



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO
CENTRO DE FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS
FACULDADE DE EDUCAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO**

SILVILENE DE BARROS RIBEIRO MORAIS

MUSEU DE CIÊNCIA: O DIÁLOGO COM AS DIFERENÇAS

RIO DE JANEIRO
2013

Silvilene de Barros Ribeiro Morais

MUSEU DE CIÊNCIA: O DIÁLOGO COM AS DIFERENÇAS

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal do Rio de Janeiro, como parte dos requisitos parcial à obtenção do título de Mestre em Educação

Orientador: Mônica Pereira do Santos

Coorientador: Douglas Falcão Silva

Rio de Janeiro
2013

MORAIS, Silvilene de Barros Ribeiro. Museu de Ciência: O Diálogo Com as Diferenças. Silvilene de Barros Ribeiro – 2013
231 fls.

Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade Federal do Rio de Janeiro. Faculdade de Educação - Rio de Janeiro, 2013

Orientador: Mônica Pereira do Santos
Coorientador: Douglas Falcão Silva

1. Educação. 2. Museus. 3. Inclusão. 4. Jovens e adultos.
I. Universidade Federal do Rio de Janeiro

SILVILENE DE BARROS RIBEIRO MORAIS

MUSEU DE CIÊNCIA: O DIÁLOGO COM AS DIFERENÇAS

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação, Faculdade de Educação, Universidade Federal do Rio de Janeiro, como parte dos requisitos parcial à obtenção do título de Mestre em Educação.

Aprovada em 24 de setembro de 2013

Prof^o Dr^a Mônica Pereira dos Santos (UFRJ)

Prof. Dr. Douglas Falcão Silva (MAST)

Prof^a Dr^a Sibebe Cazelli (UNIRIO/MAST)

Prof^o Dr^o José Claudio Sooma (UFRRJ)

Prof^o Dr^a Libânea Nacif Xavier (UFRJ)

AGRADECIMENTOS

A Deus, primeiramente, por ter me concedido a possibilidade de concluir mais esta etapa dos meus estudos, dando-me condições para superar os obstáculos e desafios surgidos no decorrer do processo.

À professora Mônica Pereira dos Santos, pelo privilégio de compartilhar do seu conhecimento, por manifestar constantemente a sua confiança e apoio ao meu trabalho, incentivando-me a prosseguir na realização dos meus planos e projetos e por lançar-me sempre a novos desafios.

Ao professor Douglas Falcão, pela disponibilidade em ouvir minhas considerações, pelas relevantes contribuições que fez ao meu trabalho, por acreditar plenamente no meu projeto e pelo apoio incondicional oferecido para a sua concretização.

À CAPES pelo suporte financeiro fornecido, através da bolsa de estudos durante os dois anos de curso.

Ao professor Carlos Frederico B. Loureiro, pelas relevantes considerações feitas ao meu projeto e aos professores Libanea Xavier, Sibebe Cazelli e José Claudio Sooma, participantes da banca de avaliação deste trabalho, pelas valiosas contribuições proferidas.

À Escola Especial Francisco de Castro, cuja equipe apoiou desde o início a realização deste trabalho, demonstrando sempre interesse em cooperar para o seu desenvolvimento.

À Escola Municipal Conselheiro Mayrink e sua equipe, pelo respeito, acolhimento e carinho dispensado a mim mesmo antes da realização deste trabalho e pela disponibilidade em atender-me naquilo que necessitasse.

Às professoras de Salas de Recursos, Cristina e Marilene Marques, pela cooperação e generosidade em compartilhar comigo suas experiências, o prazer pelo trabalho bem realizado, sua competência e total compromisso com a profissão.

Aos queridíssimos alunos do PEJA, pelo privilégio de usufruir do seu carinho, alegria e positividade. Dedico esse trabalho a todos vocês, pois se tornaram a minha principal motivação para realizá-lo.

À equipe do setor educativo, em especial aos talentosos e dedicados mediadores do MAST, por terem acreditado e apostado na minha proposta de trabalho e corajosamente aceitado trilhar esse caminho comigo.

À minha família: meu marido Roberto e meus filhos Victor Hugo e Vagner, pelo apoio nos momentos de dedicação ao trabalho, compreensão nos momentos de ausência e a torcida fiel na superação dos desafios.

