

**Mediadores podcasters: difundindo caminhos por um conhecimento em processo das práticas educacionais em Museus e Centros de Ciências**

**Linha de Pesquisa: Educação em Museus e Centros de Ciências**

## **SUMÁRIO**

I. MEMORIAL.....	2
II. PROPOSTA DE ESTUDO.....	4
II.I. Introdução.....	4
II.II. Referencial Teórico.....	6
III. INDICAÇÃO DO PRODUTO ESPERADO.....	10
III.I. Metodologia.....	10
IV. CRONOGRAMA.....	13
V. REFERÊNCIAS.....	14

## I. MEMORIAL

Meados de 2015, em uma escola de Ensino Médio Regular da rede pública da região metropolitana de Belo Horizonte, surge uma sugestão entre os professores: “Vamos organizar uma Feira?”. Daí, um carrossel de possibilidades de temas, turmas envolvidas, formatos e avaliação. Decide-se por uma Feira do Conhecimento sobre Sustentabilidade, tema que acaba sendo massivamente abordado pelos grupos de alunos em sua dimensão ambiental. As fontes de energia renováveis, a reciclagem, as referências à degradação do meio ambiente e enfoques do tipo predominaram de fato, muito embora tenham surgido outros olhares como a propaganda e o consumismo irrefletido, ponderações em torno do aumento da incidência do Câncer e medidas preventivas, a sociedade frente ao progressivo crescimento da população de Idosos e implicações. Este último tema tem oferecido uma das experiências mais edificantes à minha trajetória enquanto professora de Filosofia, a começar pela grata surpresa de ter sido procurada por um grupo de alunos do 1º ano do Ensino Médio para a orientação, passando, aliás, pelo combate de colegas docentes, os quais alegavam falta de adequação do assunto ao tema da Sustentabilidade, até chegar às contagiantes ações sociais mobilizadas pelos jovens componentes do grupo junto à comunidade escolar e a um Lar de Idosos localizado no município. Mesmo diante do término do meu contrato de trabalho, tenho tido a oportunidade de, como colaboradora voluntária, acompanhar este trabalho que continua em 2016 por meio da realização de outro projeto, sob a orientação de um professor que se engajou na iniciativa desde os primeiros passos, demonstrando uma abertura incomum no universo escolar. Trata-se de uma experiência que descortina diante de mim uma possibilidade de ressignificação perante aos imponentes obstáculos até aqui encontrados, especialmente aqueles relacionados às concepções epistemológicas presentes na comunidade escolar e seus desdobramentos.

Ainda na graduação, abriu-se diante de mim um desfile de questionamentos, cujo mais recorrente era: além do ensino formal, outros âmbitos para exercer a minha formação seriam uma real possibilidade? Naquele momento, ainda não havia uma oferta de programas de iniciação científica na graduação em Filosofia que eu cursava. Então, tratei de frequentar todos os colóquios, seminários, congressos e grupos de estudo aos quais tive alcance, sendo mais tarde aprovada no concurso de monitoria do curso. Enquanto monitora, tive a primeira oportunidade de lecionar para uma turma, através de aulas de apoio do conteúdo de Lógica. Notava que a maioria das dúvidas trazidas pelos meus colegas se relacionava aos conteúdos ligados à Ciência e à Epistemologia, apesar de os primeiros terem tido uma espécie de predominância na abordagem da formação pregressa da maioria de nós. Ao passo que refletia e estudava sobre essas dificuldades, percebia-me também questionando mais e mais os impactos

