 2014, p. 52).

2.3 O PAPEL E A FORMAÇÃO DO MEDIADOR NO ESPAÇO DE EDUCAÇÃO NÃO FORMAL

A educação não formal “[...] se aprende no mundo da vida, via os processos de compartilhamento de experiências, principalmente em espaços e ações coletivas cotidianas”, possuindo como o grande educador aquele com quem podemos interagir e nos integrar. Seus processos educativos acontecem em espaços que “[...] localizam-se em territórios que acompanham as trajetórias de vida dos grupos e indivíduos, fora das escolas, em locais informais, locais onde há processos interativos intencionais” (GOHN, 2006, p.28). Desta forma, a educação

não formal se apresenta como possibilidade para a capacitação e transformação dos indivíduos para se que se tornem cidadãos, com o propósito de instigar o conhecimento sobre a vida cotidiana e suas relações sociais (Ibid., 2006, p. 29).

Os museus, como espaços de educação não formal, possuem um papel social de formação do indivíduo, possibilitando que esse se torne sujeito de sua própria aprendizagem. Segundo Marandino (2008b, p. 28), para que isso se torne possível, é imprescindível que as práticas educativas realizadas possibilitem a apropriação do conhecimento científico “[...] facilitada por um serviço educativo, o qual dispõe de mediadores adequadamente formados para tal atividade”.

Para Brito (2008), novas perspectivas estão disponíveis para a educação, seja formal ou não formal, sendo relevante refletir sobre diferentes formas para popularizar a ciência e integrá-la à educação. Dessa forma, refletindo sobre a educação no espaço museal é relevante elucidar que um dos principais “canais de comunicação” do público com a exposição tem sido o mediador. De acordo com a autora,

[...] sua presença pode significar a possibilidade de diálogo, de conversa, de bate-papo e de troca. O espaço adquire vida, não se limita ao silêncio da cenografia, dos experimentos e dos multimídias. O espaço se humaniza, brotam-se erros e acertos, tornando-o mais ‘íntimo’, mais próximo ao real. Com os mediadores, é possível trocar, tirar dúvidas, ser provocado ou, simplesmente, orientado para encontrar novos caminhos e descobertas (BRITO, 2008, p. 40).

Levando-se em consideração, ainda, o papel e a importância do mediador no espaço de educação não formal – museus – como propõe Queiroz (2002, p. 87), a formação de mediadores “[...] implica na construção de discursos racionais, estéticos, sistematizados, técnicos e emocionais sobre certezas, ainda que provisórias, mesmo reconhecendo o futuro não determinista, imprevisível das ações educativas”. Sendo que esses discursos devem ser compartilhados por mediadores questionadores e críticos, que procuram divulgar o conhecimento construído e que permaneçam em constante formação, devido à sua múltipla atuação e as interferências que encontram em seu cotidiano no espaço museal (QUEIROZ, 2002, p. 87).

De acordo com Ferraro e Giglio (2014, p. 341), o mediador “[...] não substitui o papel do professor, mas ajuda na compreensão do funcionamento dos experimentos e dos processos envolvidos em sua ocorrência.”. O processo de mediação é fundamental para a compreensão do sujeito que está observando e interagindo com o experimento, bem como um fundamento para a

construção de conhecimento (FERRARO; GIGLIO, 2014, p. 341). O principal papel da equipe de mediação, também, é “[...] de facilitar um processo educativo que seja significativo e resulte em uma aprendizagem para o visitante.” (LINDEGAARD 2008, p. 70).

Para a autora (Ibid., 2008, p. 70), os principais pilares que os mediadores devem seguir para efetivar sua função na área expositiva são os seguintes:

[...] ser uma alternativa de educação não formal; motivar o aprender a aprender; integrar a aprendizagem ao entretenimento: aprender brincando, fazendo, manipulando e experimentando; o lúdico como fator central; estimular os sentidos, a curiosidade, a dúvida e a elaboração de perguntas; convidar a interagir e despertar interesse por investigar.

Ainda segundo Saraiva (2012), os mediadores, também, possuem papel de educadores a partir do momento em que são convidados a – ou se veem na necessidade de – pensar em ações educativas ao atenderem grupos escolares, auxiliando no aprofundamento de conteúdos presentes nas exposições do museu.

2.4 ESTADO DA ARTE: ESTUDOS SOBRE A FORMAÇÃO DA MEDIAÇÃO

Na presente fundamentação teórica, foram realizadas pesquisas denominadas como "estado da arte" ou "estado do conhecimento" com o objetivo de analisar as produções acadêmicas desenvolvidas acerca do tema proposto. As mesmas realizam uma descrição das produções acadêmicas e científicas, buscando a investigação dos assuntos relacionados de acordo com o enfoque da pesquisa. Como explicitado por Ferreira (2002, p. 258),

Definidas como de caráter bibliográfico, elas parecem trazer em comum o desafio de mapear e de discutir uma certa produção acadêmica em diferentes campos do conhecimento, tentando responder que aspectos e dimensões vêm sendo destacados e privilegiados em diferentes épocas e lugares, de que formas e em que condições têm sido produzidas certas dissertações de mestrado, teses de doutorado, publicações em periódicos e comunicações em anais de congressos e de seminários.

Para o levantamento de dados, foram utilizados trabalhos que apresentavam o papel do mediador e a sua formação. A partir da observação e análise dos trabalhos encontrados, foi percebida a necessidade de produção de materiais relacionados ao tema de pesquisa, sendo assim enfatizada e justificada a relevância do presente trabalho para a composição de um cenário real, tanto dos museus em geral, quanto do MCT-PUCRS. Mesmo com uma produção, ainda que

incipiente, quando se tratam de trabalhos que abordem especificamente a questão da mediação, é importante elucidar e analisar como a concepção de mediação, o papel do mediador e, principalmente, a formação de mediadores vêm sendo estudados sob os diversificados e diferentes aspectos em museus.

O estado da arte contribuiu para que seja possível confrontar as percepções acerca da mediação tal qual como ela ocorre no MCT-PUCRS com outras maneiras de entendimento e compreensão de questões que vêm sendo apresentadas e relacionadas ao papel do mediador e sua formação como profissional da ciência.

Como afirma Queiroz et al. (2002, p. 87), a formação de mediadores está implicada na construção de diversos discursos tanto técnicos quanto subjetivos que proporcionam aos profissionais da ciência – os mediadores – ações educativas que promovem constantes questionamentos e “[...] que procuram divulgar e validar o conhecimento por eles construído e que se atualizam em relação às construções feitas por outros profissionais.”.

O trabalho de Queiroz et al. (2002) evidencia que a mediação possui papel relevante no momento em que os mediadores se tornam a ligação entre o museu e o público, tornando a visita mais significativa, podendo possibilitar, inclusive, um melhor entendimento dos experimentos expostos. Assim, para Gomes (2013, p. 33),

[...] o mediador deve ser capaz de aguçar a curiosidade do visitante mais que expor conceitos científicos. O mediador, assim como o museu, não deve ter como objetivo ensinar ciência, mas sim dialogar sobre ciência, a partir dos questionamentos do visitante. Para isso é imprescindível o domínio dos saberes de referência abordados nas exposições e a capacidade de seduzir o público, o que envolve inúmeras habilidades, tornando a mediação multifacetada e complexa.

Assim, para o mediador realizar sua função no espaço museal, necessita passar por um processo de formação que inclui o que chamamos de “saberes da mediação”, saberes que são indispensáveis e que contribuem para o processo de constituição do mediador ao se encontrarem consequentemente relacionados a uma boa atuação desse profissional como divulgador científico. De acordo com o trabalho de Gomes (2013), esses foram identificados como saberes disciplinares, saberes da formação profissional e saberes da experiência. Já para Queiróz et al. (2002, p. 81, grifos do autor), em sua pesquisa, ao analisar os saberes da mediação, são identificados e propostos três grupos, a saber:

[...] I) saberes compartilhados com a escola – saber disciplinar, saber da transposição didática, saber do diálogo e saber da linguagem; II) saberes compartilhados com a escola no que dizem respeito à educação em ciência – saber da história da ciência, saber da visão de ciência, saber das concepções alternativas; III) saberes mais propriamente de museus – saber da história de instituição, saber da interação com professores, saber da conexão, saber da história da humanidade, saber da expressão corporal, saber da manipulação, saber da ambientação e saber da concepção da exposição.

Em ambos os trabalhos, foram identificados saberes que surgem para explicar como ocorre o processo de formação dos mediadores nos museus de ciências, sendo evidenciado que os “saberes de experiência”, ou seja, as relações que são estabelecidas e os ensinamentos que são construídos entre os mediadores, são fatores primordiais para a formação desses profissionais (GOMES, 2013).

Ainda, de acordo com Ovigli (2009), para o mediador se constituir como tal é necessário integrar os saberes que vivencia em suas capacitações com os saberes adquiridos em suas atividades como profissional da ciência na área expositiva de museus e/ou centros de ciência, sendo que, no momento em que realiza intervenções, vivencia o que aprendeu. O autor afirma que é muito importante uma formação inicial para os mediadores, visto que, dessa forma, o mesmo pode integrar os “saberes adquiridos em sua formação com os saberes provenientes da experiência e da atuação em museus de ciências” (OVIGLI, 2009, p. 176).

Segundo alguns dados obtidos a partir dos resultados do trabalho de Carvalho (2012, p. 13), é evidenciada a necessidade de uma capacitação para a formação de mediadores, pois esses profissionais trabalham com diversas informações que influenciam em seus “discursos e saberes”, assim como constroem seu “discurso de mediador” a partir dos mesmos. Contudo, é necessário que o mediador construa seu discurso de forma consciente e reflexiva no momento que apresenta esse para o público, devido à sua importância ao se tratar de uma forma de traduzir os conhecimentos científicos presentes no espaço museal.

Para Ribeiro e Frucchi (2007), os mediadores são considerados “educadores-comunicadores” que atuam de forma interdisciplinar nos museus, no momento em que cumprem com suas práticas educativas e divulgam ciência para o público diverso. Sendo assim, o seu processo de formação:

[...] deve atender às múltiplas exigências de seu papel, sem deixar de levar em conta, além do profissional, o seu crescimento pessoal e interpessoal, bem como o desenvolvimento de habilidades que vão instrumentar sua ação, trazendo-lhes segurança e permitindo-lhes explorar sua criatividade. (RIBEIRO; FRUCCHI, 2007, p. 70).

Dessa forma, é importante enfatizar que as formações de mediadores necessitam contemplar não só os aspectos teóricos e científicos, mas especialmente explorar a sua prática, reconhecendo como um aspecto fundamental para o aprendizado e a constituição do mediador.

Gomes (2013) destaca, na sua pesquisa, que a formação dos mediadores não envolve apenas capacitações teóricas e específicas, mas outros aspectos como a prática que esses obtêm no dia a dia, assim como o compartilhamento de saberes com os outros colegas. Evidencia-se, então, que essas relações de trocas de experiências e saberes entre mediação e público são de extrema relevância para a constituição desse profissional da ciência.

3 METODOLOGIA DA PESQUISA

3.1 ABORDAGEM METODOLÓGICA

A presente pesquisa terá uma abordagem de natureza qualitativa, devido à necessidade do estudo das relações complexas dos sujeitos envolvidos, assim como a “valorização dos conhecimentos tácitos e implícitos” dos mesmos, de forma a evidenciar “os fenômenos no próprio contexto em que ocorrem” (MORAES, 2006, p. 14).

Segundo Günther (2006, p. 202, grifo do autor), “[...] a pesquisa qualitativa é uma *ciência baseada em textos*, ou seja, a coleta de dados produz textos que, nas diferentes técnicas analíticas, são interpretados hermeneuticamente”. O autor afirma, ainda, a necessidade de uma pesquisa qualitativa quando utilizamos como estudo as relações complexas e interpessoais, que não podem simplesmente ser explicadas por meio de isolamento de variáveis, como visto em pesquisas quantitativas. É essencial que o pesquisador compreenda as relações presentes nas pesquisas qualitativas, interprete e explique-as de forma coerente e ética, tornando-as “como um ato social de construção de conhecimento” (GÜNTHER, 2006, p. 202).

Para Duarte (2002, p. 141), na seleção dos sujeitos, “[...] pesquisas de cunho qualitativo exigem a realização de entrevistas, quase sempre longas e semiestruturadas”, devido à importância da definição de critérios para a seleção dos sujeitos que irão compor o “universo de investigação”, visto que esses interferem diretamente na qualidade dos dados que serão relevantes para possível construção e compreensão da questão de pesquisa.

A presente pesquisa será do tipo Estudo de Caso, porque é imprescindível compreender os fenômenos individuais e sociais complexos referentes ao processo de formação e capacitação dos mediadores do MCT-PUCRS. Como método de pesquisa, o Estudo de Caso concede que o pesquisador preserve “[...] as características holísticas e significativas dos eventos da vida real – como os ciclos individuais da vida, o comportamento dos pequenos grupos, os processos organizacionais e administrativos, [...]” (YIN, 2010, p. 24).

As pesquisas com abordagem qualitativa do tipo Estudo de Caso não possuem “[...] pretensões de generalização estatística, mas visam principalmente à compreensão dos fenômenos investigados.” (MORAES, 2006, p. 15). O autor afirma, ainda, como sendo pesquisas com uma abordagem naturalística-construtiva por valorizar os conhecimentos dos envolvidos – sujeitos da

pesquisa ou o próprio pesquisador –, evidenciando a impossibilidade da neutralidade do pesquisador.

Assim sendo, a presente pesquisa tem como base o paradigma pós-positivista, devido à superação de uma generalização estatística e de uma relação alienada entre pesquisador e pesquisado. Os mesmos possuem uma relação mútua e os valores são “considerados como constituintes intrínsecos de todo o processo de pesquisa, ultrapassando a ideia de neutralidade” (MORAES, 2006, p. 14).

De acordo com Yin (2010), o Estudo de Caso é uma investigação empírica que busca analisar um fenômeno contemporâneo em profundidade, encontrando muitas variáveis de interesse a partir dos dados, sendo importante realizar um processo de triangulação. Segundo o autor (Ibid., 2010, p. 143),

O uso de múltiplas fontes de evidência nos estudos de caso permite que o investigador aborde uma variação maior de aspectos históricos e comportamentais. A vantagem mais importante apresentada pelo uso de fontes múltiplas de evidência, no entanto, é o desenvolvimento de linhas convergentes de investigação, um processo de triangulação e corroboração [...]. Assim, qualquer achado ou conclusão do estudo de caso é, provavelmente, mais convincente e acurado se for baseado em diversas fontes diferentes de informação [...].

Assim, na presente pesquisa, para que se fosse possível averiguar os dados e chegar a conclusões plausíveis, foi necessária a realização de um processo de triangulação, utilizando mais de um instrumento de coleta de dados com diversas fontes de informações.

3.2 SUJEITOS DA PESQUISA

Os sujeitos da pesquisa foram os 20 mediadores que atuam no setor de Mediação do MCT-PUCRS, os profissionais que gerenciam as cinco Coordenadorias do Museu – Coordenadoria Educacional, Coordenadoria de Projetos Museológicos, Coordenadoria de Operações e Inovação, Coordenadoria Administrativa e Coordenadoria de Coleções –, a atual diretora, Melissa Guerra Simões Pires, e um funcionário representante de cada uma das coordenadorias citadas anteriormente.

A amostra foi intencional, considerando um fechamento amostral por saturação teórica, ou seja, “a suspensão da inclusão de novos participantes quando os dados obtidos passarem a

apresentar certa repetição, e não sendo considerados relevantes para a pesquisa” (FONTANELLA; RICAS; TURATO, 2008, p. 17).