Aos companheiros do LaPEADE, que compartilharam comigo os momentos de ansiedade e dúvidas nessa jornada: Evanir Motta , Gabriela Sardinha e Leandro Teófilo. Meu agradecimento especial àqueles que me auxiliaram generosamente até os últimos momentos da elaboração deste trabalho: Mara Lago, Ranah Manezengo, Elisa Maçãs, Eliane Rodrigues, Mayara Carvalho e Regina Maria de Souza Correa.

Aos meus queridos amigos museólogos, companheiros de longa data, sempre presentes em todos os momentos, incentivando-me e apoiando-me incondicionalmente: Diogo J. de Melo, Luciana Menezes, Luciene Veiga, Aline Rocha, Fernanda Magalhães e Henrique Vasconcelos.

Ao querido amigo Vinícius Monção, por sua disponibilidade em ajudar-me na transcrição das gravações da pesquisa e pelo seu carinho, sensibilidade e atenção de sempre.

À querida amiga Renata Andrade. Nossas conversas inspiraram muitas das linhas escritas nesta pesquisa. Sua competência e persistência em não aderir ao óbvio têm sido motivadoras para o desenvolvimento do meu trabalho.

À amiga Rosane Miccolis, incentivadora e participante na organização deste trabalho, sempre disponível em ajudar, mesmo com tão pouco tempo disponível.

À amiga, professora e pesquisadora Cláudia Alexandra Góes, incentivadora de sempre e inspiradora da minha pesquisa sobre a temática da inclusão educacional, plantou em mim a semente da “inclusão” através do seu trabalho dedicado e competente.

RESUMO

MORAIS, Silvilene de Barros Ribeiro. **Museu de Ciência: o diálogo com as diferenças.** Dissertação (Mestrado em Educação). Faculdade de Educação. Universidade Federal do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, 2013.

A presente pesquisa foi desenvolvida a partir da compreensão de que as exposições dos Museus de Ciência e Tecnologia podem contribuir para a aprendizagem dos alunos que integram o Programa de Educação de Jovens e Adultos (PEJA), atendidos pelas Salas de Recursos Multifuncionais (SRMs) no município do Rio de Janeiro. Buscou-se esclarecer em que medida essa atividade se torna relevante para os alunos e que aspectos favorecem a sua interação com essas instituições. Foi realizada uma atividade de visita ao Museu de Astronomia e Ciências Afins (MAST) e, posteriormente, a avaliação dos significados expressos pelos alunos com base no “Método da lembrança estimulada” desenvolvido por Falcão e Gilbert (2005). A partir da análise desses significados foram elencados alguns aspectos importantes para a constituição de um museu inclusivo.

Para compreensão do processo de inclusão educacional de alunos com deficiência nas escolas públicas, foram utilizados os dados obtidos pela pesquisa qualitativa promovida pelo Observatório de Educação Especial (OEERJ), com os professores das SRMs.

Abordamos, nesta pesquisa, o conceito de inclusão num contexto amplo, como um processo de caráter contínuo e dinâmico, que não se restringe a definir um conjunto de práticas destinadas às pessoas com deficiência – evidenciando, assim, a exclusão dentro da inclusão – mas a luta constante em favor da remoção de barreiras que impeçam a participação plena de qualquer indivíduo na sociedade onde está inserido (SANTOS, 2003).

Para que os museus se tornem um recurso relevante para a inclusão, será necessário uma adequada utilização de seus acervos, comunicação, recursos e espaços, de forma que se tornem acessíveis e significativos para qualquer indivíduo, em qualquer faixa etária ou grau de instrução, considerando todas as necessidades como igualmente importantes, estimulando o seu desenvolvimento e favorecendo a ampliação de sua consciência crítica e participação na sociedade.

Palavras-chave: educação; museus; inclusão; jovens e adultos

ABSTRACT

MORAIS, Silvilene de Barros Ribeiro. **Science museum: the dialog with differences.** Dissertation (Master's degree in Education). Faculty of Education, Education, Federal University of Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2013.

This research was developed from the understanding of what Science and Technology Museums exhibitions can contribute to the Youth and Adult Education Program (*Programa de Educação de Jovens e Adultos – PEJA*) students, assisted by multifunction resource facilities (*Salas de Recursos Multifuncionais – SRMs*) in Rio de Janeiro. It intended to clarify the extent to which this activity becomes relevant for students and how it supports their interaction to these institutions. A visitation activity was held in the Astronomy and Other Sciences Museum (*Museu de Astronomia e Ciências Afins – MAST*), followed by the evaluation of signs expressed by the students involved, based on the Stimulated Memory Method, developed by Falcão and Gilbert (2005). From these signs analysis, some important aspects were listed as crucial for the constitution of inclusive museums.