que a minha formação precedente exerceu sobre as minhas concepções quanto às áreas mencionadas, num processo que revolucionava a minha, até então, fragmentada, ingênua e engessada concepção de conhecimento científico. Optei primeiramente pelo Bacharelado e decidi que, tão logo me fosse possível, retornaria para cursar a Licenciatura. Na época, havia um enorme entusiasmo frente à esperança de ver um espaço para a Filosofia nas escolas, em nome do qual fazíamos planos repletos de propostas arrojadas (inclusive a de formar uma associação de profissionais da Filosofia). Contudo, a disciplina só se estabeleceria no Ensino Médio, passados dois anos da minha formatura. Nesse meio tempo, muitos dos meus colegas que estudaram com o objetivo de abraçar profissionalmente a Filosofia seguiram trabalhando naquelas atividades as quais tiveram acesso e se envolvendo em ‘iniciativas filosóficas’ voluntária e informalmente. Não foi diferente comigo. Alguns poucos cursaram o mestrado acadêmico, enquanto eu buscava espaço para atuar no processo de ensino-aprendizagem do ensino básico, algo que já reconhecia como fundamental para que pudesse cursar de maneira proveitosa um mestrado na área de educação. Três anos se passaram até que me vi em salas de aula do 6º ao 9º ano. Na ocasião, havia sido aprovada em um concurso de um município vizinho para lecionar Ensino Religioso, disciplina que tem sido uma alternativa de trabalho para professores de Filosofia diante dos obstáculos encontrados para a composição de seus cargos com muitas turmas, diferentes turnos e, quase sempre, apenas uma hora aula semanal. Três anos foram necessários para que fosse nomeada, uma vez que o número de aulas oferecido era até então insuficiente para consolidar o meu cargo completo, o qual se cumpriria em duas escolas. Tratava-se de um momento de instabilidade, dificuldade de deslocamento entre escolas tão diferentes entre si (às vezes, uma localizada em zona de alta periculosidade, outra em área lotada como zona rural). Mesmo tendo percebido que se não me desligasse do município, dificilmente conseguiria concluir nem mesmo a Licenciatura, o trabalho com o Ensino Religioso me inaugurou obstáculos que eu continuaria enfrentando em meus futuros contratos de trabalho com o ensino de Filosofia. Tais obstáculos, agora, são meus auxiliares na elaboração do meu problema de pesquisa.

De uma maneira abrangente, a reflexão bachelardiana sobre “obstáculos epistemológicos” tem conquistado um lugar especial no meu mundo, através de obstáculos que encontro ao longo de minha trajetória. Vejo cada vez mais profissionais parecendo tomar distância para um grande salto quando, inclinados a não restringir os conhecimentos com os quais trabalham às abordagens escolar e acadêmica, comprometem-se com outras e diferentes iniciativas. As propostas de reforma do ensino brasileiro denunciam defasagens de naturezas diversas. Nós, enquanto professores, carregamos conosco concepções epistemológicas que, ao

nos depararmos com os obstáculos oferecidos pelos espaços formais de ensino, acabam por contrastar com as nossas práticas pedagógicas. Soma-se a isso a quase sempre desafinada mescla com as concepções epistemológicas de toda a equipe e dos discentes, algo que também me parece estar no fundo de uma fragmentada e estanque visão do conhecimento, além de tantos outros objetivos educacionais frustrados. Se a educação é um processo que acompanha a todos pela vida inteira, não seria fundamental considerar que ela pode acontecer em uma pluralidade de espaços, por via de múltiplas frentes? Eis uma pergunta que, ainda hoje, passa sem ser elaborada ou é elaborada de maneira insuficiente, pela maioria dos cursos de Licenciatura do Brasil. Ora, se o conhecimento pode sim ser conhecido de formas distintas e através de variadas fontes, por conseguinte, a quem trabalha com conhecimento e nunca pensa sobre a correlação entre o que conhece acerca do conhecer e suas práticas, restam duas limitadas opções, a meu ver, desinteressantes: desistir da carreira ou se estagnar numa atividade equivocadamente desempenhada.

## **II. PROPOSTA DE ESTUDO**

### **II.I. Introdução**

Encontrei-me, já no princípio da minha caminhada como professora de Filosofia, em um corredor de obstáculos que me levou a sondar outras veredas referentes ao processo de construção do conhecimento. Refletir acerca de cada um destes obstáculos, sob a perspectiva diversa das possibilidades nas quais me enveredei é o que me conduz a elaborar o presente projeto de pesquisa.

É possível encontrar para o termo “obstáculo” dois sinônimos que aqui serão mais pertinentes do que a ideia de adversidade. São eles: problemas e questões. Nesse caso, em problematização aos diversos obstáculos que se levantam no caminho da educação, cabe questionar: se o assunto é o trato do conhecimento, o que profissionais da educação conhecem do conhecimento ao lidarem com o ensino do conhecimento? Em meio aos obstáculos oferecidos pelo espaço escolar, até que ponto a não rara desarmonia entre as concepções epistemológicas dos professores e suas práticas estará na origem de uma visão fragmentada e estanque do conhecimento? (BECKER, 2013) Quais são os maiores desafios que os profissionais ligados à educação não formal encontram junto às peculiaridades dos contextos em que trabalham? Quanto aos profissionais dos museus e espaços museais, como refletem e agem frente às características plurais que acompanham os seus públicos, as quais podem concernir desde as condições de acessibilidade até a uma profusão de desafios atrelados às concepções epistemológicas destes?