3.3 INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS

Para a coleta de dados, foram utilizados, principalmente, dois instrumentos distintos referentes à compreensão do papel do mediador no MCT-PUCRS e ao processo de capacitação dos mesmos. Esses materiais foram elaborados e fundamentados a partir da pesquisa de Gomes (2013) sobre a formação de mediadores do ECV ou MAST (Anexos B e C).

O primeiro consiste em um questionário para obtenção do perfil do mediador (Apêndice A), que foi aplicado, individualmente, aos 20 mediadores integrantes da equipe de mediação do Museu, com intuito de utilizar os dados para elaboração de um perfil de mediador que atua no mesmo. O segundo refere-se às entrevistas semiestruturadas, utilizando a técnica de Grupo Focal, que possibilitou a interação dos sujeitos de pesquisa durante as entrevistas. De acordo com Barbour (2009, p. 65), os grupos focais “[...] têm condições de transcender os objetivos mais limitados de proporcionar descrições e podem fornecer explicações, dado que seja dedicada a devida atenção ao planejamento da pesquisa e, em particular, à amostragem.”.

Sendo assim, foram realizadas as entrevistas semiestruturadas com a equipe de mediação (Apêndice B) para obter informações quanto às questões pertinentes à atuação e o papel desses no museu, bem como seu processo de capacitação. As entrevistas foram aplicadas de forma fracionada em pequenos grupos devido à disponibilidade da equipe de mediação.

Ainda, foram realizadas as entrevistas semiestruturadas, utilizando o método de grupos focais, com funcionários representantes de cada uma das coordenadorias, citadas anteriormente, do MCT-PUCRS (Apêndice C). E, por fim, foram realizadas entrevistas com a equipe de colegiado do Museu, formada pela atual diretora e por profissionais que estão à frente de cada uma das coordenadorias presentes no Museu (Apêndice D).

Os dados coletados nas entrevistas semiestruturadas foram confrontados entre os grupos entrevistados com o intuito de atingir uma espécie de consenso do papel do mediador no MCT-PUCRS, assim como entender como ocorre a formação desse profissional. Foram realizados, também, acompanhamentos das atividades referentes aos processos de capacitação de mediadores e registro das observações em um caderno de pesquisa.

Cabe ressaltar que os instrumentos de coleta de dados possibilitaram a realização de um processo de triangulação (YIN, 2010) em que as diversas fontes de evidências encontradas foram analisadas de forma conjunta para se obter conclusões e responder os objetivos da pesquisa.

Todos os dados coletados, seja a partir dos questionários ou das entrevistas semiestruturadas – bem como as observações e registros no caderno de pesquisa – foram analisados por meio do método Análise Textual Discursiva e as categorias que emergiram foram apresentadas na análise e discussão dos resultados.

3.4 DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES

A presente pesquisa iniciou-se a partir da elaboração de um projeto que foi qualificado no Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemática da PUCRS no mês de janeiro/2015. Após, para o desenvolvimento do mesmo, foi elaborado um cronograma de atividades em que se organizaram alguns encontros – que ocorreram entre os meses de fevereiro e junho de 2015 – para apresentação do projeto ao colegiado e à equipe de mediadores do MCT – PUCRS. Uma vez aprovado, e autorizada a sua execução – com o consenso dos profissionais participantes, sujeitos da pesquisa –, foi realizada a coleta dos dados (aplicação de questionários e realização de entrevistas semiestruturadas), a observação e a escrita no caderno de pesquisa. O detalhamento dessas atividades pode ser observado no Quadro 1.

Quadro 1 - Cronograma das atividades

1ª etapa
Apresentação do projeto de pesquisa a ser desenvolvido para o colegiado do MCT-PUCRS. Escrita no caderno de pesquisa.
2ª etapa
Aplicação de questionário para obtenção do perfil dos mediadores. Observação e escrita no caderno de pesquisa.
3ª etapa

<p>Realização de entrevistas semiestruturadas com os Grupos Focais de mediadores.</p> <p>Transcrição das entrevistas.</p> <p>Observação e escrita no caderno de pesquisa.</p>
4ª etapa
<p>Realização de entrevistas semiestruturadas com o Grupo Focal composto por funcionários representantes de cada uma das coordenadorias.</p> <p>Transcrição das entrevistas.</p> <p>Observação e escrita no caderno de pesquisa.</p>
5ª etapa
<p>Realização de entrevistas semiestruturadas com o Grupo Focal composto pela atual diretora e coordenadores do MCT-PUCRS.</p> <p>Transcrição das entrevistas.</p> <p>Observação e escrita no caderno de pesquisa.</p>
6ª etapa
<p>Os dados coletados, nas entrevistas semiestruturadas, foram confrontados entre os grupos entrevistados.</p> <p>Escrita no caderno de pesquisa.</p>
7ª etapa
<p>Observação do processo de capacitação dos mediadores no Museu.</p> <p>Escrita no caderno de pesquisa.</p>

Fonte: O autor (2015).

3.5 MÉTODO DE ANÁLISE DE DADOS

A presente pesquisa adotou como método a Análise Textual Discursiva. Essa possibilitou a compreensão e o aprofundamento dos fenômenos investigados, por meio de análises minuciosas e criteriosas, partindo das informações encontradas nos questionários aplicados à equipe de mediação, bem como daquelas obtidas a partir da realização de entrevistas semiestruturadas com funcionários representantes de cada uma das cinco coordenadorias do MCT-PUCRS já citadas anteriormente. Ainda, foram obtidos dados a partir de uma entrevista semiestruturada com a equipe diretiva do Museu e com a realização de observações quanto à atuação dos mediadores na área expositiva.

Assim, foi utilizada uma metodologia com abordagem qualitativa, baseada na unitarização dos textos, categorização, descrição das categorias e interpretação. Essa abordagem de análise de dados envolve aspectos que são relevantes para sua realização como a análise de conteúdo e discurso sempre de forma criteriosa e minuciosa (MORAES; GALIAZZI, 2006).

De acordo com Moraes e Galiazzi (2011, p. 12),

[...] a análise textual discursiva pode ser compreendida como um processo auto-organizado de construção de compreensão em que novos entendimentos emergem a partir de uma sequência recursiva de três componentes: a desconstrução dos textos do “corpus”, a unitarização; o estabelecimento de relações entre os elementos unitários, a categorização; o captar o emergente em que a nova compreensão é comunicada e validada.

Para a realização da análise dos dados encontrados foi necessária a utilização de etapas que compõem o que chamamos de “ciclo de análise”:

- i) *Desmontagem dos textos*: nesse primeiro elemento de análise, são essenciais a desconstrução e a unitarização dos textos do “corpus”, sendo esse constituído de produções textuais. Como afirmam Moraes e Galiazzi (2011, p. 18), “[...] a desconstrução e a unitarização do ‘corpus’ consistem num processo de desmontagem ou desintegração dos textos, destacando seus elementos constituintes”. Por meio da fragmentação dos textos, é necessário perceber os sentidos e significados, e é o próprio pesquisador quem decidirá, após esse processo, as “unidades de análise ou unidades de significado”. É relevante que durante toda essa análise seja elaborada uma leitura aprofundada,

exploratória e rigorosa, para possibilitar ao pesquisador novas compreensões dos fenômenos investigados.

- ii) *Estabelecimento de relações*: esse processo possibilita a construção de relações entre as unidades, unindo os elementos próximos em conjuntos para gerar sistemas de categorias, ou seja, possibilita uma categorização das unidades anteriormente construídas. Segundo Moraes e Galiazzi (2011, p. 23): “[...] as categorias constituem os elementos de organização do metatexto que se pretende escrever”. Assim sendo, a partir delas serão elaboradas as novas compreensões referentes aos fenômenos investigados.
- iii) *Captando o novo emergente*: esse processo possibilita a construção dos metatextos que explicitem os significados e sentidos presentes nos conjuntos de textos, construídos a partir das categorias resultantes da análise. Os metatextos são elaborados a partir de descrições, interpretações e teorizações acerca dos fenômenos investigados.

Conforme Moraes e Galiazzi (2006, p. 126), esse método de análise é exigente, visto que requer do pesquisador uma intensa impregnação dos dados obtidos para

[...] reconstruir seus entendimentos de ciência e de pesquisa, no mesmo movimento em que reconstrói e torna mais complexas suas compreensões dos fenômenos que investiga. Como processo auto-organizado a análise discursiva cria espaços para a emergência do novo, uma tempestade de luzes surgindo do caos criado dentro do processo.

Para utilização do método Análise Textual Discursiva na presente pesquisa, foi necessária a realização de um “movimento de desconstrução”, no qual os textos foram desorganizados e fragmentados, para produção de novas compreensões por meio de um “processo intuitivo auto-organizado”, constituindo-se “um exercício de aprender por meio da desordem e do caos” para possibilitar novas formas de compreender os fenômenos que estavam sendo investigados (MORAES; GALIAZZI, 2011, p. 41).

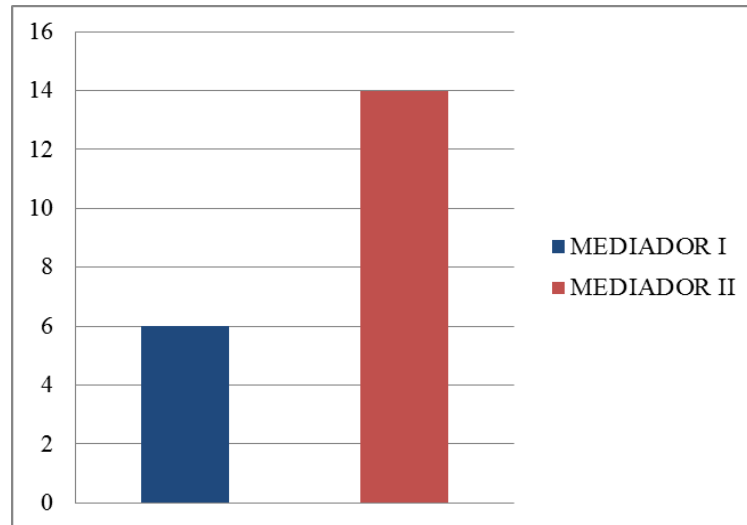
4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

4.1 PERFIL DOS MEDIADORES DO MCT-PUCRS

A partir da análise dos questionários aplicados aos 20 mediadores do setor de Mediação, inserido na Coordenadoria Educacional do MCT-PUCRS, obteve-se um delineamento do perfil do mediador que atua no museu. Esse perfil auxiliou na compreensão do papel desse profissional, que possui diversas atribuições sociais e educativas, proporcionando um entendimento para a compreensão do processo de formação desse mediador, visto que os aspectos analisados a partir dos instrumentos de coleta aplicados estão diretamente ligados à constituição profissional desses indivíduos.

Os mediadores são profissionais jovens, em sua maioria, cuja faixa etária média é de 22,45 anos, e são estudantes das mais diversas áreas. Como evidenciado nos dados obtidos, 17 mediadores já possuíam experiência profissional, contudo, uma pequena parcela de 3 mediadores está no seu primeiro emprego; nenhum havia trabalhado anteriormente como mediador. Evidencia-se, aqui, a importância da realização de capacitações que promovam não só o conhecimento científico, mas que definam o papel do mediador, sua atuação na área expositiva e, ainda, sua atuação como profissional dentro da instituição, conhecendo não só seus deveres e atribuições, mas a missão da instituição em que está inserido. Esse tipo de capacitação é importante para que os mediadores estabeleçam vínculo e, conseqüentemente, comprometimento e responsabilidade diante de seu cargo.

Toda a equipe de mediação possui vínculo empregatício com a instituição e cargos distintos, ou seja, com funções diferenciadas, como pode ser observado na Figura 1, em que são encontrados 6 mediadores no cargo de mediador I, e 14 mediadores no cargo de mediador II. Essa distribuição da função dos mediadores é uma realidade encontrada no MCT-PUCRS e apresenta peculiaridades não só na denominação desses cargos – mediador I e mediador II –, mas nas atribuições específicas.

Figura 1 - Distribuição dos mediadores (função)

Fonte: O autor (2015).

Dentre as atividades do mediador I, é valoroso e primordial auxiliar e interagir com o público, sendo essa função, auxílio e interação, também, comum ao mediador II. Quanto às atribuições educativas, tanto o mediador I quanto o mediador II participam de atividades educacionais, como por exemplo, os denominados “Minutos da Ciência”, atividade que é realizada de forma dinâmica e aproxima o público dos experimentos interativos e da cientificidade dos mesmos, assim como do próprio mediador que possui o papel de divulgador científico.

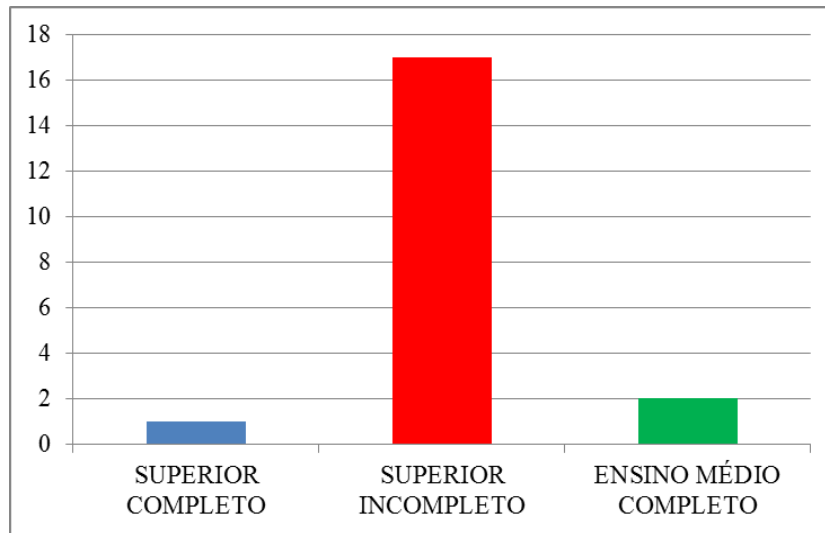
O mediador II, além de explicar os experimentos e auxiliar o público durante as interações, realiza explicações, também, para os mediadores I. Ainda, apresenta os shows científicos – “Planetário inflável” e “Eletricidade estática Van de Graaff” –, auxilia na elaboração de atividades educacionais específicas, participando, até mesmo, das capacitações dos mediadores I e de novos mediadores. Além disso, o mediador II também apresenta a atividade denominada “Pré-visita”, cujo objetivo é auxiliar o professor no planejamento de sua visita com os alunos.

É relevante que o próprio mediador II apresente o museu para os professores e educadores em geral – os quais realizarão suas visitas –, uma vez que esse profissional tem vivências e experiências na área expositiva, contribuindo, assim, para o entendimento dos professores quanto aos processos organizacionais do museu.

Quanto ao nível de escolaridade, os mediadores, em sua maioria, são graduandos da universidade (17 mediadores), sendo que um mediador possui o nível Superior Completo e dois mediadores possuem o nível Ensino Médio Completo, como pode ser observado na Figura 2.

Segundo alguns relatos dos mediadores, umas das questões que atrai inicialmente seu interesse em trabalhar como mediador é um incentivo financeiro à educação que a universidade oferece aos seus funcionários. Devido a isso, muitos mediadores têm a oportunidade de realizar um curso de graduação.