For a better understanding of how educational inclusion works with disabled students in public schools, all information obtained with qualitative research promoted by the Special Education Observatory (*Observatório de Educação Especial – OEERJ*), with *SRMs'* teachers, was taken into account.

In this research, the concept of inclusion was approached in a broad context, as a process of continuous and dynamic character, that does not restrain itself on defining a set of special activities for disabled people – thus indicating exclusion within inclusion – but, instead, the constant struggle against any obstacles that prevent the full participation of any individual in the society in which it belongs (SANTOS, 2003).

In order to turn museums into a relevant feature for inclusion, an appropriate use of its collections, network and resources will be necessary, so that they become accessible and significant for any person, at any age or scholarship, considering all needs as equally important, stimulating its development and the growth of its critical conscience and social participation.

Key words: education – museums – inclusion – youngsters and adults

SIGLAS

AEE – Atendimento Educacional Especializado

CAPES - Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior

CEB - Coordenadoria de Educação Básica

CNE – Conselho Nacional de Educação

CENESP – Centro Nacional de Educação Especial

CNPq - Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico

CORDE - A Coordenadoria Nacional para Integração da Pessoa Portadora de Deficiência

CRE - Coordenadoria Regional de Educação do Rio de Janeiro

DPEE – Diretoria de Políticas de Educação Especial

DV – Deficiência Visual

EUA – Estados Unidos da América

IBC -Instituto Benjamin Constant

IBRAM - Instituto Brasileiro de Museus

ICOM - Conselho Internacional de Museus

IHA - Instituto Helena Antipoff

INES – Instituto Nacional de Educação de Surdos

IPHAN - Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional

LaPEADE - Laboratório de Pesquisas, Estudos e Apoio à Participação e à Diversidade em Educação

LDB – Leis de Diretrizes e Bases

LE – Lembrança Estimulada

MAST – Museu de Astronomia e Ciências Afins

MEC – Ministério de Educação e Cultura

MCTI – Ministério de Ciência, Tecnologia e Inovação

MINC – Ministério da Cultura

MEC – Ministério de Educação e Cultura

NEEs –Necessidades Educacionais Especiais

OEERJ - Observatório Estadual de Educação Especial do Rio de Janeiro (OEERJ)

ONEESP - Observatório Nacional de Educação Especial

ONG – Organização não- governamental (sem fins lucrativos)

OS – Organização Social

OSCIP - Organização da Sociedade Civil de Interesse Público

PEC – Proposta de Emenda Constitucional

PEJ – Projeto de Educação Juvenil

PEJA – Programa de Educação de Jovens e Adultos

PNE – Plano Nacional de Educação

PPP – Projeto Político Pedagógico

SECADI - Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização, Diversidade e Inclusão

SEESP – Secretaria de Educação Especial

SME – Secretaria Municipal de Educação

SRM – Sala de Recurso Multifuncional

UNESCO - Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura

LISTA DE FIGURAS

Figura1 – A recepção dos alunos -----	141
Figura2 – Poste do Sol -----	146
Figura3 – Aluna com bola de isopor -----	146
Figura4 – Caixa de Miçangas -----	147
Figura5 – Atividade com barbante -----	160
Figura6 – Meteorito -----	166
Figura7 – Globo -----	171
Figura 8 – Constelação feita de placa de material emborrachado-----	174
Figura 9 – Avaliação -----	177