É sabido que aprofundar em tudo o que as questões anteriores abrangem traz assunto para mais de um trabalho. Tematizar a educação para além dos ambientes formais de aprendizagem constitui um terreno tão vasto quanto fértil, pelo que será preciso circunscrever o seguinte objetivo: articular um diálogo entre o exercício de crítica epistemológica que pressupõe e acompanha as exposições de centros e museus de ciências e as reverberações de tal exercício presentes em relatos de mediadores a partir de sua atuação nos espaços museais e de sua proximidade com o público visitante.

Em torno deste eixo, gravitam muitos pontos de discussão que se erguem no itinerário de uma proposta: se a escassez de uma crítica epistemológica entre os professores do ensino formal, segundo pesquisa de Becker (2013), acaba por engendrar práticas de ensino e de aprendizagem que redundam, epistemologicamente falando, em ingenuidade perante os conhecimentos; não seria providencial suscitar também diálogos que indaguem sobre os bloqueios e pontes epistemológicos engendrados pela comunicação do conhecimento em ambientes não formais de educação? Para tanto, é fundamental chamar à baila aspectos relativos à Comunicação Museológica e seus processos, os quais possuem um papel determinante junto ao exercício da crítica epistemológica por parte dos profissionais que integram os contextos em análise. Tanto mais nos últimos anos, com o expressivo desenvolvimento do setor museal no Brasil, o que inclui o aumento do número de instituições desta natureza<sup>2</sup>, fato que se relaciona também com o reconhecimento e destaque da função educativa de tais instituições por uma Política Nacional adotada desde 2003, o que amplia significativamente não apenas a demanda por profissionais educadores de museus, mas também os debates em torno de aspectos relativos à área<sup>3</sup>.

Outro ponto a iluminar no objetivo proposto é a escolha de centros e museus de ciências para a realização da pesquisa proposta. Um dado interessante traz que, de 2009 a 2015, houve o significativo aumento de 41% no número de instituições deste tipo no Brasil. Em outras palavras, de 190, passamos a contar com 269 representantes. Um dos maiores apelos feitos na divulgação desse cenário pela ABCMC<sup>4</sup> toca o fato de o crescimento apontar

---

<sup>1</sup> BECKER, 2013.

<sup>2</sup> IBRAM/MINC, Museu em Números, 2011.

<sup>3</sup> O IBRAM – Instituto Brasileiro de Museus criou um fórum virtual ( formado por dez Grupos de Trabalho que debatem e refletem sobre temas relacionados às demandas e à realidade da educação museal no país) para a construção do Programa Nacional de Educação Museal, o PNEM. Sobre o PNEM, ver: <http://pnem.museus.gov.br/>. Acesso em 31 de agosto de 2016.

<sup>4</sup> Sobre a ABCMC - Associação Brasileira de Centros e Museus de Ciência, ver: <http://www.abcmc.org.br/publique1/cgi/cgilua.exe/sys/start.htm?inford=1740&sid=10>. Acesso em 03 de Setembro de 2016.

consigo uma desigualdade regional de distribuição das iniciativas, visto que há a concentração de 155 desses espaços científico-culturais no Sudeste do país. Por si só, a realidade dos centros e museus de ciência brasileiros já sugere uma crítica epistemológica que remonta a necessidade de difusão e de popularização científica, para além de um fim em si mesmo, que é alimentada nos trilhos de alavancar um relevante projeto de educação nacional. Como uma entre as condições demandadas em nome de que os indivíduos se formem e se capacitem para lidarem com o mundo onde estão inseridos, constitui um direito que assiste ao cidadão ter acesso à divulgação do conhecimento científico gerado (ANTUNES DA SILVA, 1998). Saindo da esfera individual, quando diversos setores da sociedade acessam os desafios e a satisfação de entender o Universo onde vivemos todos, favorece-se uma construção coletiva do mundo (MARTINEZ, 1997). A construção do mundo é um assunto que alcança cada um de nós e que, desde os anos 70, passou a levantar questionamentos específicos encabeçados por cenas cada vez mais aterradoras do mundo sendo destruído. O status da ciência tem se transformado junto com a confiança pública nas descobertas científicas e tecnológicas, confiança que entra em crise com a constatação de que a estas descobertas também se associam potenciais danos reais (PREWITT, 1997).