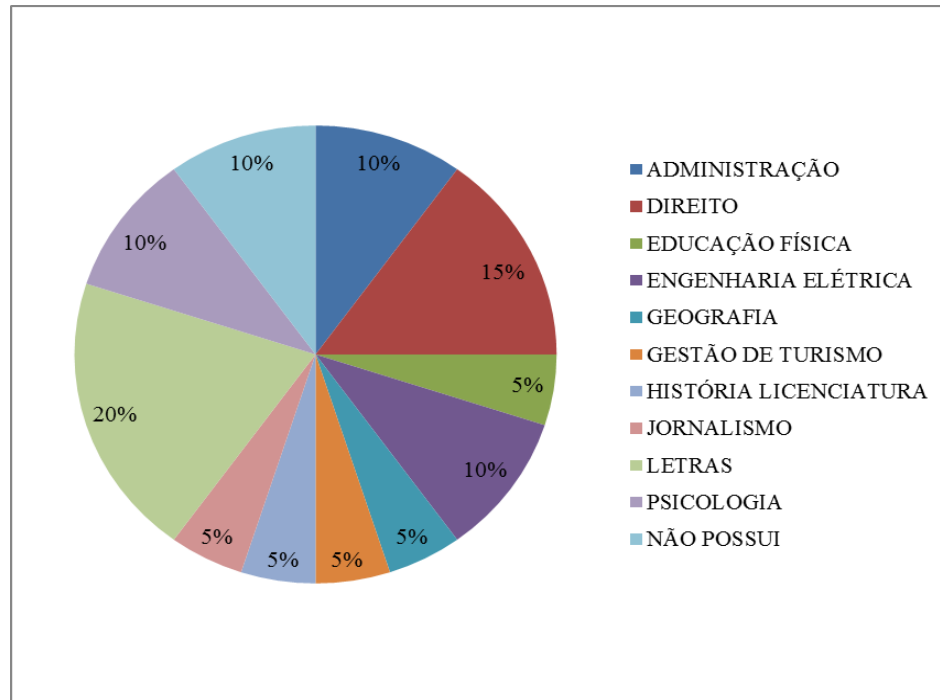
Figura 2 - Nível de escolaridade



Fonte: O autor (2015).

Dentre as áreas de conhecimento encontradas, constatou-se que os mediadores são oriundos das mais diversas áreas, como consta na Figura 3, elucidando a importância de um processo de capacitação que os auxilie, já que sua função primordial é divulgar a ciência e compreender a mesma em sua magnitude.

Figura 3 - Áreas de conhecimento (graduação)



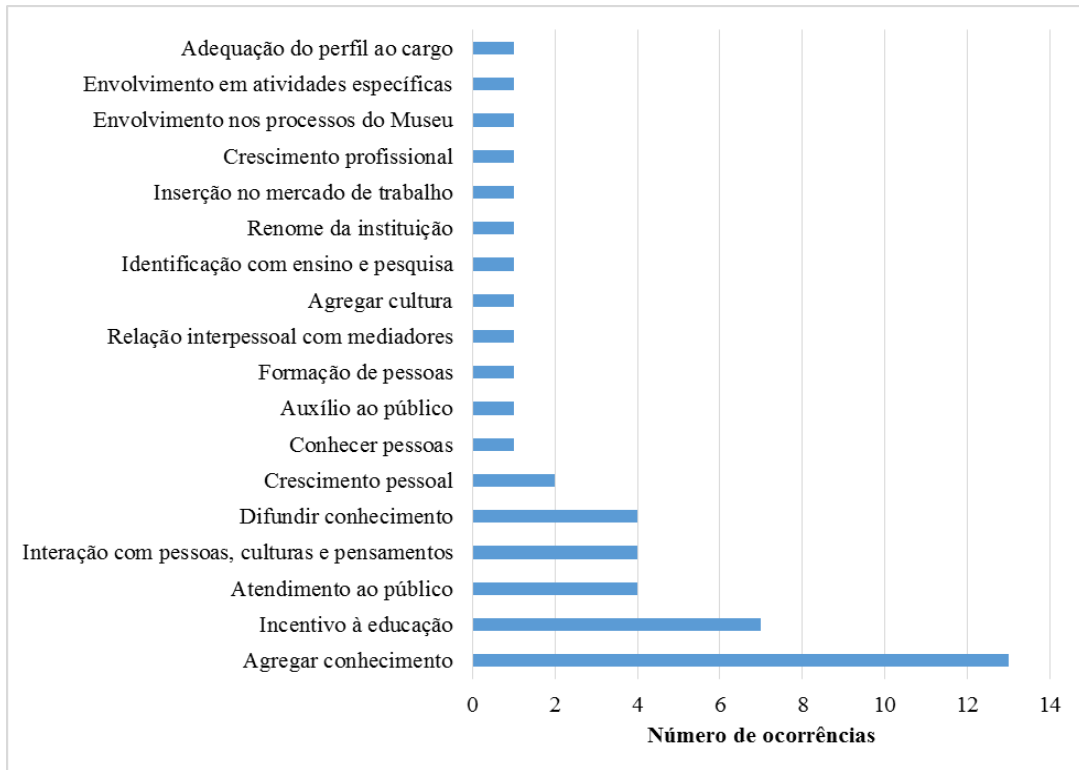
Fonte: O autor (2015).

Como observado nos dados, a maioria dos mediadores cursam faculdades como Letras e Direito, lembrando que essas áreas, ditas Humanas, não são áreas relacionadas com as Ciências Naturais. Assim, para realização de capacitações, são necessários aprofundamentos não apenas sobre os conteúdos presentes em experimentos, mas sobre conhecimentos que deem suporte para o entendimento de áreas mais específicas das ciências.

Um aspecto relevante para a compreensão da atuação do mediador e de seu processo de formação revelou-se a partir das respostas obtidas aos questionários que lhes foram aplicados: o porquê escolheu atuar como mediador (Figura 4). Dentre as respostas citadas, a que obteve maior ocorrência (13 ao total) foi “agregar conhecimento”, sendo relevante para compreender como é a visão dos mediadores sobre a concepção do “ser mediador”. Outra resposta recorrente foi o “incentivo à educação” (com 7 ocorrências) que é oferecido aos funcionários pela universidade. Por meio desse incentivo, os mediadores podem dar continuidade aos seus estudos, o que proporciona também para o Museu uma qualificação de seus profissionais na área de exposições. Ainda, as respostas “atendimento ao público”, “interação com pessoas, culturas e pensamentos” e

“difusão de conhecimento” mostraram-se relevantes como fatores que motivam o mediador a escolher sua profissão.

Figura 4 - Por que escolheu atuar como mediador?



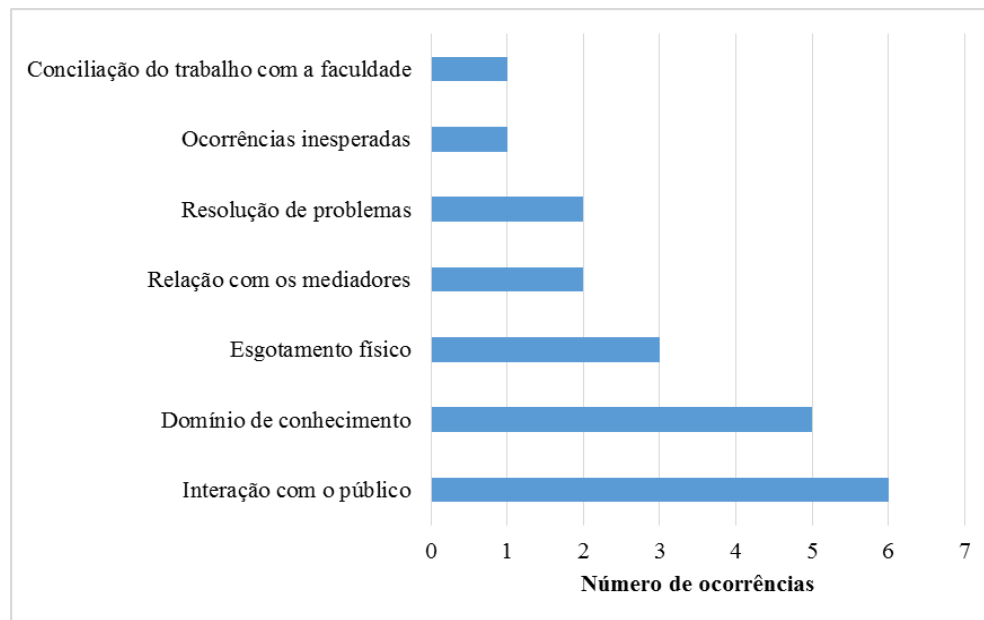
Fonte: O autor (2015).

Outro fator que auxiliou na verificação de como os processos de capacitações podem ser elaborados foi evidenciado quando os mediadores responderam nos questionários sobre dificuldades e desafios que enfrentam na atuação como mediador (Figura 5). Essas informações contribuem de forma significativa para futuras capacitações – ou intervenções formativas – que contemplem não só conteúdos científicos e técnicos, mas também aspectos como a qualidade no atendimento e como esse profissional deve recepcionar o público em geral e interagir com ele, visto que a resposta “interação com o público” (6 ocorrências) é uma das dificuldades mais presentes.

Também é importante destacar a questão relacionada ao “domínio de conhecimento” (5 ocorrências), que também emerge da análise das respostas dos mediadores. Esses profissionais

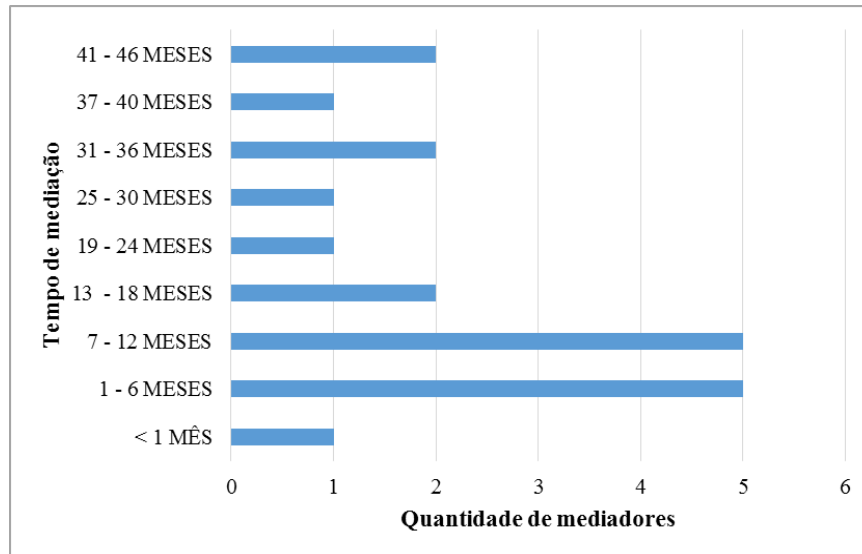
necessitam se capacitar constantemente devido à interação com os experimentos e às ações educativas que exercem, necessitando de um entendimento sobre diversos conhecimentos científicos. Dentre todas as atividades exercidas pelos mediadores, há aspectos que aparecem como dificuldades e que necessitam ser superados, aos poucos, no processo de formação, como o “esgotamento físico” (3 ocorrências), a “relação com outros mediadores” (2 ocorrências) e a “resolução de problemas” (2 ocorrências), entre outros que foram encontrados.

Figura 5 - Quais as dificuldades e desafios na atuação do mediador?



Fonte: O autor (2015).

Ainda, foi observado (Figura 6) o tempo de atuação desses mediadores no MCT-PUCRS, dado relevante para compreender o processo de suas formações, visto que esses profissionais se constituem mediadores no decorrer de suas experiências e vivências. No cotidiano de suas ações, aprendem com o público, mas também exploram novas informações presentes nos conteúdos científicos integrados aos experimentos.

Figura 6 - Tempo de atuação dos mediadores

Fonte: O autor (2015).

Os mediadores que estão há mais tempo atuando ensinam aos mais novos seus deveres e responsabilidades, assim como contam sobre suas vivências e desafios no decorrer de suas ações como mediadores e divulgadores da ciência. Ainda, mostram como atender o público diverso que é encontrado no MCT-PUCRS.

Quanto aos aspectos relacionados à formação desses mediadores, o tempo de mediação influencia, também, em questões motivacionais dos funcionários. Com isso, torna-se interessante e necessária a compreensão do dia a dia desses profissionais – do “ser mediador” – para auxiliar no aprimoramento de capacitações que apresentem atividades de integração e motivação no trabalho. Devido ao fato dos mediadores atuarem em diversas frentes dentro do Museu, eles necessitam estar sempre dispostos e com as funções que exercem no espaço educativo em mente frente às constantes transformações que ocorrem na área de exposições.

Sendo assim, um dos aspectos que foi observado e que contribui para o trabalho conjunto dos mediadores são as reuniões realizadas no final de cada dia de trabalho. Essa atividade, proposta pela equipe que coordena a mediação, promove maior integração entre os membros da equipe e os une para realização de suas atribuições. Ainda, essa atividade promove o engajamento da equipe nas suas tarefas cotidianas proporcionando um momento de troca de informações e atualizações quanto aos processos organizacionais do Museu. Como foi exposto

anteriormente (Figura 5), para superar os desafios e dificuldades da mediação são necessários como parte das capacitações momentos de reflexão e conversa.

4.2 CATEGORIAS EMERGENTES

A partir da metodologia de Análise Textual Discursiva (MORAES; GALIAZZI, 2011), foram estipuladas três categorias que emergiram por meio da análise dos questionários aplicados aos 20 mediadores participantes da pesquisa e das entrevistas semiestruturadas realizadas com os grupos focais, cujos integrantes foram mediadores, outros funcionários e a equipe diretiva do MCT-PUCRS, conforme anteriormente explicitado na seção “Metodologia da pesquisa”, na subseção “Sujeitos da pesquisa”.

No quadro abaixo estão representadas as categorias emergentes com suas respectivas subcategorias.

Quadro 2 - Categorias e subcategorias emergentes

Categorias emergentes	Subcategorias emergentes
4.2.1 Divulgação e alfabetização científica	Divulgação científica Aprendizagem científica Alfabetização científica
4.2.2 Função socioeducativa	Participação em atividades educativas Construção de conhecimento junto ao público
4.2.3 Relações interpessoais	Relação com o público Relação com os colegas

Fonte: O autor (2015).

Na categoria “Divulgação e alfabetização científica”, são apresentadas questões referentes ao papel do mediador, sua atuação como divulgador científico e participação em processos de capacitação no espaço museal. Na categoria “Função socioeducativa”, é abordado o

papel social e educativo do mediador e como esse está relacionado com os processos de capacitação, bem como a relação que esse estabelece com o público quando realiza seu trabalho na área expositiva. Na categoria “Relações interpessoais”, são discutidas questões referentes ao relacionamento dos mediadores com o público e com seus colegas, sendo esse um fator relevante, visto que influencia na atuação desse profissional, bem como na sua constituição subjetiva e consequentemente no seu processo de formação.

Nas subseções a seguir, serão explorados aspectos referentes às categorias e subcategorias emergentes. Cada uma delas está circunscrita dentro de categorias mais amplas, que serão desenvolvidas ao longo da estruturação dos textos. Todo esse processo de construção e emergência das categorias foi realizado a partir dos questionários e das entrevistas semiestruturadas, formando dados significativos que proporcionaram a realização de um entendimento mais profundo sobre o processo de capacitação dos mediadores e como esse está diretamente relacionado à formação do “sujeito mediador”.

Devido à complexidade do processo e das relações estabelecidas entre categorias e subcategorias, todas as considerações sobre as mesmas são abordadas ao longo do texto de forma não fragmentada. A ideia é que, a partir de uma tessitura conjunta com base no tratamento dos dados coletados, possamos chegar a conclusões pertinentes, já que, na realidade em que os mediadores estão inseridos, é difícil falar de cada uma separadamente, de maneira desconexa e, consequentemente, descontextualizada.