Sumário

INTRODUÇÃO	13
CAPÍTULO 1 – A COMPLEXIDADE DO PROCESSO DE INCLUSÃO EDUCACIONAL	24
1.1 Os conceitos de inclusão e exclusão e sua complexidade	24
1.2 A TEORIA DE MORIN: o papel das interrelações nos sistemas organizados	28
CAPÍTULO 2 – DOCUMENTOS NORTEADORES DO PROCESSO DE INCLUSÃO EDUCACIONAL	37
2.1 Documentos internacionais	39
2.2 A Legislação de inclusão no Brasil	45
2.3 As salas de recursos multifuncionais: implantação, ampliação e caracterização	58
2.4 Da legislação aos possíveis caminhos para a Inclusão.	63
CAPÍTULO 3 – OS MUSEUS DE CIÊNCIA E AS DIVERSAS CONCEPÇÕES DE INCLUSÃO DE JOVENS E ADULTOS	72
CAPÍTULO 5 - O PAPEL DA MEDIAÇÃO	111
5.1 A qualidade da mediação	117
5.2 Inclusão pressupõe aumento de participação.....	118
CAPÍTULO 6 – O MUSEU DE CIÊNCIAS E A DIVERSIDADE: DESCRIÇÃO DA PESQUISA	121
6.1 Referenciais Teóricos Metodológicos	123
6.1.1 A Avaliação da visita: O Método da Lembrança Estimulada	125
6.1.2 O programa de educação de jovens e adultos: o contexto da escola e da turma pesquisada.	129
6.1.3 O perfil dos alunos da turma 152.....	131
6.1.4 O Museu de Astronomia e Ciências Afins.....	137
6.1.5 Descrição da atividade de visitação ao Museu de Astronomia e Ciências Afins.....	138
6.1.6 Avaliação dos significados expressos pelos alunos após a realização da visita ao museu	176
CONCLUSÃO – CONSTRUINDO INSTITUIÇÕES INCLUSIVAS	199
REFERÊNCIAS	212

INTRODUÇÃO

O tema abordado nesta pesquisa foi pensado em função das práticas implementadas por mim, relacionando as visitas a museus ao contexto da sala de aula, no decorrer dos 11 anos em que venho atuando como professora do Programa de Educação de Jovens e Adultos (PEJA) na rede municipal do Rio de Janeiro. A formação adquirida no curso de Bacharelado em Museologia da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO) tem me permitido transitar entre os dois espaços, identificando com clareza as especificidades de cada área em sua relação com a educação.

A necessidade de pesquisar sobre a relevância de estabelecer parcerias entre a escola e os museus de ciências, e como essa atividade influencia na formação do aluno adulto em processo de alfabetização, impulsionou-me a desenvolver e registrar reflexões e experiências baseadas nos textos produzidos na área da divulgação científica. Essas reflexões se tornaram ainda mais fundamentais, na medida em que se intensificou o ingresso de alunos com “necessidades educacionais especiais” (NEEs) nas salas de aula, ampliando ainda mais a diversidade do segmento de estudantes do PEJA, demandando a formulação de novas propostas e procedimentos para atender suas especificidades.

As diversas experiências e projetos desenvolvidos em sala de aula com os alunos do PEJA, como desdobramentos das visitas aos museus, nos permitiram reconhecer que as exposições dos Museus de Ciência e Tecnologia podem contribuir para o desenvolvimento dos alunos jovens e adultos incluídos nas classes regulares e atendidos pelas Salas de Recursos Multifuncionais em diversos aspectos: desenvolvendo suas potencialidades, auxiliando na redução de barreiras à aprendizagem e aproximando da realidade do aluno conceitos científicos difíceis de serem vivenciados em sala de aula. Essas instituições podem se constituir numa importante “ferramenta” para a inclusão educacional desses alunos, mas consideramos que a principal questão a ser esclarecida é: em que medida essa atividade se torna relevante para os alunos e que aspectos favorecem a sua interação com essas instituições? Esse questionamento constitui o problema central desta pesquisa e direcionam toda a reflexão a ser desenvolvida.

Com base nos questionamentos citados, definimos como objetivo geral deste trabalho, analisar a interação dos alunos do Programa de Educação de Jovens e Adultos (PEJA), incluídos nas classes regulares e atendidos pelas Salas de Recursos Multifuncionais

(SRMs), com os módulos de exposição do Museu de Astronomia e Ciências Afins (MAST), a fim de identificar os aspectos relevantes que podem contribuir para o seu desenvolvimento e para o aprimoramento da comunicação realizada pelas instituições de divulgação da ciência com esse segmento.

A interação com as atividades propostas pelo MAST será analisada a partir das falas dos alunos. Definimos, como um dos objetivos específicos desta pesquisa, identificar, através dos relatos dos alunos do PEJA, os aspectos de sua aprendizagem que são favorecidos pelas visitas ao museu de ciências, assim como refletir sobre a qualidade da comunicação oferecida pelas instituições.