Se o começo do século XX abre diante de nós uma perspectiva de educação como processo que continua ao longo da vida, e que pode acontecer em qualquer espaço, faz-se fundamental, por exemplo, museus e centros de ciências oferecerem aos visitantes a oportunidade de pensarem na ciência como um todo, cujos conhecimentos são provisórios e possuem implicações sociais (MACMANUS, 2013).

## **II.II. Referencial Teórico**

Em sua jornada histórica, as transformações do papel dos museus junto à sociedade vêm nos contar que nem sempre tais instituições tiveram sua função educacional reconhecida. É importante ressaltar que, embora possam ser mencionadas diferenças entre as abordagens educacionais das escolas e dos museus, o fato de professores terem visto nas exposições museológicas recursos para ilustrarem e complementarem suas práticas escolares acabou por despertar um processo de reconhecimento da função educacional dos espaços museais (MACMANUS, 2013). Esse processo tem suas mudanças muito relacionadas aos contextos sociais, políticos e econômicos em que aconteceram como fica claro na situação a seguir detalhada:

O sistema formal de educação acabou divulgando os museus durante o período entre guerras, num momento em que os desafios para ensinar ciências às crianças eram grandes. Em seguida, o museu se torna uma ponte ao incentivo à pesquisa e torna-se parte da indústria do turismo, gerando renda para a população europeia.

O museu passa a ser visto como um ambiente educacional não formal. (MACMANUS, 2013, p.27)

Educar, socializar, propiciar o acesso à cultura, oportunizar a prática da cidadania, formar indivíduos críticos, autônomos e criativos: são todos objetivos compartilhados entre o ensino formal e o não formal (CABRAL, 2005). Entretanto, os dois horizontes de ensino, apresentam suas especificidades. As escolas oferecem uma educação formal, o que envolve, por exemplo, frequência diária obrigatória, um currículo a seguir, uma organização seriada. Já a educação não formal oferecida pelos museus e outros espaços similares se distinguem e, às vezes, até polarizam com o universo escolar, seja em sua livre iniciativa de visitação por parte das pessoas, na abordagem dos conteúdos não sujeita a programas ou devido ao caráter heterogêneo de seu público visitante.

Houve um período no qual a relação museu-escola era restrita à visitação escolar e, assim, nas práticas educativas museais, estavam introjetadas muitas práticas escolares. Com o tempo, transformações oportunas no campo educacional começaram a frutificar em ponderações. Dentre os apelos para uma mudança paradigmática dessa relação, está a publicação do representativo artigo “*A favor da desescolarização dos museus*”, em 1990. Apesar de a conjuntura museal ter se transformado consideravelmente desde então, esse material se faz um importante veículo de reflexões ainda bastante pertinentes como é o caso daquelas em que a autora Maria Margareth Lopes versa sobre a importância de atentar para o fato de que, além dos museus serem representantes da educação não escolar, neles, relacionam-se práticas educativas e de comunicação, numa convivência de duas concepções educacionais distintas. A proposta de pesquisa ora apresentada contempla essa que está entre as mais relevantes abordagens feitas no contexto museológico atual: o conceito de museu em sua relação com a educação e a comunicação do conhecimento.

Se, como foi anteriormente mencionado, a dimensão educativa/comunicativa será investigada de modo específico em museus e centros de ciência, passemos então a algumas ideias pertinentes sobre a representatividade de tais instituições junto a população. Nos idos de 1951, em sua conferência de título *L'actualité de l'histoire des sciences*<sup>5</sup>, pronunciada no museu *Palais de La Découverte*, o filósofo Gaston Bachelard, falou sobre as limitações desencadeadas pela museologia tradicional ao considerar o museu como o ambiente de exposição de uma ciência agonizante e caída em desuso<sup>6</sup>. Um museu enquanto lugar da \_\_\_\_\_

<sup>5</sup> Bachelard, Gaston. “*L'actualité de l'histoire des sciences*”. IN: *L'engagement rationaliste*. Paris: PUF, 1972.

<sup>6</sup> Bachelard, Gaston. *A formação do espírito científico*. 4ª. ed. Rio de Janeiro: Contraponto, 2003. p.26.