Como o objetivo da presente pesquisa foi o processo de formação/capacitação dos mediadores do MCT-PUCRS, em todas as categorias emergentes foram estabelecidas relações que evidenciam que a atuação do mediador – suas atribuições e o seu papel no espaço museal – é parte integrante do processo de capacitação dos mediadores, contemplando um processo mais amplo e complexo que é a formação do mediador. Ainda, nos relatos e nas categorias emergentes, surgiram, de forma implícita, aspectos que definiram o conceito de mediação na percepção dos sujeitos de pesquisa. Visto que, o processo de formação/capacitação dos mediadores envolve o reconhecimento de suas atribuições, bem como, a compreensão do conceito de mediação para uma melhor e mais qualificada intervenção de sua ação enquanto mediador.

Cabe ressaltar que a formação do mediador não se dá somente na realização de capacitações com abordagem em conteúdos específicos e orientações quanto à sua função na área

expositiva, mas, além disso, é um processo que ocorre no dia a dia do “ser mediador”, que forma a constituição do mediador como sujeito da própria mediação.

4.2.1 Divulgação e alfabetização científica

A categoria em questão se refere a aspectos relacionados à mediação na divulgação e na alfabetização científica, visto que o mediador possui papel de divulgar a ciência no espaço museal, no momento em que se torna um dos elos entre o conteúdo científico e o visitante, instigando-o a se aprofundar e a conhecer o que há de científico por trás de experimentos interativos. Como afirma Costa (2007, p. 31), para mediar é necessário:

[...] 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.

Assim, para que o mediador possa “conversar sobre ciência” com o público é necessário que o mesmo aprenda a divulgar a ciência e, para que isso aconteça, são necessárias capacitações. Por meio delas, o mediador realiza uma espécie de adequação discursiva, uma transposição didática ao realizar o papel de “tradutor verbal” (MORA, 2007, p. 23).

Conforme Marandino (2004, p. 26), a transposição didática realizada nos espaços de educação não formal, como os museus de ciências, ocorre a partir de uma “socialização do saber científico”, em que o discurso expositivo é elaborado a partir de um processo de recontextualização. E como parte desse processo de produção de conhecimento, o “corpo científico” da instituição possui papel fundamental como “recontextualizador do discurso expositivo”.

No caso do MCT-PUCRS, os mediadores assumem parte desse “corpo científico” e têm esse papel ao “traduzir” o discurso a partir do qual a exposição foi concebida, ao mesmo tempo em que auxiliam, permitindo sua compreensão, dado que os visitantes nem sempre assimilam conceitos propostos pelos experimentos, necessitando de explicações complementares.

Desta forma, uma das questões a ser abordada se refere a aspectos do processo de capacitação dos mediadores, visto que os mediadores são “todo o pessoal provedor de conteúdo que trabalha em contato direto com visitantes em museus de ciência, como facilitadores, guias, animadores, funcionários [...]” (RODARI; MERZAGORA, 2007, p. 9). Portanto, por atuarem

como profissionais da ciência, ao divulgá-la, também necessitam ser alfabetizados cientificamente.

A partir dos questionários respondidos individualmente pela equipe de mediação e das entrevistas semiestruturadas realizadas em diferentes grupos focais constituídos tanto por mediadores quanto por outros funcionários e a equipe diretiva, foram evidenciados claramente aspectos relevantes sobre o processo de formação dos mediadores. Uma das questões que os grupos trouxeram foi o consenso sobre o investimento do museu na formação de seus mediadores, pois os mesmos estão envolvidos desde sua chegada, quando são recepcionados pela equipe, tendo, a partir disso, sua participação garantida em diversas capacitações sobre os assuntos relacionados às exposições. Segundo relatos dos próprios mediadores nas respostas obtidas por meio dos questionários, todos reafirmam sua participação nas capacitações, como relata o sujeito M6: *“Já participei de treinamentos em áreas específicas do museu, nas quais obtive o conhecimento necessário para atuar nessas áreas.”*

Sendo um dos aspectos primordiais que contribui para a formação desses profissionais, o acesso ao conhecimento científico é apontado pelos mediadores como essencial ao reafirmarem a necessidade de realização de capacitações sobre assuntos específicos. Pelo fato de serem, em sua maioria, estudantes de graduação das mais diversas áreas, nem todos possuem conhecimentos relacionados às especificidades da ciência, do saber-fazer da mediação ou, até mesmo, de conceitos relacionados à museologia. O sujeito M10 corrobora essa ideia *“Todas as capacitações, nestes meus três anos de museu nas áreas de Física, Química e Biologia entre outras, visavam aprimorar meu trabalho como mediador, tendo efeito positivo no meu desempenho em tal tarefa.”*

Com isso, é preciso enfatizar a importância do mediador perceber-se como parte integrante do espaço museal e ser capacitado pelo mesmo, “[...] de maneira que se sintam parte dele e possam imprimir uma personalidade própria à sua função.” (MORA, 2007, p. 22). Ainda, essa afirmação vai ao encontro dos relatos evidenciados na entrevista do grupo focal dos mediadores, em que os mesmos trazem a necessidade de sentir-se motivados, desenvolvendo um sentimento de pertencimento em relação ao museu, para que possam, ao serem reconhecidos, também valorizar o seu papel como mediador. Muitos relataram que o mediador é a “cara do museu”, ou seja, possui uma representatividade na área de exposições, visto que esse é a “porta

de entrada”. Johnson (2007, p. 37) corrobora esse pensamento ao citar que “Os mediadores são as principais ‘portas de entrada e saída’ dos museus e centros de ciência.”.

O MCT-PUCRS é uma realidade única que oferece experimentos interativos com enfoque nas áreas de conhecimento de Física, Química, Biologia e Matemática, e os relatos nos mostram que as capacitações organizadas no museu são ministradas tanto por pessoas que dominam o conteúdo da capacitação quanto por especialistas nessas áreas. Nesse sentido, professores ou profissionais da área que atuaram na elaboração ou até mesmo prestando assessoria científica para determinada exposição colaboram para a formação dos mediadores. Evidencia-se, então, que a inserção de um especialista se reverte em ganho de qualidade para a formação da equipe de mediação, dado que pode explicar o conteúdo com apropriação do conhecimento, proporcionando aos mediadores não apenas segurança, mas momentos para esclarecerem suas dúvidas e questionamentos acerca de assuntos técnicos e específicos.

Como citado pelos entrevistados, é possível também que os próprios mediadores se transformem em multiplicadores, já que outros – como os mediadores II, por exemplo – têm condições de capacitar um colega, o que faz, igualmente, parte de suas atribuições. Ocorre é que a escolha desses mediadores que capacitam deve ser feita de maneira muito específica, pois pode acontecer que haja uma discrepância entre as informações e os conceitos trabalhados quando o mesmo foi capacitado e o que, de fato, ele entendeu e reproduz na área de exposições. Como afirmado pelo sujeito M13, *“Atualmente os mediadores que iniciam no museu recebem maior capacitação do que antigamente, isto mostra a evolução. Porém acredito que as capacitações específicas da área de Física, Química e Biologia, por exemplo, não deveriam ser executadas por outros mediadores.”*. Esse relato evidencia a necessidade de pensarmos em estratégias para capacitações que contemplem tanto aspectos como os conteúdos técnicos que devem ser abordados quanto àqueles relacionados às orientações iniciais dos processos logísticos e organizacionais da instituição.

Quando realizadas por outros mediadores no intuito de compartilharem suas experiências, as capacitações, sobre alguns experimentos e processos, como as atribuições e/ou funções cotidianas dos mediadores, podem integrar a equipe, como afirma o sujeito M9: *“No museu da PUCRS (MCT), temos capacitações sobre os experimentos com os mediadores II. Essas capacitações, além de nos trazer o conhecimento sobre o experimento, também proporcionam a integração com os colegas.”*. Desta forma é necessário chegar a um consenso

para uma capacitação que contemple tanto os conteúdos específicos quanto a participação de mediadores que partilham suas vivências, experiências que se configuram como desafios do cotidiano, conhecimentos entre outros.

Atualmente, no MCT-PUCRS, durante as capacitações, o profissional da mediação é constantemente confrontado com a teoria e a prática. Os encontros de formação são elaborados em uma parceria estabelecida entre a equipe de mediação e a coordenação educacional, responsável por sua elaboração, organização e supervisão. É a coordenação educacional que articula esses momentos de formação que contam com profissionais como pesquisadores, curadores e bolsistas, que atuam em diferentes áreas do conhecimento dentro do próprio museu ou fora dele.

Ainda, dentro desse âmbito de discutir a capacitação, fica explícita a missão do museu, visto que seu escopo, por ser um museu de ciência e tecnologia, é o de promoção da divulgação e alfabetização científica, fazendo com que os mediadores se tornem propagadores de conhecimentos relacionados à ciência.

A estrutura do MCT-PUCRS facilita a formação, pois torna lúdico o aprendizado e a compreensão, levando em conta a dedicação e o interesse pessoal de quem está sendo capacitado. Pode-se padronizar as capacitações para uma eficácia maior junto aos mediadores recém chegados. (SUJEITO M1).

Para que essa estratégia seja efetiva, é preciso que essas capacitações ocorram com certa periodicidade. Segundo o grupo da mediação, isso “*depende da necessidade*”, pois pode ocorrer com a chegada de mediadores novos, atualizar as informações referentes aos experimentos e relembrar as atribuições e o papel do mediador para aqueles mais antigos, reconhecendo, também, a necessidade de realizar atividades de integração de forma motivadora com esses profissionais que humanizam o espaço museal.

De acordo com Pavão e Leitão (2007, p. 45), o mediador deve ser valorizado “[...] como o elemento que dá vida e humaniza a relação do visitante com o objeto ou fenômeno observado.”. Segundo relatos do grupo focal de funcionários, os mediadores necessitam ser valorizados e conhecer o discurso do museu já que “*fazem a relação do experimento com a pessoa*”, tornando significativa e pessoal a interação do visitante com o objeto museal.

Outro aspecto evidenciado quanto ao processo de capacitação é a forma avaliativa desses treinamentos, dado que depende do planejamento de seus ministrantes e também do conteúdo que será abordado. O grupo focal de mediadores cita a resolução de testes e de estudos dirigidos com a finalidade de avaliar seu desempenho pós-teoria e prática. Isso demonstra a importância em realizar capacitações e refletir desde o início sobre os objetivos que o mediador deverá alcançar e de que forma pode ser aplicado determinado assunto, em razão de nem sempre os conteúdos científicos serem de fácil compreensão.

A partir disso, fica claro que em qualquer capacitação realizada deve-se objetivar que o mediador entenda conceitos fundamentais da ciência, mas que principalmente consiga transpor esses conceitos para os experimentos da exposição para depois explicá-los para os visitantes. Conforme explicitado por Bonatto, Seibel e Mendes (2007, p. 54), para aperfeiçoar os aspectos do processo de capacitação de mediadores, são relevantes que algumas estratégias sejam abordadas, como:

[...] aprender a construir conhecimento em conjunto; desenvolver instrumentos para avaliar a qualidade da mediação; sistematizar formas de mediação diferenciadas [...]; criar fóruns para estudo, reflexão e avaliação da mediação, considerando problemas diários como grupos com múltiplas faixas etárias, manutenção de equipamentos etc.

Assim, faz-se necessário que sejam pensadas estratégias de capacitação que contemplem a equipe de mediação do MCT-PUCRS. Conforme é relatado pelo grupo focal de mediadores, há um apelo e um reconhecimento para que atividades e capacitações ocorram de forma continuada, já que a equipe possui certa rotatividade. Ainda, deve-se levar em conta a disponibilidade dos mediadores, pois a equipe da mediação possui uma escala de trabalho e folgas distintas.

O fato é que a elaboração, o planejamento e a organização de capacitações para a mediação se configuram como grandes desafios, bem como torná-las periódicas, investindo na qualificação desses profissionais da ciência por meio de uma formação continuada. No intuito de qualificar a mediação, cabe lembrar que o investimento em capacitações deve ir além de um contemplar a instrução para uma educação científica, mas os mesmos também devem ser capacitados sobre orientações cotidianas de atividades administrativas da própria instituição, entre outras atribuições da própria equipe.

4.2.2 Função socioeducativa

Essa categoria se refere a uma das funções que é exercida pelo mediador, já que, ao estar inserido no espaço museal, possui uma função tanto social quanto educativa, dado que está diretamente em contato com o público, estabelecendo relações, atendendo a demandas e imprevistos que surgem no dia a dia do museu. Ao investigar o processo de formação do mediador, cabe enfatizar que uma análise da interface entre as dimensões social e educativa se faz necessária para estabelecer, entre outras coisas, capacitações voltadas ao desenvolvimento de habilidades relacionadas às funções do mediador, no que se refere à aptidão para lidar com pessoas, sejam elas o público em geral, representado pela figura dos visitantes, e até mesmo colegas de trabalho, para o estabelecimento de ações eficientes no cargo de suas funções, bem como um aprimoramento das relações de convivência.

De acordo com Marandino (2008b, p. 28), “[...] os mediadores ocupam papel central, dado que são eles que concretizam a comunicação da instituição com o público e propiciam o diálogo com os visitantes acerca das questões presentes no museu, dando-lhes novos significados”. A partir disso, a relevância da figura do mediador é plenamente justificada. Essa atitude da mediação na promoção desse diálogo, sempre necessário, faz com que os mediadores assumam grande parte da divulgação da informação pretendida, sendo considerados como a “voz da instituição”. Ainda, no caso dos mediadores sujeitos da presente pesquisa, cabe lembrar que esses atuam e integram a equipe de diversos programas da própria instituição (PROESC, Pré-visita, PROMUSIT), de outras atividades educacionais como os chamados “Minutos da Ciência” e dos denominados “shows científicos”, como apresentadores dos conteúdos relacionados ao “Planetário Inflável” e à “Eletricidade Estática Van de Graaff”.

Quando os mediadores participam do Programa Escola-Ciência (PROESC), atuam diretamente junto às escolas ou grupos, visto que acompanham outro funcionário na busca desses grupos de escolas, ONGs ou associações, orientando quanto às informações referentes à estrutura e organização do Museu. Desta forma, é importante ressaltar que, nesse momento, pode-se observar que a mediação transcende a área expositiva, pois, nesse caso, ela se inicia em momento anterior à visita, facilitando o processo de recepção do grupo e possibilitando uma familiarização com o espaço museal.

De acordo com Bertoletti (2012, p. 355), o PROESC tem como objetivo “popularizar a ciência e a alfabetização científica, em um processo de inclusão social, através da difusão do

sistema de ensino desenvolvido pelo MCT [...]”. Assim, o mediador atua como intermediário desse processo de inclusão social no momento em que se torna elo entre público e museu. De acordo com alguns relatos de mediadores, fica evidenciado que esses escolhem a mediação, também, pelas atribuições do cargo, principalmente, pelo contato com o público. A fala do sujeito M13 reforça essa ideia: *“Escolhi a mediação pelo contato com o público, a aprendizagem que proporciona e pelas atividades que o cargo realiza.”*

Outra ação educativa importante de que o mediador participa é da atividade de “Pré-visita”, na qual exerce papel importante desde o momento em que recebe os professores das escolas, auxiliando os mesmos sobre as possibilidades de elaboração de atividades que compõem seu planejamento. Tais atividades referem-se, essencialmente, a orientações sobre novas exposições, a disposição dos experimentos e a ideias sobre como elaborar um roteiro de visita para os alunos, entre outras informações para um melhor aproveitamento da visita (interação com experimentos, exploração das exposições) ao Museu.

A “pré-visita” ocorre antes da data de visita da escola, sendo específica para professores. O encontro entre professor e mediador acaba por promover uma maior aproximação não apenas entre ambos, mas entre professor e museu, já que um panorama sobre o funcionamento logístico-organizacional, bem como aquilo que o próprio museu oferece em termos de conteúdo é apresentado por mediadores capacitados que atuam diretamente na área expositiva do Museu. Assim, também observa-se a importância da mediação no processo de informação aos professores desde como proceder no dia da visita com os alunos.