Observamos, porém, que, ainda que vivamos um momento em que as questões relacionadas à inclusão educacional estejam em destaque nos mais variados espaços de discussão organizados por diversos setores da sociedade, pouco se discute sobre os meandros desse processo, isto é, como tem se desenvolvido. Em função desse contexto, identificamos que quase nenhuma informação tem sido divulgada entre os profissionais que atuam nos espaços de educação não formal sobre como a inclusão educacional tem transcorrido no interior das escolas e qual a legislação que tem direcionado esse processo.

Essa constatação nos conduziu a um dos objetivos específicos da presente pesquisa: abordar as principais legislações (internacional e nacional) relacionadas à inclusão, principalmente aquelas que enfocam a questão dos jovens e adultos e dos indivíduos com “necessidades educacionais especiais”, e o processo de implantação das salas de recursos multifuncionais no município do Rio de Janeiro, buscando fornecer esclarecimentos sobre esse processo aos profissionais que atuam na área educacional.

Para a ampliação do conhecimento sobre o processo de inclusão educacional e a caracterização da atuação e funcionamento das salas de recursos multifuncionais (SRMs), seus limites e possibilidades, serviram de base os dados obtidos através dos procedimentos de coletas e análise definidos na pesquisa implementada pelo Observatório Estadual de Educação Especial do Rio de Janeiro (OEERJ). Ele foi criado em consonância com o Observatório Nacional de Educação Especial (ONEESP), visando consolidar uma rede estadual de estudos, pesquisa e apoio técnico-interdisciplinar relativa ao campo de Educação Especial. O foco da pesquisa desenvolvida pelo ONEESP será a produção de estudos integrados sobre as políticas e práticas direcionadas para a questão da inclusão

escolar de pessoas com deficiências, transtornos globais de desenvolvimento e altas habilidades/superdotação na realidade brasileira.

Podemos confirmar esse contexto de desconhecimento sobre a inclusão educacional pelas instituições de educação não formal, ao analisar o número de teses e dissertações publicadas na área da Museologia sobre a questão da inclusão no período de 2005 a 2013. Realizamos um levantamento junto ao Banco de Teses e Dissertações da Capes, utilizando as palavras-chave 'inclusão' e 'museus', no período de 2005 a 2012, já que esse período se relaciona com a criação do curso de pós-graduação em Museologia e Patrimônio na Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO) e ampliação dessas pesquisas em outros campos, como o das Artes, por exemplo. Foram encontrados apenas sete trabalhos, todos abordando especificamente a questão da inclusão de pessoas com deficiência em museus: a) seis dissertações – Adriana Bolaños Mora desenvolve uma pesquisa que se enquadra na área do Design Inclusivo, visando contribuir, por meio do desenvolvimento de produtos ou serviços, para a não discriminação, auxiliando na inclusão social de todas as pessoas, e, a partir dessa experiência, projetar o museu como espaço inclusivo; Ana Fátima Berquó aborda o tema da inclusão social da pessoa com deficiência visual no espaço museológico, visando identificar e analisar o uso da informação Especial e os recursos da Tecnologia Assistiva para fins de atendimento a esse público visitante; Viviane P. Sarraf investiga a relação museu e pessoas com deficiência analisando as teorias e práticas voltadas à ação cultural e programas inclusivos; Adriane Kirst faz uma análise de uma experiência de pesquisa com público com deficiência visual e sua inclusão por meio da arte contemporânea com foco nas aprendizagens realizadas pelos estudantes; Lúcia Alves da Silva Lino discorre sobre inclusão social através do uso da tecnologia em exposições; Marta Bouissou de Moraes aborda a questão das parcerias entre espaços formais e não formais de ensino; b) uma tese, de autoria de Amanda P. F. Tojal, que afirma ser possível conceber o museu, e o patrimônio cultural que ele abriga, como instrumentos de políticas públicas culturais de inclusão social de públicos especiais (pessoas com deficiências sensoriais, físicas ou mentais e outras limitações).