“ciência viva”, ao contrário, é um espaço aberto para a dimensão do “compreender”, ou seja, de conjugação e de associação do presente e da atualidade da ciência. Segundo ele, diante dos valores epistemológicos atuais, a compreensão de que a ciência contemporânea promove uma liquidação de seu passado<sup>7</sup> envolve consentir rupturas rumo à continuidade da construção do conhecimento científico. A proposta bachelardiana de focar o pensamento científico como objeto de reflexão, ao invés de lançar mão de modelos acabados, inspira-nos a olhar criticamente os aspectos históricos e transitórios da ciência. Afinal, novas formas de pensar são inauguradas pelas investigações científicas que se arriscam a passar pela verificação, de modo que o próprio sujeito cognoscente se transforma ao problematizar o conhecer, viabilizando que se conciliem teoria e prática, razão e experiência. Uma trilha para mudanças é aberta, mas, sendo o saber uma atividade construtiva, nada a ele concernente é negado apenas pela negação<sup>8</sup>.

Bachelard foi além nessa trilha de progresso histórico do pensamento científico quando percebeu que há conhecimentos com potencial para impedir a evolução do saber pelo fato de criarem obstáculos epistemológicos, verdadeiras barreiras a romper, pois que obstruem o avanço do conhecimento científico. A crítica epistemológica sugerida pela obra do francês, que também foi um célebre professor, é um exercício chave que é sugerido aqui como extensivo ao trabalho com o conhecimento na esfera educacional. No livro intitulado *A epistemologia do professor*, Becker (2013) relata sua pesquisa, na qual interpela sobre a relação existente entre a concepção epistemológica dos professores e sua prática pedagógica e encontra diferentes contradições nas respostas às perguntas feitas aos docentes entrevistados. Ao revelar a premência de profissionais da educação tematizarem o conhecimento, destaca a crítica epistemológica como caminho necessário para superar barreiras levantadas por epistemologias que agem como sustentáculos do que ele reconhece como relação de autoritarismo entre os polos do ensino e da aprendizagem. Na qualidade de horizonte que combina de maneira peculiar educação e comunicação, Barros (1997) observa que o museu, durante a visita, proporciona um momento circular no qual é possível ouvir várias vozes<sup>9</sup>. A museologia é uma área que abrange estudos variados, ou seja, envolve a participação de \_\_\_\_\_

<sup>7</sup> Bachelard, Gaston. “*L’actualité de l’histoire des sciences*”. IN: *L’engagement rationaliste*. Paris: PUF, 1972. P.137.

<sup>8</sup> BACHELARD, Gaston. *A filosofia do não; O novo espírito científico; A poética do espaço; seleção de textos de José Américo Motta Pessanha; traduções de Joaquim José Moura Ramos. . . (et al.)*. — São Paulo: Abril Cultural, 1978. (Os pensadores).

<sup>9</sup> A observação de Barros (1997) faz referência à opção pelo modelo dialógico bakhtiniano que sobreveio ao modelo anterior adotado pelos museus.

profissionais cujas referências e formações são diversas e se combinam ao se voltarem para seus públicos. Ora, ouvir várias vozes, atentar para as variedades das concepções epistemológicas já é por si só uma atitude de encarar o conhecer como objeto de pensamento,

passível de inquietar algumas visões consideradas pontuais e definitivas. A educação não formal, como é o caso da proposta dos museus “[...] ajuda as pessoas a pensar, traz autonomia e faz com que tenham uma compreensão do todo, traz uma consideração, ou seja, permite que as pessoas consigam entender que não há só “preto no branco”, mas há áreas acinzentadas e nem tudo é tão claro assim.” (MACMANUS, 2013, p.24)

O caráter diverso alcança os museus, uma vez que cada museu, ao representar uma visão do humano sobre a realidade, é único (BRULON SOARES, 2009). Portanto, é fundamental considerar que a educação não existe incondicionalmente dentro de um museu, sendo antes de tudo, “uma opção institucional, que pode ser mais ou menos valorizada conforme as concepções acerca de que papel a instituição deseja desempenhar frente à sociedade.” (MARTINS, 2011) Seja como for, os museus podem ser entendidos como um tipo de mídia educacional na forma diferenciada de destrincharem determinados conteúdos e abordagens (MACMANUS, 2013). Em meio a tantas peculiaridades, a Museologia aponta as ações educativas que um museu desenvolve como um entre os processos de Comunicação Museológica, os quais são representados também pelas exposições e as ações de divulgação em geral.