Segundo os dados obtidos a partir de relatórios anuais elaborados pela Coordenadoria Educacional do MCT-PUCRS, é possível observar quantos professores e escolas foram contemplados de 2009 até 2014 com essa atividade (Tabela 1).

Tabela 1 - Dados de Pré-visitas realizadas no MCT-PUCRS

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	Total
Número total de professores atendidos	102	358	605	612	506	477	2660
Número de pré-visitas de escolas públicas	21	22	83	77	86	76	365

Número de pré- visitas de escolas particulares	17	9	10	3	5	17	61
Número de pré- visitas de professores PUCRS	5	4	11	6	4	3	33

Fonte: Coordenadoria Educacional MCT-PUCRS (2015).

Pode ser observado que 2660 professores foram atendidos no período de 2009 até 2014. Com isso deve-se enfatizar o quão necessária se torna a atuação do mediador durante a atividade de “Pré-visita”, informando aos professores a importância educativa do espaço museal e das propostas pedagógicas que os professores podem realizar com seus alunos. Ainda, é consenso nos relatos do grupo focal de mediadores que essa atividade facilita seu próprio trabalho, visto que, quando os professores são orientados previamente, podem orientar, de maneira mais precisa, seus alunos durante a visita ao museu. Na atividade de pré-visita, o mediador estabelece um contato direto com os professores e educadores das instituições, propiciando o próprio reconhecimento de sua função, visto que os educadores já possuem uma ambientação de como ocorrem os processos educativos dentro da área de exposições e como podem obter auxílio da equipe de mediação no dia de sua visita com os alunos.

De acordo com a Tabela 1, pode ser constatado um aumento no número das atividades de pré-visita entre os anos de 2009 e 2014. Em decorrência disso, se faz necessário maior envolvimento, aproximação e articulação entre a equipe de mediação e o setor educacional, visto que os mediadores necessitam estar informados e atualizados constantemente quanto a esses processos educativos. Isso justifica a importância de capacitações contínuas para a mediação. O aumento da demanda em ações educativas, como a pré-visita, faz com que a mediação esteja mais inserida nos processos de capacitação.

Quanto ao Programa Museu Itinerante (PROMUSIT), o mediador cumpre seu papel social e educativo no momento em que conhece o público e se depara com ele, apresentando a missão do Museu e transmitindo o conhecimento científico dos experimentos. Segundo Bertolletti (2012, p. 348), o PROMUSIT tem como principais objetivos:

[...] organizar, implementar e avaliar exposições itinerantes, utilizando os recursos do MCT, envolvendo as escolas do Rio Grande do Sul e respectivas comunidades; utilizar um caminhão devidamente equipado, para transporte de exposições itinerantes, criando as condições para implementação das exposições em municípios do interior do Rio Grande do Sul e de outros estados brasileiros.

Esse programa de ciência itinerante possibilita que o mediador atue, representando o Museu, conhecendo culturas e regiões do Brasil, fato que também forja o mediador, marca o sujeito da mediação em termos de troca de experiências com diferentes públicos com outras formas de olhar o mundo e perguntas sobre o que está sendo exposto. Juntamente com outros funcionários do Museu, os mediadores integram uma equipe que trabalha de forma interligada, objetivando a divulgação do conhecimento científico.

Ainda, observa-se que o mediador concretiza sua função educativa por meio da participação e elaboração das atividades voltadas à educação em Ciências, auxiliando no processo de construção de conhecimento junto ao público. Segundo Mora (2007, p. 23), “[...] mais do que promover a aprendizagem de conceitos científicos, um museu interativo contribui para que o visitante olhe para os conceitos científicos como elementos que têm de ser usados na construção social do conhecimento.”. Ainda, como enfatiza o sujeito M16: “[...] *o museu nos proporciona o contato com vários tipos de público e situações, que nos permitem adquirir esse conhecimento e experiência como mediador.*”. Assim, afirma-se que há necessidade da presença do mediador também como um profissional da educação para atender um público diverso como alunos de escolas desde o ensino Básico até o ensino Superior, outros professores, famílias, etc.

Conforme relatos do grupo focal de mediadores, foi salientado que os mesmos “*aprofundam o conhecimento dos visitantes*”, no momento em que realizam uma intervenção na área expositiva, atendendo um visitante e auxiliando na interação com determinado experimento. Ainda, para o grupo em questão, o mediador qualifica a visita, no momento que acolhe o visitante e auxilia no entendimento das explicações que estão nos experimentos, tornando significativo esse contato.

Quando, por exemplo, os mediadores ministram e apresentam os chamados “Minutos da Ciência”, realizam intervenções na área expositiva que aprofundam o conhecimento dos visitantes de determinadas temáticas científicas presentes na exposição. De acordo com Mora (Ibid., p. 24), os mediadores “[...] não somente atendem ao público nas duas modalidades descritas – casual e escolar – mas também devem oferecer recursos didáticos, aproximação aos

equipamentos e apoios diversos em oficinas, laboratórios e atividades adequadas para cada idade.”.

Ainda quanto ao viés educativo, referente à atuação do mediador, percebe-se que a apresentação dos denominados shows científicos, como o “Planetário Inflável” e “Eletricidade Estática Van de Graaff”, acaba por transmitir conhecimentos científicos para um público diverso, o que demanda frequentes capacitações que o atualizem em conceitos, noções e definições sobre temas específicos. Isto pelo fato de que esses shows apresentam assuntos específicos da área da Astronomia e Eletricidade, necessitando conhecimentos prévios do mediador, de um estudo aprofundado para consolidar seu conhecimento e proporcionar aperfeiçoamento de suas apresentações ao público.

Nesse sentido, reitero a importância das capacitações em uma dimensão para além das necessidades do desenvolvimento de temas referentes aos conhecimentos técnico-científicos – específicos – e/ou orientações quanto aos processos organizacionais do museu. Para tanto, devem ser abordadas também orientações quanto à função do mediador, já que muitos aspectos do “ser mediador” surgem na prática, ou até mesmo, na troca de experiências e conversas entre os próprios colegas mediadores. Segundo relato do sujeito M20, “*Ser mediador é trabalhar com a formação do indivíduo [...]*”.

Em assim sendo – e a partir do que foi exposto –, de fato, esses profissionais também cumprem um papel educativo, no momento em que trabalham diretamente em atividades de cunho pedagógico. Portanto, uma capacitação voltada à formação do mediador deve conter em seu conteúdo programático elementos que pudessem desenvolver o profissional da mediação em questões referentes não apenas ao domínio do conteúdo em si, mas ao de recursos didáticos, auxiliando e aprimorando sua performance junto ao público em geral, aos alunos, também tornando-o apto a propor e elaborar outras atividades.

Tendo em vista que o presente trabalho objetiva observar não só o papel do mediador atuante, mas também descrever como ocorrem – são desenvolvidas e organizadas – as capacitações desses profissionais, um dos aspectos percebidos é que a função socioeducativa da mediação é construída a partir da relação no cotidiano das atividades relacionadas ao museu. Desta forma, as ações realizadas pelo Museu têm um viés social e educativo atingindo não só a apropriação de conhecimento científico, mas também a formação de indivíduos de um modo geral, sendo eles visitantes ou outros mediadores.

Na esteira do que está sendo discutido, o grupo focal composto por integrantes da direção colegiada relata que o mediador “dá profundidade” à exposição, no momento em que humaniza os processos educativos da exposição, facilitando, também, o acesso ao conhecimento. Ainda, o grupo destaca a importância do desenvolvimento de um sentimento de pertencimento por parte do mediador em relação ao espaço museal para tornar mais próxima e concreta a relação que estabelece com o público. Uma vez compreendida a importância desse vínculo, mediação – ao cumprir seu papel – e público passam a estabelecer trocas mais ricas em âmbitos como o da (in)formação e do conhecimento.

De acordo com os relatos do grupo focal composto por mediadores, os mesmos percebem que desempenham um papel social desde o momento em que lidam com o público ao estabelecerem o primeiro contato para orientar a visita. Conforme corrobora o relato do sujeito M7, “*Eu trabalho como mediador para poder ajudar os visitantes que vem no museu, e com o tempo que passou eu percebi que o trabalho de mediador é muito importante tanto para mim quanto para as pessoas que eu auxilio.*”. Evidencia-se, aqui, a relevância do papel social desse profissional que, para atuar na área expositiva do Museu – recepcionando e estabelecendo uma relação com o público visitante – necessita de capacitações, além de se reconhecer e redimensionar a importância, passando a valorizar, cada vez mais, sua atuação como mediador.

Como relatado pelo grupo focal de funcionários, toda exposição apresenta um discurso determinado acerca do tema proposto. Assim, o mediador deve se apropriar desse discurso que o museu pretende divulgar, informando e auxiliando os visitantes, promovendo e facilitando o acesso ao conhecimento científico. Cabe enfatizar que esse movimento de (inter)ação mediação/público se dá no dia a dia do mediador, logo, a partir dessa realidade, observa-se que parte das próprias capacitações, ou seja, as “formações” do profissional da mediação, se dão no “cotidiano das ações educativas do museu” (MARANDINO, 2008b, p. 29).

4.2.3 Relações interpessoais

Nessa categoria, é explorada a relação do mediador com o público e com os outros colegas mediadores, visto que essa relação está fortemente vinculada ao processo de formação do mediador, ou seja, como esse se constitui não só como divulgador científico, mas também como indivíduo. Segundo os relatos dos mediadores, esse contato que estabelecem com o público e com seus colegas diariamente influencia de modo direto na sua atuação no espaço museal, assim

como na sua motivação profissional. Para Pavão e Leitão (2007, p. 45), o mediador é “[...] valorizado como o elemento que dá vida e humaniza a relação do visitante com o objeto ou fenômeno observado.”.

Os mediadores atendem uma diversidade de público diariamente, convivendo com outras culturas, etnias e pensamentos distintos. São questionados constantemente e necessitam estar aptos a ouvir comentários e a responder as inquietações de um público diverso. Conforme Rodari e Merzagora (2007, p. 10),

[...] os mediadores podem funcionar como um ouvido gigante à disposição para escutar a voz do público. Todos os dias, em todo o mundo, eles ouvem milhões de visitantes. Eles sabem, ou têm o potencial para saber, quais as questões-chave, as maiores esperanças e as mais fortes preocupações a respeito do desenvolvimento científico e tecnológico.

Conforme relatos obtidos a partir das entrevistas com o grupo focal de mediadores, é observado que os mesmos apresentam, às vezes, certas dificuldades na interação com o público, visto que, em alguns casos o mediador necessita ter “jogo de cintura” para lidar com os imprevistos que lhe são impostos. Ao mesmo tempo em que são estabelecidos momentos agradáveis de construção e troca de conhecimento com o público, há momentos de indisposições, que gera reclamações por parte do público e, conseqüentemente, um certo desconforto para o mediador. Sendo assim, é importante sempre repensar nas capacitações para os mediadores como uma forma de motivar esse profissional, indicando como esse deve lidar com o público.

Segundo Navas, Contier e Souza (2013, p. 43), os mediadores,

[...] são responsáveis por acolher o visitante e fazer com que sua experiência no espaço expositivo seja significativa e prazerosa. Seu papel pode ser fundamental para aproximar o público dos temas, objetos, ideias e representações dos organizadores da exposição.

O mediador necessita estar motivado e feliz com seu trabalho para motivar o público e interagir com o mesmo de forma agradável e produtiva para ambos. Ainda, conforme os autores (Ibid., p. 43) o mediador é:

[...] a ‘voz’ e o ‘ouvido’ da instituição, pois é ele que lida diretamente com o público. É ele quem ouve o que o visitante tem a dizer sobre aquilo que está observando. É também ele que, por meio das atividades educativas, fala a respeito da exposição e da instituição como um todo.

E para que isso se torne possível é necessário que o mediador saiba como acolher o público, fazendo com que a visita se torne agradável e significativa, estimulando sempre o interesse do público de forma que os “objetivos comunicacionais da exposição” estejam inseridos nesse processo (NAVAS; CONTIER; SOUZA, 2013). A mediação se torna efetiva no momento em que o mediador consegue “[...] focar o olhar do visitante, propiciando descobertas, possibilitando uma ampliação da percepção do conteúdo e produzindo reflexões e diálogos transformadores (TOLEDO; CAIUBY, 2008, p. 43).

É necessário enfatizar a importância da postura e da excelência no atendimento do mediador em relação ao público em geral, visto que a rotatividade de visitantes ocorre diariamente na área de exposições e o mediador necessita lidar com os obstáculos que surgem. Assim, é necessário evidenciar, durante as capacitações realizadas, noções sobre a qualidade no atendimento e o aperfeiçoamento de suas habilidades e competências, no que se refere ao progresso da comunicação. Isso concerne nas capacitações para melhorar a qualidade do atendimento.

Conforme afirmam Navas, Contier e Souza (2013, p. 47), “[...] para saber se relacionar com os visitantes e identificar suas necessidades, é preciso se preparar. Esse preparo não se relaciona apenas aos conteúdos das exposições, mas também à pedagogia museal e à própria prática dentro do espaço.”.

Fica evidenciado que a melhora do atendimento para o grupo da mediação é necessária até mesmo como possibilidade de formação integral em sua atuação no dia a dia. Ou seja, a mediação é o cartão de visitas do Museu pelo fato de lidar diretamente e mais perto do público visitante. As preocupações manifestadas nos relatos nos fazem compreender o engajamento do grupo no sentido de qualificar o atendimento de forma não pontual, mas abrangente e integral.

Para que o mediador esteja apto a atender o visitante, é necessário que esse esteja motivado e satisfeito com o seu trabalho. Para isso, é relevante a relação que estabelece com seus colegas no cotidiano. Como encontrado nos relatos dos questionários e entrevistas dos mediadores, os mesmos citam que as relações estabelecidas com seus colegas influenciam seu dia a dia e, conseqüentemente, no atendimento ao público. Sendo assim, é importante analisarmos as relações e as vivências estabelecidas para elaborar capacitações que contemplem essas questões. Quando questionado aos mediadores se o diálogo e o relacionamento contribuíam para o seu trabalho, o sujeito M2 afirmou:

O diálogo é indispensável, pois com ele trocamos experiência de vida, coisas que já aconteceram. Ter uma amizade fora do serviço é muito bom, descontraímos, falamos o que podemos melhorar, podemos motivar e relaxar os mediadores novos que chegam. Ao meu ver essas duas requisições são essenciais para um bom entendimento com a equipe.

Ainda, como relatado pelo sujeito M7:

O diálogo com os mediadores mais experientes nos deixa mais tranquilo. Pois aquilo vem de alguém que está no mesmo setor que você, então isso evita que você passe por algo constrangedor, por exemplo a postura que se deve ter enquanto estiver na área ou algumas atitudes que devem ser tomadas em certas situações.

Evidenciando que, de certa forma, a convivência e a troca de experiências são uma maneira do mediador se sentir acolhido e “capacitado” para atender o público e lidar com os imprevistos do dia a dia. Desta forma, pensando no processo de formação dos mediadores, um dos aspectos mais importantes se refere ao diálogo e à reflexão que deve ser estabelecida entre os mediadores, como afirma Queiróz et al. (2002, p. 80),

[...] devem reportar-se ao conjunto de problemas e interrogações que surgem no diálogo com as situações conflituosas do cotidiano. Importante também é considerar o pensamento prático como algo que não pode ser ensinado, mas pode ser aprendido através de uma reflexão conjunta de novos atores que surgem na interface entre a formação e a profissão: futuros mediadores e profissionais com maior experiência [...].