TESE/TÍTULO	AUTOR	CURSO	INSTITUIÇÃO	ANO
Políticas públicas culturais de inclusão de públicos especiais em museus.	Amanda P. F. Tojal	Ciência da Informação	Universidade de São Paulo (USP)	2007
DISSERT./ TÍTULO	AUTOR	CURSO	INSTITUIÇÃO	ANO
Design Inclusivo Centrado no Usuário: Diretrizes para Ações de Inclusão de Pessoas Cegas em Museus.	Adriana Bolaños Mora.	Design	Universidade Federal do Rio Grande do Sul	2012
Dedos de ver: Informação Especial no Museu e a Inclusão Social da Pessoa com Deficiência Visual.	Ana Fátima Berquó Carneiro Ferreira	Museologia e patrimônio	Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro	2011
Inclusão Digital: o olhar dos Museus e Centros de Ciências.	Lúcia Alves da Silva Lino	Educação em Ciências e Saúde	Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ)	2010
As aprendizagens do público com deficiência visual: uma experiência de diálogo com a arte contemporânea.	Adriane Kirst	Artes Visuais	Universidade de Santa Catarina	2010
Reabilitação dos Museus: políticas de inclusão cultural por meio da acessibilidade	Viviane P. Sarraf	Ciência da Informação	Universidade de São Paulo (USP)	2008
Aula de Ciências em uma unidade de conservação: um desafio da complexidade	Marta Bouissou de Moraes	Educação	Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG)	2005

Observamos que os trabalhos citados abordam a questão da inclusão a partir de uma perspectiva tradicional e de contexto museológico, enfocando as visitas do público com “necessidades especiais”, isto é, a partir da identificação das deficiências físicas, e descrevendo as adaptações estruturais que os museus devem realizar para recebê-las adequadamente. Não adotam, portanto, uma perspectiva ampla da inclusão, como um processo que valoriza igualmente a necessidades de todos os visitantes, considerando como relevante as particularidades de cada indivíduo. Nenhuma das pesquisas citadas parte da observação do contexto escolar, nem aborda, especificamente, o Museu como instrumento de inclusão educacional.

Considerando a necessidade de maior compreensão não somente dos espaços de educação não formal sobre a questão da inclusão educacional, como também dos espaços formais de educação sobre a relevância de utilizar o museu como recurso capaz de acessibilizar conteúdos curriculares, e, além desses, qualquer tema que desperte o interesse do grupo de alunos, propusemos o desenvolvimento de uma pesquisa que inserisse os dois espaços numa proposta comum, que abordasse o processo de inclusão nos dois contextos, respeitando a natureza das instituições, suas especificidades e seu modo de atuação.

Para melhor compreensão do processo de inclusão que transcorre nas escolas, procuramos a Escola Especial Francisco de Castro, localizada no bairro do Maracanã, no Rio de Janeiro, com vistas ao desenvolvimento desta pesquisa em uma das classes do PEJA. Essas turmas se caracterizavam por sua diversidade, sendo compostas por alunos sem deficiência e alunos com deficiência advindos das classes especiais, sendo estes também atendidos pela Sala de Recurso Multifuncional (SRM) da Escola Municipal Conselheiro Mayrink, passando a integrar turmas de caráter misto. Ambas as escolas foram objeto de observação para identificar a relação de trabalho existente entre a sala de recursos e a classe regular. Os profissionais que atuavam com esses alunos em ambas as escolas foram convidados a participar da pesquisa em questão, colaborando no planejamento, execução e análise das atividades realizadas a partir da visita ao museu. Esses procedimentos se relacionam com a metodologia escolhida para o desenvolvimento da pesquisa, que por apresentar um caráter colaborativo, incentiva que todos os participantes compartilhem as decisões tomadas e que se envolvam, conforme suas possibilidades e interesses, nas ações definidas em conjunto (PARRILLA, 1996 *apud* DAMIANI, 2008).

Apresentamos o projeto desta pesquisa ao Museu de Astronomia e Ciências Afins – MAST/MCTI/Coordenação de Educação em Ciências - CED, representado pelo seu Setor Educativo, localizado no bairro de São Cristóvão, no Rio de Janeiro, instituição que ainda não havia sido visitada pelos alunos. A exposição do tema, objetivos e proposta de trabalho foi realizada em reunião aberta a todos os profissionais do setor, a fim de despertar o interesse na participação e o envolvimento no desenvolvimento de atividades e materiais que contemplassem a diversidade do alunado, valorizando tanto as especificidades do grupo, quanto as individuais. Propusemos considerar, como ponto de partida, os recursos e percursos já direcionados para a atividade Visita Escolar Programada ao museu, apenas