Os mediadores são profissionais dos museus que possuem um amplo contato com os aspectos da Comunicação Museológica e seus processos. Por sua mediação educativa/comunicativa, estão em constante proximidade com a exposição e com o público. Também “[...] 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.” (MARANDINO, 2008, p.28). Inclusive alguns “[...] trabalhos têm mostrado como a organização da visita e o tipo de informação comunicada ao público podem determinar maior ganho cognitivo, levando as pessoas a desfrutarem e aprenderem mais facilmente.” (MARANDINO, 2008, p.28). Nem tudo o que acontece em um ambiente educacional corre de acordo com o planejado, o que é um desafio comum entre os professores nas escolas e os mediadores nos museus. Situações assim convidam os profissionais envolvidos a refletirem suas ações, bem como ao preenchimento de possíveis lacunas entre as concepções epistemológicas em que se baseiam e as práticas que adotam. Essas reflexões que acontecem individualmente são fundamentais e, ao tomarem proporção coletiva, potencializam a capacidade de promover as transformações que se fazem necessárias. Portanto, outro momento crucial de reflexão:

[...] pode ocorrer nas avaliações contínuas da equipe de educação, por meio de reuniões e ações de capacitação dos mediadores. Estes momentos promovem o olhar crítico sobre a ação e auxiliam, por meio da troca de experiência, a avaliar a sua

própria ação, a da equipe e até mesmo os objetivos propostos pela instituição. (MARANDINO, 2008, p.29)

A bagagem dos mediadores é relevante ao propósito de articulação de um diálogo entre o exercício de crítica epistemológica que presume e acompanha a elaboração das exposições de centros e museus de ciências e as repercussões de tal exercício. Identificados com as próprias instituições em que atuam, os mediadores em museus protagonizam uma prática *plurivocal* quando, ao planejarem suas atividades e receberem o público nas exposições, entram em contato com uma multiplicidade de vozes, ideologias e valores (BAKHTIN, 1990) que se fazem presentes também no trabalho de seleção da curadoria, ao promover transformações no conhecimento produzido em algum campo (o da ciência, por exemplo) e elaborar uma exposição museológica.

### **III. INDICAÇÃO DO PRODUTO ESPERADO**

#### **III.I. Metodologia**

A pesquisa ora proposta se direciona para uma abordagem qualitativa pelo prisma de uma Pesquisa-Ação. Para compreender um conjunto de técnicas interpretativas a fim de descrever, traduzir e expressar os componentes de um sistema complexo de significados, a Pesquisa Qualitativa é realizada no ambiente natural de origem dos dados com o intuito de reduzir a distância entre indicador e indicado (NEVES, 1996). Assim, em forma de palavras ou imagens (e não de números), os dados coletados são obtidos na situação investigada e possuem um caráter descritivo. Como há mais ênfase no processo do que no produto, existe uma preocupação em retratar a perspectiva dos participantes (BOGDAN; BIKLEN, 1994).

Em face à situação que demanda por situar e construir um dinamismo de aproximação do processo de construção de conhecimento no horizonte educativo/comunicativo dos espaços museais, a opção de se realizar uma Pesquisa-Ação se faz pertinente, uma vez que envolve o reconhecimento de problemas dentro de um contexto social e/ou institucional, o levantamento de dados relativos aos problemas, além da análise e significação dos dados levantados pelos participantes. Irrestrita à identificação da necessidade de mudança e à sondagem de possíveis soluções, é um recurso voltado para aliar teoria e prática por meio de uma ação que pretende transformar uma determinada realidade. Dessa maneira, através da pesquisa-ação, é possível facilitar a busca de soluções inclusive para aqueles problemas que tem recebido pouca contribuição dos procedimentos convencionais.

Por compreender um movimento circular de compartilhamento, de subjetivação e de participação coletiva, pelo envolvimento criativo e consciente tanto do pesquisador como dos demais integrantes, a pesquisa-ação permite associar ao processo de investigação a

possibilidade de aprendizagem. Nesse caso, a metodologia não se estabelece por meio de etapas lineares, mas se organiza a partir das situações relevantes que emergem do processo. Daí sua importância na área da Educação e em outros setores sociais que almejam objetivos transformadores por meio da pesquisa e da ação concomitantes. Logo, pela possibilidade de ser utilizada com diversos grupos (gestores, estudantes e população em geral), é uma metodologia de pesquisa de emprego viável em diversos ambientes.