Outro aspecto relevante é o diálogo com os outros colegas mediadores como parte do processo de capacitação desse profissional. Conforme relato do sujeito M6, “*O diálogo com colegas mais experientes é fundamental para o desenvolvimento de novos mediadores, por passarem as informações de forma correta e tomada de decisões perante uma situação inusitada [...]*”.

A partir dos relatos, é necessário repensar em capacitações que sejam elaboradas em parceria com os mediadores mais antigos, dado que esses transmitem segurança para os novos mediadores. Segundo o relato do sujeito M4, “*O apoio, como citado anteriormente, dos meus colegas mais antigos sempre foi importante para meu estabelecimento e melhor entendimento de algumas coisas aqui dentro. Agradeço sempre que possível o acolhimento deles [...]*”. É importante que os mediadores estabeleçam contato com os outros colegas de forma a contribuir

para o seu trabalho em equipe e para sua futura atuação como profissional. O sujeito M2 afirma que *“As pessoas estão sempre nos apoiando, mesmo que já tenha um tempo de serviço [...]”*.

Ainda, segundo os relatos obtidos, é possível perceber que os mediadores apreciam as capacitações realizadas por seus colegas, informando que as mesmas são realizadas de forma qualificada. Conforme afirma o sujeito M2, *“Tive várias capacitações com meus colegas, explicando como funcionam os experimentos e o museu em si. São capacitações com pessoas altamente qualificadas totalmente disponíveis para retirar as dúvidas [...]”*.

De acordo com Brito (2008, p. 40), *“O mediador precisa ser capaz de trabalhar em equipe, estar aberto para o aprendizado múltiplo, ter clareza de suas limitações no que diz respeito às informações científicas e desenvolver a capacidade de comunicação com públicos plurais [...]”*. Desta forma, é importante que o mediador estabeleça relações agradáveis e prazerosas com seus colegas, visto que essas irão influenciar na sua produtividade e atuação na área expositiva. O sujeito M5 corrobora essa ideia ao afirmar que: *“Ao chegar no MCT-PUCRS, todo os mediadores se propuseram a me ajudar em todas as questões relacionadas ao Museu.”*.

Outro fator importante e que foi relatado na entrevista realizada com o grupo focal da equipe diretiva é referente ao *“sentimento de pertencimento”* que o mediador necessita sentir para se tornar parte integrante da equipe e estar apto para dialogar com o visitante de forma coerente com o discurso da instituição em que está inserido. Esse sentimento ficou evidente também nos relatos obtidos a partir das entrevistas realizadas pelos mediadores, dado que a equipe se apresenta muito unida e disposta a discutir sobre os acontecimentos que ocorrem no dia a dia de suas atividades.

Como relatado pelos mesmos, sempre no final de seu expediente, quando o Museu já encerrou suas atividades externas, a equipe de mediação se reúne para diálogo e troca de informações, tanto sobre questões relacionadas a processos administrativos quanto para dialogar sobre os acontecimentos do dia e dividir suas experiências. Tal acontecimento também se configura como momento de descontração, importante para estabelecer a união da equipe, já que a mediação necessita de um trabalho conjunto e um alinhamento das informações que são divulgadas para o público.

Fica evidente que esta prática de diálogo e a troca propiciam uma avaliação do trabalho dos mediadores no decorrer de suas ações, pois, no momento em que os mediadores trocam informações e citam acontecimentos e decisões que foram tomadas durante suas atividades,

realizam conseqüentemente, uma autoavaliação, tanto de si quanto dos outros colegas. Conforme corrobora Figurelli (2014, p. 153),

Dessa forma, a prática avaliativa é mais uma iniciativa para promover o diálogo, para dar voz aos diferentes grupos que compõem a rotina do museu, fazendo desta, uma relação mais equilibrada, em que as necessidades, opiniões e preferências são conhecidas, podendo, ainda, auxiliar na elaboração das ações futuras. A avaliação não deve ser entendida como cancelamento, suspensão, corte, punição, mas sim como readequação, reestruturação, redirecionamento.

Ainda, a avaliação das ações educativas no espaço museal é uma ferramenta importante no momento que “[...] é um instrumento que visa o aperfeiçoamento, a melhoria contínua do funcionamento da instituição e, para tanto, deve ser pensada como um processo contínuo, já que não se trata de um produto, mas sim de uma construção coletiva vinculada a uma estrutura maior: o museu.” (FIGURELLI, 2014, p. 152). Logo, os mediadores, dentre suas atividades, realizam uma autoavaliação conjunta que contribui para sua formação como profissional do espaço museal.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao reunir todos os elementos encontrados como resultados para a composição da presente dissertação, foi possível elencar alguns fatores como mais importantes, ou destacados, que nos permitem apresentar o perfil dos profissionais da mediação, o papel desses no Museu e os aspectos imprescindíveis por estarem presentes no dia a dia de um processo contínuo e sempre inacabado que é a formação de mediadores. Garcia (2008, p. 102) afirma que a mediação humana “[...] é um conjunto de experiências sociais e pessoais e que o processo de formação dos mediadores é muito importante, por representar ‘a voz da instituição’ [...]”.

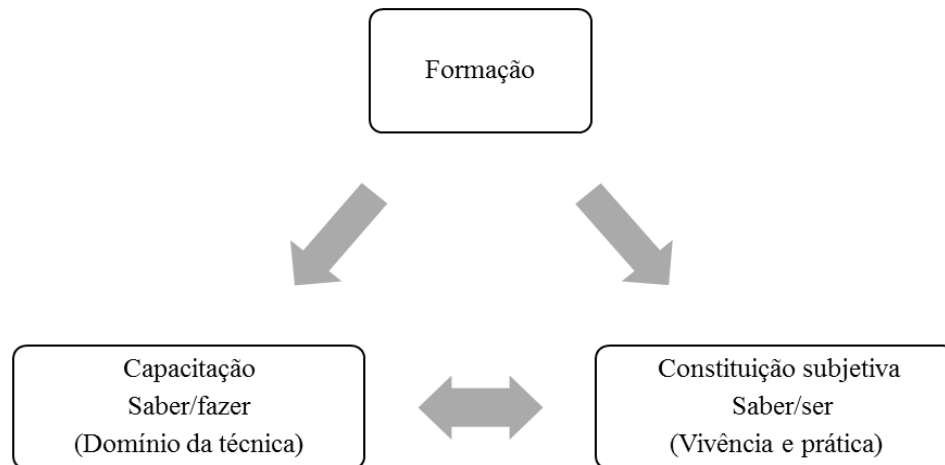
Conforme análise, a partir dos relatos dos sujeitos de pesquisa, o conceito de mediação refere-se às intervenções que ocorrem no espaço museal e que aproximam o público do objeto – experimento – humanizando e sociabilizando a visita, possibilitando que as experiências se tornem significativas de alguma forma. Em assim sendo, os mediadores são sujeitos ativos que atuam em uma dimensão socioeducativa, contribuem para a alfabetização científica e, a partir das relações que estabelecem, humanizam o espaço, utilizando como estratégia a comunicação. Desta forma, atuam contextualizando as temáticas da área expositiva para o visitante, tornando-se uma ponte entre experimento e público, possibilitando que ocorra uma troca por meio da participação, interação e as experiências que ambos praticam (PINTO, 2012).

O foco inicial do presente trabalho era investigar o papel da formação e, especificamente, o da capacitação da equipe de mediação. Contudo, a análise de dados mostrou que não apenas a formação técnica é essencial, mas, além disso, a formação enquanto modo/maneira de se constituir mediador, visto que a capacitação – em sentido estrito – circunscreve-se ao saber/fazer e a formação – em sentido amplo – refere-se ao saber/ser, isto é, à constituição do sujeito da mediação. Como evidenciado na Figura 7, o processo de formação de um mediador não se faz apenas em capacitações de conteúdo específicos e relacionados com os experimentos interativos do Museu, mas também na vivência desse sujeito humano, que atende e se relaciona com outros indivíduos. Ruiz-Funes (2008, p. 108) refere-se à mediação como sendo uma ponte e um vínculo com o público e os experimentos interativos necessitando “[...] destituir o módulo ou o objeto de seus atributos icônicos para, assim, convertê-los em um meio de transmissão de mensagem museológica, ou seja, usá-los como um pretexto excelente para conversar com o visitante.”.

Assim, um dos aspectos que ficaram evidentes, a partir dos relatos dos mediadores, é a relação que eles estabelecem com o público diariamente. Esse é um fator relevante para que o mediador possa se sentir motivado, confiante e, principalmente, para uma formação mais completa, ao contemplar a dimensão humana das relações interpessoais, constituindo-se, assim, como o verdadeiro “sujeito da mediação”, pois parte dessa formação se dá quando o profissional concretiza suas práticas educativas na área expositiva, constantemente (re)conhecendo os desafios e as recompensas de interagir com um público sempre diverso.

Com isso, percebe-se que o mediador possui um importante desafio em sua atuação no momento em que busca que o público transite pela interatividade, a qual pode ser em “três níveis distintos: motora, intelectual e emocional”; a interatividade emocional, por sua vez, somente se concretiza quando o visitante é sensibilizado pelo mediador por meio “[...] de sua atitude, de seu discurso e de sua proposta de aproximação” (RUIZ-FUNES, 2008, p. 109).

Figura 7 - Formação dos mediadores



Fonte: O autor (2015).

Assim, por meio dos relatos, principalmente, dos mediadores foi possível averiguar que a formação dos mediadores envolve aspectos de constituição subjetiva desse sujeito. O “ser mediador” não se dá apenas quando esse conhece seu papel e suas atribuições na área expositiva,

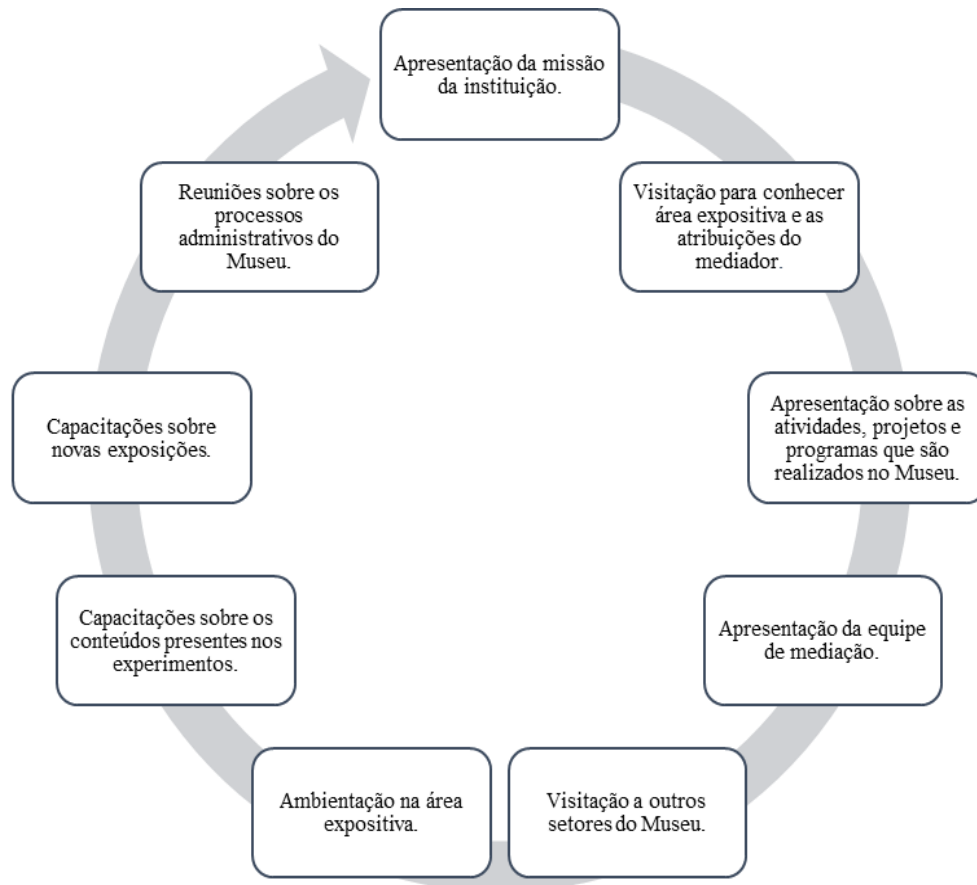
mas no decorrer de suas ações educativas, assim como durante suas vivências e trocas de experiências com seus colegas e com o público em geral.

É relevante enfatizar que os públicos são “plurais”, tornando-se uma tarefa desafiante para os mediadores desenvolver formas de lidar e atender os visitantes de forma com que sejam explorados conhecimentos científicos de forma acessível, e ainda, que seja aguçada a curiosidade para despertar a sensibilidade no visitante (BRITO, 2008).

O processo de formação da equipe de mediação no MCT-PUCRS parte de um momento inicial, quando o mediador conhece a função do museu e seu papel no mesmo – aprende a inserir-se em um novo espaço –, até sua atuação efetiva na área expositiva, na qual, no decorrer desse processo, passa a estabelecer relações, construções e vivências.

Para melhor compreensão, observa-se na Figura 8, resumidamente, todo o processo desde a chegada do mediador até a atuação e as capacitações.

Figura 8 - Capacitação mediadores



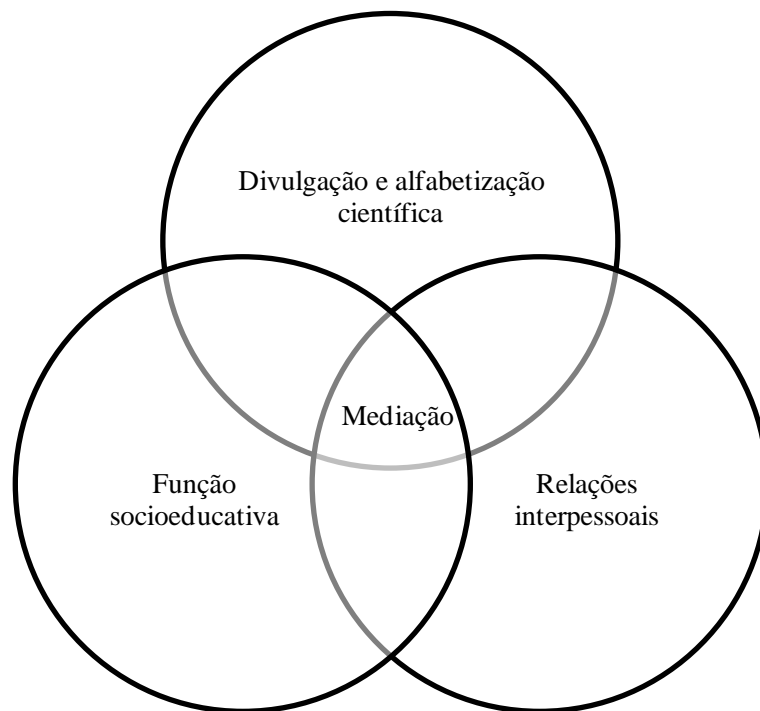
Fonte: O autor (2015).

Durante todo o processo de formação do mediador, em que o mesmo se constitui, conforme relatos da própria equipe de mediação do Museu, surgem diversos aspectos que não podem ser mensurados somente a partir dos processos de capacitações (Figura 8), considerando vivências e experiências diárias, as relações interpessoais que são estabelecidas e os diálogos que surgem nos finais do expediente (quando a equipe se encontra para trocar ideias e conversar sobre as experiências e acontecimentos daquele dia de trabalho).

Conforme os resultados obtidos, foram estabelecidas categorias integradas à formação no espaço museal que contribuem muito para a constituição do mediador. A realização das capacitações está diretamente relacionada às suas atribuições, visto que, quanto mais atividades educativas o mesmo desempenha, melhor será sua atuação na área expositiva, isto é, maior será seu exercício nos processos da mediação.