Na perspectiva da pesquisa qualitativa, apresentam-se três dimensões a serem consideradas na pesquisa-ação, quais sejam: “a ontológica, referente à natureza do objeto a ser conhecido; a epistemológica, referente à relação sujeito-conhecimento e a metodológica, referente a processos de conhecimento utilizados pelo pesquisador” (FRANCO, 2005). A dimensão ontológica refere-se a um conhecimento norteador que deve permitir aos sujeitos produzirem conhecimentos para uma melhor compreensão dos condicionantes da práxis. A dimensão epistemológica requer, para o seu exercício, um mergulho na intersubjetividade da dialética do coletivo. É preciso que o pesquisador assuma uma postura diferenciada diante do conhecimento, uma vez que este busca, ao mesmo tempo, conhecer e intervir na realidade que pesquisa. Essa imbricação entre pesquisa e ação faz com que o pesquisador, inevitavelmente, faça parte do universo pesquisado, o que de alguma forma, anula a possibilidade de uma postura de neutralidade e de controle das circunstâncias de pesquisa. São pressupostos epistemológicos fundamentais: a priorização da dialética da realidade social, da historicidade dos fenômenos, da práxis, das contradições, das relações com a totalidade e da ação dos sujeitos sobre suas circunstâncias; a práxis deve ser concebida como mediação básica na construção do conhecimento, pois por meio dela se veicula teoria e prática. A dimensão metodológica exige procedimentos articuladores da ontologia com a epistemologia da pesquisa-ação que instaurem, no grupo, uma dinâmica de princípios e práticas dialógicas, participativas e transformadoras.

Na pesquisa-ação, os processos de investigação, de educação e de ação acontecem concomitantemente. Por razões epistemológicas e metodológicas, o conhecimento é produzido quando os sujeitos participam ativamente do processo de investigação. Desse modo, a investigação leva ao saber e este ao poder, instigando as modificações na realidade por meio da ação. Assim, o principal motivo de escolha desta metodologia de pesquisa está em sua afinidade com o exercício de uma crítica epistemológica. Ambas, tanto pelos rumos em que se encaminham quanto pelos pontos onde se interessam em chegar, ao considerarem um contexto, trabalham por ações advindas de uma sintonia entre as concepções epistemológicas de base e práticas desenvolvidas.

A fim de concretizar estas diretrizes de investigação, numa perspectiva filosófica de cunho epistemológico, a verbalização dos mediadores assume sua importância como objeto de estudo sobre a pluralidade de concepções epistemológicas que convivem nos museus e centros de ciências. A mediação em museus é uma atividade de caráter educativo/comunicativo que, em algum nível, integra seus agentes a todos os profissionais da instituição e ao público, além de se cumprir no espaço das exposições. Em vista disso, sem intenção alguma de levantar suspeições quanto à qualidade da atuação dos mediadores em ambientes museais, a pesquisa, antes, trata de qualificá-los como sujeitos fundamentais no desenvolvimento de uma crítica epistemológica que abrange as referências teóricas e as práticas que, além de direcionarem suas ações, revelam a relevância de sua participação nos processos avaliativos que ocorrem nas instituições onde atuam em prol do aprimoramento contínuo das mesmas.

Os dados serão coletados através dos seguintes instrumentos: gravações e transcrições de áudio e vídeo digital das práticas educativas/comunicativas realizadas in loco e em reuniões de formação nos museus e centros de ciência; consultas a registros como ‘livros de ocorrência’, diários e redes sociais das equipes e de materiais, métodos e publicações adotados pelos setores educativos para a formação dos mediadores; diário de bordo e reflexões da pesquisadora; aplicação e análise de questionários e entrevistas semiestruturadas realizadas com os mediadores convidados a participar da pesquisa. Durante todo o corpo de transcrições das gravações de áudio e vídeo será realizado um esforço para identificar evidências e/ou marcadores que venham a explicitar características ou necessidades de um exercício de crítica epistemológica por parte dos indivíduos envolvidos no processo.

O produto esperado envolve elaborar, difundir e aplicar a ferramenta Podcast como alternativa de compartilhamento mais amplo de abordagens e interlocuções advindas de mediadores em museus e centros de ciência, cujo potencial seja edificante para o exercício de uma crítica epistemológica no campo da educação/comunicação museal. Será criado um Blog na Internet para a disponibilização dos podcasts produzidos. Ao participarem da produção de podcasts, os mediadores poderão se beneficiar da possibilidade de aperfeiçoamento de sua comunicação verbal e do estímulo para criarem os próprios discursos. Atualmente, é comum encontrar desafios na esfera comunicativa, pois todos querem opinar, mas poucos estão dispostos ao exercício de reflexão que envolve estabelecer um diálogo integral. A dificuldade de ouvir é uma das principais barreiras. Através dos diferentes tipos de podcasts (nem sempre monológicos, por vezes dialogados), há um espaço para buscar o desenvolvimento perante tais dificuldades, as quais são avessas a todo e qualquer exercício de crítica. No caso dos mediadores, um espaço virtual para o compartilhamento de experiências via podcasts é um



envolvidos na pesquisa												
Pesquisa documental e Coleta de dados												
Análise dos resultados												
Participação em seminários, simpósios e congressos científicos												
Redação da Dissertação												
Revisão e apresentação da Dissertação												