As categorias emergentes na Figura 9, abaixo, surgiram de forma distinta, contudo são interdependentes e estabelecem relações que representam a formação do mediador.

Figura 9 - Categorias emergentes



Fonte: O autor (2015).

O mediador é um divulgador da ciência, além de estabelecer diálogo com o público na área expositiva e de contribuir para a alfabetização científica por meio dos experimentos interativos, ao mesmo tempo em que também é cientificamente alfabetizado. Ainda, possui uma função socioeducativa no decorrer de suas ações educativas e interações com os diversos visitantes, participa também de programas e projetos do MCT-PUCRS, intervindo socialmente, e participa da missão da instituição, realizando, assim, sua função social. Além disso, no decorrer de todas essas atribuições, acaba por estabelecer relações com o público e com seus colegas mediadores, vivenciando, de fato, uma formação para a mediação, passando a constituir-se como “sujeito profissional” do campo da divulgação científica e tecnológica, que é o espaço de educação não formal MCT-PUCRS.

O processo de formação de um mediador se torna contínuo e inacabado, visto que ele vai se formando, também, no dia a dia de suas ações. Azevedo (2003, p. 53) corrobora no que se refere a mediação: “[...] é também por definição um processo em construção que se avalia a si mesmo, se adapta e se reestrutura.”. Desta forma, o mediador vai aprendendo e construindo suas atribuições através da relação com outros mediadores; por isso é que os mediadores mais antigos possuem um papel muito importante de troca de conhecimentos. Ainda, conclui-se que os mediadores mais antigos devem permanecer num contínuo processo de formação, já que necessitam sempre lembrar a missão da instituição e de sua própria função, como forma de mantê-los motivados e aptos para o exercício de suas ações educativas, dado que o tempo de mediação, também, é um fator que influencia na sua atuação e formação.

De acordo com Cazelli et al. (2008, p. 67), os museus de ciência têm um grande desafio, dado que necessitam atender suas demandas e contribuir de forma efetiva para a formação dos profissionais envolvidos nos processos educativos. Assim, é importante, dentre os aspectos abordados nessa formação, promover na mediação o domínio dos “[...] diferentes conhecimentos e as práticas sociais presentes no ato de mediar a relação entre ciência e público nos seus aspectos científico, cultural e social.”. Lembrando que os mediadores são indivíduos distintos e que possuem diferentes valores e reflexões sobre a vida e sociedade, sendo um desafio contemplar um processo de capacitação que satisfaça a todos. Como é explicitado por Johnson (2007, p. 34), os mediadores, durante o processo de capacitação, são diferentes quanto a aspectos como “[...] necessidades de capacitação; interesses e planos para o futuro; habilidades e experiências

anteriores; disponibilidade para a capacitação; capacidade para aprender novas habilidades e necessidades de motivação e apoio.”.

Desta forma, apresenta-se um grande desafio no que se refere a elaborar capacitações que alcancem os objetivos de todos; contudo, a partir da presente pesquisa, foi constatado que, no processo de formação dos mediadores do MCT-PUCRS, as capacitações abrangem desde o conhecimento científico até a constituição do “sujeito da mediação”, que se dá na prática de suas ações. Também ficaram evidenciados no Museu os modelos de formação de mediadores que Marandino (2008a, p. 25-26) propõe, quais sejam:

- modelo centrado no conteúdo científico (está presente no momento em que os mediadores são capacitados de forma técnica sobre os conteúdos científicos dos experimentos nas áreas da Física, Biologia, Química e Matemática);

- modelo centrado na prática (ocorre quando o mediador realiza sua ação educativa na área expositiva sendo reconhecido pelo seu papel);

- modelo centrado na relação aprendiz-mestre (é evidenciado quando os monitores também são capacitados por mediadores antigos e trocam experiências, conhecimentos e, de certa forma, se inspiram para seguir sua atuação na área expositiva);

- modelo centrado na autoformação (é aquele em que os próprios mediadores, ao refletir sobre suas atribuições, buscam a autoformação no momento em que realizam suas próprias capacitações, utilizando como meio suas leituras e visitas individuais na área expositiva para compreender o conceito de cada experimento e, posteriormente, valer-se dele durante suas explicações para o público);

- modelo centrado na educação e comunicação (é evidenciado quando o mediador ocupa o papel também de educador e comunicador, no momento em que elabora as atividades educativas como os “Minutos da Ciência” ou participa das “Pré-visitas” realizadas para orientar os professores. Além disso, nesse modelo, atua como um divulgador científico na área expositiva, recepcionando o público em geral e orientando sobre o funcionamento do Museu).

Por fim, a pesquisa revela que um dos desafios da formação dos mediadores é manter o processo de capacitação de forma contínua e inovadora. Isso é essencial como parte integrante de sua formação, não apenas devido à rotatividade do grupo de mediadores – admissões de novos mediadores –, mas também por considerarmos que não existe formação com excelência se houver

um descuido ou simplesmente se abrir mão da qualificação desses profissionais em Museus. Pelo fato do presente estudo haver provado que não existe formação sem uma série de capacitações específicas, ou seja, não existe saber/ser sem o saber/fazer, propomos que a capacitação desses profissionais considere aspectos relacionados não apenas às especificidades que demandam as áreas do conhecimento, mas, também, à dimensão humana. Sendo assim, pretendemos dar continuidade a essa pesquisa na busca pela excelência na formação desses profissionais a partir da construção de um plano que contemple uma série de capacitações e que atenda as demandas de uma realidade única que é o Museu de Ciências e Tecnologia da PUCRS.

REFERÊNCIAS

- AZEVEDO, Maria do Rosário Palma de Melo. **Mediação cultural na contemporaneidade: os museus**. Dissertação de mestrado. ULHT, Lisboa, 2003.
- BARBOUR, Rosaline; FLICK, Uwe (Coord.). **Grupos Focais**. Tradução de: Marcelo Figueiredo Duarte. Porto Alegre: Artmed, 2009. 216 p.
- BERTOLETTI, Jeter Jorge. Museu de Ciências e Tecnologia da PUCRS. In: BORGES, Regina Maria Rabello; IMHOFF, Ana Lúcia; BARCELLOS, Guy Barros (Orgs.). **Educação e cultura científica e tecnológica: centros e museus de ciências no Brasil**. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2012. p. 299-358.
- BONATTO, Maria Paula de Oliveira; MENDES, Isabel Aparecida; SEIBEL, Maria Llioni. Ação mediada em museus de ciências: O caso do Museu da Vida. In: MASSARANI, Luisa; MERZAGORA, Matteo; RODARI, Paola (Orgs.). **Diálogos e ciência: mediação em museus e centros de ciência**. Rio de Janeiro: Museu da Vida/ Casa de Oswaldo Cruz/ Fiocruz, 2007. p. 48-55.
- BORGES, Regina Maria Rabello; LIMA, Valderez Marina do Rosário; IMHOFF, Ana Lúcia. Contextualização no âmbito do projeto nº 57 CAPES/FAPERGS: Observatório da Educação, Museu Interativo e Educação em Ciências. In: BORGES, Regina Maria Rabello; MANCUSO, Ronaldo; LIMA, Valderez Marina do Rosário (Orgs.). **Museu Interativo: fonte de inspiração para a escola**. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2008. p. 7-19.
- BRANDÃO, José M. **Ação cultural e educação em museus**. Cadernos de Sociomuseologia, v. 5, n. 5, p. 58-66, 1996.
- BRITO, Fatima. Experimentando a mediação: desafio constante. In: MASSARANI, Luisa (Ed.). **Workshop sul americano e Escola de mediação em Museus e Centros de Ciências**. Rio de Janeiro: Museu da Vida/ Casa de Oswaldo Cruz/ Fiocruz, 2008. p. 37-42.
- CARVALHO, Tassiana Fernanda Genzini de. **A comunicação científica em museus de ciência e o papel do mediador**. Dissertação de Mestrado. USP, São Paulo, 2012.
- CAZELLI, Sibebe; QUEIROZ, Glória; ALVES, Fátima; FALCÃO, Douglas; VALENTE, Maria Esther; GOUVÊA, Guaracira; COLINVAUX, Dominique. Tendências pedagógicas das exposições de um museu de ciência. In: **Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências**, 2., 1999, Valinhos-SP. Atas... São Paulo: Associação Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências, 1999. p. 1-14.

_____; MARANDINO, Martha; STUDART, Denise Coelho. Educação e comunicação em Museus de Ciência: aspectos históricos, pesquisa e prática. In: GOUVÊA, Guaracira; MARANDINO, Martha; LEAL, Maria Cristina (Orgs.). **Educação e museu: a construção social do caráter educativo dos museus de ciência**. Rio de Janeiro: Access, 2003. p. 83-106.

_____; COIMBRA, Carlos A. Q.; VERGARA, Moema; COSTA, Andréa; FALCÃO, Douglas; VALENTE, Maria Esther. Mediando ciência e sociedade: o caso do Museu de Astronomia e Ciências Afins. In: MASSARANI, Luisa (Ed.). **Workshop sul americano e Escola de mediação em Museus e Centros de Ciências**. Rio de Janeiro: Museu da Vida/ Casa de Oswaldo Cruz/ Fiocruz, 2008. p. 61-67.

CHAGAS, Isabel. Aprendizagem não-formal/formal das ciências: relação entre museus de ciências e as escolas. **Revista de Educação**, Lisboa, v. 3, n. 1, p. 51-59, 1993.

COSTA, Antonio Gomes da. Os 'explicadores' devem explicar?. In: MASSARANI, Luisa; MERZAGORA, Matteo; RODARI, Paola (Orgs.). **Diálogos e ciência: mediação em museus e centros de ciência**. Rio de Janeiro: Museu da Vida/ Casa de Oswaldo Cruz/ Fiocruz, 2007. p. 28-31.

DEMO, Pedro. **Educar pela Pesquisa**. 9. ed. Campinas: Autores Associados, 2011.

DUARTE, Rosália. Pesquisa Qualitativa: reflexões sobre o trabalho de campo. **Cadernos de Pesquisa**, n.115, p. 139-154, mar. 2002.

DURANT, John. O que é alfabetização científica? In: MASSARANI, Luisa; TURNEY, Jon; MOREIRA, Ildeu de Castro (Orgs.). **Terra Incógnita: a interface entre ciência e público**. Tradução de: Angela Vianna et al. Rio de Janeiro: FIOCRUZ, 2005. p. 13-26. (Série Terra Incógnita).

FALCÃO, Andrea. Museu e escola: educação formal e não-formal. In: BRASIL. **Salto para o Futuro**, ano XIX, n. 3, p.3-36, maio. 2009. Disponível em: <<http://portaldoprofessor.mec.gov.br/storage/materiais/0000012191.pdf>>. Acesso em: 17 dez. 2014.

FERRARO, José Luís Schifino; GIGLIO, Roberta. O Museu como espaço de transversalidade. **Educação por escrito**, Porto Alegre, v. 5, n. 2, p. 333-345, jul - dez. 2014.

FIGURELLI, Gabriela Ramos. A relevância das práticas avaliativas na rotina dos museus. **Revista Brasileira de Museus e Museologia**, ano VII, n. 6, p. 146-163, 2014-. Anual.

FONTANELLA, Bruno José Barcellos; RICAS, Janete; TURATO, Egberto Ribeiro. **Amostragem por saturação em pesquisas qualitativas em saúde: contribuições teóricas**. Caderno de Saúde Pública, Rio de Janeiro, v. 24, n.1, p. 17-27, jan. 2008.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. São Paulo: Paz e Terra, 2011.

GARCIA, Viviane Aparecida Rachid. Mediação em zoológicos: um olhar sobre a experiência do Zôo de Sorocaba. In: MASSARANI, Luisa (Ed.). **Workshop sul americano e Escola de mediação em Museus e Centros de Ciências**. Rio de Janeiro: Museu da Vida/ Casa de Oswaldo Cruz/ Fiocruz, 2008. p. 97-103.

GOHN, Maria da Glória. **Educação não-formal, participação da sociedade civil e estruturas colegiadas nas escolas**. Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação, Rio de Janeiro, v.14, n.50, p. 27-38, jan - mar. 2006. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-40362006000100003>. Acesso em: 17 dez. 2014.

GOMES, Isabel Lourenço. **Formação de mediadores em museus de ciência**. Dissertação de Mestrado. UNIRIO/ MAST, Rio de Janeiro, 2013.

GÜNTHER, Hartmut. **Pesquisa qualitativa versus pesquisa quantitativa: Esta é a questão?** Psicologia: Teoria e Pesquisa, v. 22, n. 2, p. 201-210, 2006.

ICOM. Comitê Nacional Português. **Definição de Museu**. Portugal, [2007]. Disponível em: <http://www.icom-portugal.org/documentos_def,129,161,lista.aspx>. Acesso em: 29 ago. 2014.

JECKEL-NETO, Emílio Antônio. Ações para a sustentabilidade ambiental no Museu de Ciências e Tecnologia da PUCRS. In: CHAGAS, Mario; STUDART, Denise; STORINO, Claudia (Orgs.). **Museus, biodiversidade e sustentabilidade ambiental**. Rio de Janeiro: Espirógrafo Editorial: Associação Brasileira de Museologia, 2014. p. 139-157.

JOHNSON, Colin. Capacitação de mediadores em centros de ciências: Reflexões sobre o Techniquet. In: MASSARANI, Luisa; MERZAGORA, Matteo; RODARI, Paola (Orgs.). **Diálogos e ciência: mediação em museus e centros de ciência**. Rio de Janeiro: Museu da Vida/ Casa de Oswaldo Cruz/ Fiocruz, 2007. p. 32-38.

LINDEGAARD, Luz Marina. Mediação em museus de ciência. In: MASSARANI, Luisa (Ed.). **Workshop sul americano e Escola de mediação em Museus e Centros de Ciências**. Rio de Janeiro: Museu da Vida/ Casa de Oswaldo Cruz/ Fiocruz, 2008. p. 69-76.

MACEDO, Lino de. **Ensaio construtivistas**. 1. ed. São Paulo: Casa do Psicólogo, 1994. p. 14-25.

MARANDINO, Martha. Interfaces na relação museu-escola. **Caderno Catarinense de Ensino de Física**, v. 18, n.1, p. 85-100, abr. 2001.

_____. Transposição ou recontextualização? Sobre a produção de saberes na educação em museus de ciências. **Revista Brasileira de Educação**, n. 26, p. 95-183, trim. 2004.

_____. **A pesquisa educacional e a produção de saberes nos museus de ciência**. História, Ciências, Saúde – Manguinhos. Rio de Janeiro. v. 12, p. 161-181, 2005.

_____. Ação educativa, aprendizagem e mediação nas visitas aos museus de ciências. In: MASSARANI, Luisa (Ed.). **Workshop sul americano e Escola de mediação em Museus e Centros de Ciências**. Rio de Janeiro: Museu da Vida/ Casa de Oswaldo Cruz/ Fiocruz, 2008a. p. 21-27.

_____. (Org). **Educação em museus: a mediação em foco**. 1. ed. São Paulo: Grupo de Estudo e Pesquisa em Educação Não Formal e Divulgação da Ciência/ Universidade de São Paulo/ Faculdade de Educação, 2008b. p. 5-36.

MONTEIRO, Simone Flores; ALMEIDA, Lucas Sgorla de. (R)Evolução no museu. **Revista Brasileira de Museus e Museologia**, ano VII, n. 6, p. 258-265, 2014-. Anual.

MORA, María del Carmen Sánchez. Diversos enfoques sobre as visitas guiadas nos museus de ciência. In: MASSARANI, Luisa; MERZAGORA, Matteo; RODARI, Paola (Orgs.). **Diálogos e ciência: mediação em museus e centros de ciência**. Rio de Janeiro: Museu da Vida/ Casa de Oswaldo Cruz/ Fiocruz, 2007. p. 22-27.

MORAES, Roque. De descobertas a apropriações de discursos: aprendizagens em museus interativos. In: GUIMARÃES, Vanessa Fernandes; SILVA, Gilson Antunes da (Orgs.). **Workshop: Educação em museus e centros de ciência**: Rio de Janeiro: 2003. p. 44-62.

_____. **Da noite ao dia**: tomada de consciência de pressupostos assumidos dentro das pesquisas sociais. [S.l.: s.n.], 2006. Texto digitado.

_____; GALIAZZI, Maria do Carmo. Análise textual discursiva: processo reconstrutivo de múltiplas faces. **Ciência & Educação**, v. 12, n.1, p. 117-128, 2006.

_____; BERTOLETTI, Jeter Jorge; BERTOLETTI, Ana Clair; ALMEIDA, Lucas Sgorla de. Mediação em museus e centros de ciências: O caso do Museu de Ciências e Tecnologia da PUCRS. In: MASSARANI, Luisa; MERZAGORA, Matteo; RODARI, Paola (Orgs.). **Diálogos e ciência: mediação em museus e centros de ciência**. Rio de Janeiro: Museu da Vida/ Casa de Oswaldo Cruz/ Fiocruz, 2007. p. 56-67.

_____; GALIAZZI, Maria do Carmo. **Análise Textual Discursiva**. Ijuí: Ed. Unijuí, 2011.

NAVAS, Ana Maria; CONTIER, Djana; SOUZA, Maria Paula Correia de. O educador e a visita educativa nas exposições: primeiros passos. In: MARTINS, Luciana Conrado. **Que público é esse? Formação de públicos de museus e centros culturais**. Abr. 2013. Disponível em: <<http://www.institutovotorantim.org.br/shared/pdf/que-publico-e-esse.pdf>>. Acesso em: 3 dez. 2015.

OVIGLI, Daniel Fernando Bovolenta. **Os saberes da mediação humana em centros de ciências**: contribuições à formação inicial de professores. Dissertação de Mestrado. UFSCar, São Carlos, 2009.

PAULA, Marlúbia Corrêa de; LARA, Isabel Cristina Machado de. Museu interativo: uma possibilidade de alfabetização científica. In: FILHO, João Bernardes da Rocha et al. (Orgs.). **Parcerias entre escolas e um museu interativo**: contribuições à cultura e à educação científica e tecnológica. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2014. p. 51-57.

PAVÃO, Antonio Carlos; LEITÃO, Ângela. *Hands-on? Minds-on? Hearts-on? Social-on? Explainers-on!*. In: MASSARANI, Luisa; MERZAGORA, Matteo; RODARI, Paola (Orgs.). **Diálogos e ciência: mediação em museus e centros de ciência**. Rio de Janeiro: Museu da Vida/ Casa de Oswaldo Cruz/ Fiocruz, 2007. p. 40-46.

PIAGET, Jean. **Psicologia e Pedagogia**. 10. ed. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2010. 163 p.

PINTO, Júlia Rocha. **Processos avaliativos em mediação cultural: a postura reflexiva das ações educativas**. Dissertação de Mestrado. UNESP, São Paulo, 2012.

PIRES, Melissa Guerra Simões; ALMEIDA, Lucas Sgorla de; MONTEIRO, Simone Flores. [Material Institucional do Museu de Ciências e Tecnologia da PUCRS...]. [S.l.: s.n.], [2014?]. Texto digitado.

QUEIROZ, Gloria; KRAPAS, Sonia; VALENTE, Esther; DAVID, Érika; DAMAS, Eduardo; FREIRE, Fernando. Construindo saberes da mediação na educação em museus de ciência: o caso dos mediadores do Museu de Astronomia e Ciências Afins. **Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências**, v. 2, n. 2, p. 77-88, 2002.

RIBEIRO, Maria das Graças; FRUCCHI, Graciela. Mediação - a linguagem humana dos museus. In: MASSARANI, Luisa; MERZAGORA, Matteo; RODARI, Paola (Orgs.). **Diálogos e ciência: mediação em museus e centros de ciência**. Rio de Janeiro: Museu da Vida/ Casa de Oswaldo Cruz/ Fiocruz, 2007. p. 68-74.

RODARI, Paola; MERZAGORA, Matteo. Mediadores em museus e centros de ciência: Status, papéis e treinamento. Uma visão geral europeia. In: MASSARANI, Luisa; MERZAGORA, Matteo; RODARI, Paola (Orgs.). **Diálogos e ciência: mediação em museus e centros de ciência**. Rio de Janeiro: Museu da Vida/ Casa de Oswaldo Cruz/ Fiocruz, 2007. p. 8-21.

RUIZ-FUNES, Concepción Ruiz. Os guias do Universum, museu de ciências da Universidad Nacional Autónoma de México. In: MASSARANI, Luisa (Ed.). **Workshop sul americano e Escola de mediação em Museus e Centros de Ciências**. Rio de Janeiro: Museu da Vida/ Casa de Oswaldo Cruz/ Fiocruz, 2008. p. 105-110.

SARAIVA, Karina Siciliano Oliva. **Saberes e práticas na educação não formal: os saberes mobilizados pelos mediadores do Espaço Memorial Carlos Chagas Filho**. Dissertação de Mestrado. UFRJ, Rio de Janeiro, 2012.

TOLEDO, Marina Sartori de; CAIUBY, Maíra Moraes Coelho Dale. O papel do mediador no museu interativo: a experiência do Museu da Língua Portuguesa. In: MASSARANI, Luisa (Ed.). **Workshop sul americano e Escola de mediação em Museus e Centros de Ciências**. Rio de Janeiro: Museu da Vida/ Casa de Oswaldo Cruz/ Fiocruz, 2008. p. 43-46.

SCHALL, Virgínia Torres. Educação nos museus e centros de ciência: a dimensão das experiências significativas. In: GUIMARÃES, Vanessa Fernandes; SILVA, Gilson Antunes da (Orgs.). **Workshop: Educação em museus e centros de ciência**: Rio de Janeiro: 2003. p. 13-25.

WAGENSBERG, Jorge. Princípios fundamentais da museologia científica moderna. In: MASSARANI, Luisa; TURNEY, Jon; MOREIRA, Ildeu de Castro (Org.). **Terra Incógnita: a interface entre ciência e público**. Tradução de: Angela Vianna et al. Rio de Janeiro: FIOCRUZ, 2005. p. 133-138. (Série Terra Incógnita).

YIN, Robert K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. Tradução de: Ana Thorell. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2010. 248 p.

APÊNDICES

APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO PARA DELINEAR O PERFIL DA MEDIÇÃO NO MCT-PUCRS

1. Idade:
2. Sexo: () F () M
3. Escolaridade:
 - () E. médio incompleto
 - () E. médio completo
 - () Superior incompleto
 - () Superior completo
 - () Pós-graduação
4. Curso de graduação:
5. Curso de pós-graduação:
6. Você já esteve em outro emprego antes de atuar como mediador? () SIM () NÃO
7. Você já atuou como mediador antes de trabalhar no MCT-PUCRS? () SIM () NÃO
8. Há quanto tempo você trabalha como mediador no MCT-PUCRS?
9. Por que você trabalha como mediador?
10. Você já participou de algum curso de capacitação para mediadores antes de começar a trabalhar como mediador no MCT-PUCRS?
 - () SIM () NÃO
11. Você já participou de algum curso de capacitação para mediadores no MCT-PUCRS?
 - () SIM () NÃO Justifique sua resposta.
12. O MCT-PUCRS contribui para a sua formação como mediador?
 - () SIM () NÃO Justifique sua resposta.
13. O diálogo e o relacionamento com mediadores mais experientes contribui para o seu trabalho como mediador?

SIM NÃO Relate ou comente alguma experiência que possa ter contribuído ou não para o seu trabalho.

14. O que você aprendeu em sua vida escolar e/ou acadêmica contribui para o seu trabalho como mediador?

SIM NÃO Justifique sua resposta.

15. O que você aprendeu/aprende no seu cotidiano como mediador contribui de alguma forma para o seu desempenho na escola ou faculdade?

SIM NÃO Justifique sua resposta.

16. Antes de atuar como mediador no MCT-PUCRS você já possuía algum conhecimento ou vivência sobre o funcionamento e/ou organização de outros museus?

SIM NÃO

17. Qual a sua maior dificuldade na atuação como mediador?

APÊNDICE B – ENTREVISTA SEMIESTRUTURADA DIRECIONADA AOS MEDIADORES DO MCT-PUCRS

1. Há quanto tempo trabalha no MCT-PUCRS?
2. Você participa ou já participou da capacitação de mediadores no museu?
3. Com que frequência o museu realiza capacitação para os mediadores?
4. Você considera um mediador apto a trabalhar na mediação com o público logo após a capacitação? Justifique.
5. O museu realiza ações para uma capacitação continuada de seus mediadores?
6. Os mediadores têm tempo para estudo e/ou discussões em grupo, como parte de suas funções no museu? Se sim, sobre quais temáticas?
7. Na sua opinião, qual é a importância e o papel de um mediador?
8. Em sua opinião quais seriam as qualidades que expressam excelência no desempenho da função de mediador? (Cite 5 qualidades em ordem de importância)
9. De que forma o museu pode contribuir para o desenvolvimento dessas qualidades que você considerou em grau de excelência?
10. Qual a sua maior dificuldade na atuação como mediador?
11. Como você enxerga o relacionamento entre mediadores mais antigos e mais novos no cotidiano da mediação?
12. O que você entende por divulgação científica?
13. Qual a importância da Coordenadoria Educacional para a formação dos mediadores?

APÊNDICE C – ENTREVISTA SEMIESTRUTURADA DIRECIONADA AOS FUNCIONÁRIOS DO MCT-PUCRS

1. Cargo/ Função na instituição:
2. Há quanto tempo trabalha no MCT-PUCRS?
3. Você participa ou já participou da capacitação de mediadores no museu?
4. Com que frequência o museu realiza as capacitações de mediadores?
5. Em sua opinião quais seriam os objetivos de uma capacitação voltada para os mediadores?
6. Você considera um mediador apto a trabalhar na mediação com o público logo após as capacitações? Justifique.
7. O museu realiza ações para uma capacitação continuada de seus mediadores?
8. Os mediadores têm tempo para estudo e/ou discussões em grupo, como parte de suas funções no museu?
9. Você sabe o que é um mediador?
10. Na sua opinião, qual é a importância e o papel de um mediador?
11. Em sua opinião quais seriam as qualidades que expressam excelência no desempenho da função de mediador?
12. De que forma o museu pode contribuir para o desenvolvimento dessas qualidades que você considerou em grau de excelência?
13. Qual a importância da Coordenadoria Educacional para a formação dos mediadores?

APÊNDICE D – ENTREVISTA SEMIESTRUTURADA DIRECIONADA AO COLEGIADO DO MCT-PUCRS

1. Você participa ou já participou de capacitação para mediadores no museu?
2. Com que frequência o museu realiza as capacitações para os mediadores?
3. Em sua opinião, quais seriam os objetivos de uma capacitação voltada para os mediadores?
4. O museu realiza ações para a capacitação continuada de seus mediadores?
5. Os mediadores têm tempo para estudo e/ou discussões em grupo, como parte de suas funções no museu?
6. Na sua concepção, você sabe o que é um mediador?
7. Na sua opinião, qual é a importância e o papel de um mediador?
8. Em sua opinião quais seriam as qualidades que expressam excelência no desempenho da função de mediador?
9. De que forma o museu pode contribuir para o desenvolvimento dessas qualidades que você considerou em grau de excelência?
10. Qual a importância da sua Coordenadoria para a capacitação de mediadores?
11. Qual a relação que pode ser estabelecida entre a sua coordenadoria e a mediação?

ANEXO B – QUESTIONÁRIO PARA MEDIADORES DO ECV OU MAST

Caro mediador,

Este questionário faz parte de uma pesquisa de mestrado (Uni-Rio/ MAST) que tem por objetivo analisar como é realizada a formação de mediadores em museus de ciência.

Por favor, leia cuidadosamente cada questão e **responda individualmente**.

As suas respostas contribuirão para que possamos entender melhor o que o mediador considera importante para a sua formação.

Não existem respostas “certas” ou “erradas”. **O que nos interessa é saber a sua opinião.** Suas respostas devem ser aquelas que parecem “certas” para você.

Suas respostas serão confidenciais. Não existe identificação no questionário.

Obrigada pela colaboração.

Data:

Instituição:

I. Perfil:

1. Idade:

2. Sexo: () F () M

3. Há quanto tempo você trabalha como mediador?

4. Há quanto tempo você trabalha como mediador no ECV ou MAST?

5. Escolaridade:

() E. médio incompleto

() E. médio completo

() Superior incompleto

() Superior completo

() Pós-graduação

6. Curso de graduação:

7. Curso de pós-graduação:

II. Curso de formação de mediadores

1. Você participou do curso de capacitação de mediadores do ECV ou MAST antes de começar a trabalhar como mediador?

() SIM () NÃO Porque?

2. Você considera que este curso lhe forneceu os elementos necessários para que possa realizar um bom trabalho como mediador?

() SIM () NÃO Por quê?

III. Formação de mediadores

NA SUA OPINIÃO:

1. De que forma você desenvolveu as habilidades necessárias ao seu trabalho como mediador?

2. O ECV ou MAST contribui para a sua formação como mediador?

() SIM () NÃO

Comente sua resposta (se você respondeu “SIM”, explique como o ECV ou MAST contribui para sua formação/ Se respondeu “NÃO”, explique por que):

3. O diálogo com mediadores mais experientes contribui para o seu trabalho como mediador?

() SIM () NÃO Por quê?

4. O que você aprendeu na faculdade (ou no E. Médio) contribui para o seu trabalho como mediador?

() SIM () NÃO Por quê?

ANEXO C – ROTEIRO DE ENTREVISTA PARA OS MEDIADORES DO ECV OU MAST

Instituição:

Data:

I. Identificação do Entrevistado:

1. Nome:
2. Cargo/ Função na instituição:
3. Há quanto tempo trabalha na instituição?
4. Como participa da formação de mediadores no museu?

II. Curso de formação de mediadores

1. Com que frequência o museu realiza o curso de formação de mediadores?
2. Quais são os objetivos do curso de formação de mediadores?

III. Ações de formação em serviço de mediadores

1. Você considera um mediador apto a trabalhar na mediação com o público logo após o curso de formação? Por quê?
2. O museu realiza ações para a formação continuada de seus mediadores após o curso?

Se sim:

- i. Quais são as ações e com que objetivos?

Caso não seja mencionado pelo entrevistado perguntar especificamente:

3. Os mediadores experientes auxiliam os mais novos quando começam a trabalhar na mediação com o público?

- i. Se sim: De que forma?

4. Os mediadores têm tempo para estudo e/ou discussões em grupo, como parte de suas funções no museu?

Se sim:

- i. Sobre quais temáticas? (astronomia, física etc. e/ou educação, comunicação etc. e/ou outros?)
- ii. Com que objetivos? (complementação do conhecimento teórico nas temáticas acima e/ou troca de experiências e/ou outros)

5. O museu incentiva a participação dos mediadores em palestras e cursos internos e/ou externos, como parte de sua formação?

Se sim:

- i. Sobre quais temáticas? (astronomia, física etc. e/ou educação, comunicação etc. e/ou outros?)
- ii. Com que objetivos? (complementação do conhecimento teórico nas temáticas acima e/ou troca de experiências e/ou outros)

IV. Formação de mediadores na visão do entrevistado

Em sua opinião:

1. Quais as qualidades de um bom mediador para o ECV ou MAST?
2. De que forma o museu pode contribuir para o desenvolvimento dessas qualidades?