## V. REFERÊNCIAS

ABCMC. **Guia de Centros e Museus de Ciência do Brasil 2015**. Disponível em: <http://www.abcmc.org.br/publicue1/cgi/cgilua.exe/sys/start.htm?infoid=1740&sid=10>. Acesso em: 03 de setembro de 2016.

ANTUNES DA SILVA, G. (1998) **Montagem de exposições de difusão científica**. Cadernos de Memória Cultural 4: 68-74.

BACHELARD, Gaston. **L'actualité de l'histoire des sciences**. IN: L'engagement rationaliste. Paris: PUF, 1972.

\_\_\_\_\_. **A Filosofia do Não: Filosofia do Novo Espírito Científico**. Tradução Joaquim José Moura Ramos. 5.ed. Lisboa: Presença, 1991.

\_\_\_\_\_. **A formação do espírito científico**. 4ª. ed. Rio de Janeiro: Contraponto, 2003.

BAKHTIN, M. **Questões de literatura e de estética: a teoria do romance**. Tradução A. F. Bernardini et al. São Paulo: Hucitec, 1990.

BARROS, D.L.P. **Contribuições de Bakhtin às teorias do discurso**. In: BRAIT, B. Bakhtin, dialogismos e construção de sentido (Org). Campinas, SP: Editora da UNICAMP, 1997.

BECKER, Fernando. **A epistemologia do professor: o cotidiano da escola**. 16 Ed. – Petrópolis, RJ: Vozes, 2013.

BOGDAN, Robert; BIKLEN, Sari. **Investigação Qualitativa em Educação: Uma Introdução a Teoria e aos Métodos**. Portugal: Porto Editora, 1994.

BRULON SOARES, B. C. **Caminhos da Museologia: Transformações de uma ciência do museu**. In: Senatus, Brasília, vol. 7, n. 2, p. 32-41, dez. 2009.

CABRAL, M. **Parcerias em educação e museus**. São Paulo: Conselho Internacional de Museus. ICOM, 2005.

FRANCO, Maria Amélia S. **Pedagogia da Pesquisa-Ação**. Educ. Pesqui. 2005. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ep/v31n3/a11v31n3.pdf>. Acesso em: 26 de maio de 2015.

INSTITUTO BRASILEIRO DE MUSEUS. **Museus em números**. Brasília: IBRAM, 2011.

LOPES, Margaret Maria. **A favor da desescolarização dos museus**. Revista Educação Sociedade. Campinas, v.3, n. 40, dezembro, 1991.

MACMANUS, Paulette. **Educação em Museus: Pesquisas e práticas**. Martha Marandino e Luciana Monaco (Org.). São Paulo: FEUSP, 2013.

MARANDINO, M. et al. **Educação em museus: a mediação em foco**. 1. ed. São Paulo: Pró-Reitoria Cultura e Extensão USP e GEENF/FEUSP, 2008. v. 1.

MARTINEZ, E. (1997) **La Piramide de la Popularización de la Ciencia y la Tecnología**. Em Martinez, E.; Flores, J.. La Popularización de la Ciencia y la Tecnología - reflexiones básicas. UNESCO, RedPOP e FCE. México. pp. 9-16.

MARTINS, Luciana Conrado. **A constituição da educação em museus: o funcionamento do dispositivo pedagógico por meio de um estudo comparativo entre museus de artes plásticas, ciências humanas e ciência e tecnologia**. (Tese de Doutorado) São Paulo: FE-USP. 2011.

NEVES, José L. **Pesquisa qualitativa: Características, usos e possibilidades**. Cadernos de pesquisas em administração. São Paulo. v. 1, n. 3, 2º sem / 1996.

PREWITT, K. (1983) **Scientific Literacy and Democratic Theory**. Daedalus, Journal of the American Academy of Arts and Sciences 112(2). Reimpresso em Martinez, E.; Flores, J. (1997) La Popularización de la Ciencia y La Tecnología; reflexiones básicas. UNESCO, RedPOP e FCE. México. pp. 51-66.