sendo necessário planejar formas simples de tornar as condições existentes mais flexíveis e acessíveis. Esse aspecto não visa desconsiderar a necessidade de investimentos das instituições em recursos e tecnologias, muito pelo contrário, consideramos que o processo de inclusão pressupõe a mobilização de recursos, inclusive equipamentos e tecnologia, para que ela se torne efetivamente inclusiva (BOOTH; AINSCOW, 2012). Partimos da compreensão de que esse é um caminho que precisa ser construído passo a passo, a partir da reflexão e apropriação dos valores inclusivos, definição das barreiras encontradas no ambiente e de soluções elaboradas em conjunto. Além disso, destacamos que o processo de identificação de barreiras à aprendizagem e à participação não está relacionado com a intenção de apontar falhas na instituição. Consideramos que “a inclusão é um processo incessante que envolve o descobrimento e a remoção progressiva dos limites à participação e à aprendizagem” (BOOTH; AINSCOW, 2012, p.40). Portanto, “descobrir as barreiras e conceber planos para reduzi-las, no espírito de colaboração aberta, são sempre lances positivos” (*ibid.*).

Destacamos que a inclusão não ocorre isoladamente no espaço escolar: é reflexo do contexto social e político existente na sociedade. Por isso, em seu interior são reproduzidas, entre tensões e pressões dos interesses de diversos segmentos sociais, condições que podem ser consideradas avanços ou retrocessos dessa mesma sociedade em direção aos direitos fundamentais do indivíduo. De acordo com essa percepção sobre o processo de inclusão, compreendemos que, assim como o processo educacional não está restrito ao ambiente escolar, o processo inclusivo também não se limita à atuação das Salas de Recursos e à sua relação com as classes regulares, não prescindindo do estabelecimento de relações com outros espaços educativos e demais espaços de relações sociais - no âmbito desta pesquisa: o museu de ciências.

O ingresso no Programa de Pós-graduação em Educação, na Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), e a participação nas pesquisas e projetos desenvolvidos no Laboratório de Pesquisas, Estudos e Apoio à Participação e à Diversidade em Educação (LaPEADE) veio atender essa necessidade de ampliação de conhecimento sobre a questão das políticas de inclusão elaboradas para a área educacional, direcionadas aos alunos jovens e adultos.

Além disso, ao tomar conhecimento da percepção ampla sobre o conceito de Inclusão adotada pelo LaPEADE, compreendemos que se adequava perfeitamente aos aspectos que envolvem o trabalho com as classes do PEJA. Segundo Santos (2003, p.81),

A inclusão é um processo, e como tal, reitera princípios democráticos de participação social plena. [...] Inclusão se refere, portanto, a todos os esforços no sentido da garantia da participação máxima de qualquer cidadão em qualquer arena da sociedade em que viva, à qual tem direito, e sobre a qual ele tem deveres.

Esse conceito não se restringe a definir um conjunto de práticas destinadas a atender os alunos com deficiência física, intelectual ou sensorial – evidenciando assim a exclusão dentro da inclusão - mas a luta constante em favor da remoção de barreiras que impeçam a participação plena de qualquer indivíduo na sociedade onde está inserido. Esse processo se relaciona com o trabalho cotidiano nas classes do PEJA, pois são constituídas por um grupo já marginalizado de adultos em processo de alfabetização. São indivíduos que necessitam de todos os recursos e apoios especiais, apresentando múltiplas carências: idosos com mobilidade reduzida, menores rejeitados no sistema regular de ensino, pessoas que tiveram que abandonar os estudos no período da infância devido a questões sociais e econômicas variadas, mulheres e homens que vivem em subempregos, ou desempregados, que buscam superar as adversidades através do retorno ao sistema de educação formal.

Essa perspectiva é destacada por Santos (2003), que aborda o conceito de inclusão num contexto amplo, que engloba todas as pessoas que experimentam barreiras à aprendizagem e à participação e não somente as “pessoas com deficiência”. Essa concepção fundamenta todas as reflexões propostas nesta pesquisa, sobre o processo de inclusão nos espaços formais e não formais de educação, direcionando a análise das atividades desenvolvidas, os valores cultivados e as normas estabelecidas nas instituições.

Consideraremos, portanto, como um dos conceitos norteadores desta pesquisa, a concepção de Santos (2003), através da qual esclarece que a inclusão não se limita ao ambiente escolar, mas se amplia para as demais áreas da vida humana, nas quais o indivíduo deve exercer sua cidadania. A autora enfatiza seu caráter dinâmico e amplo: “Neste sentido um processo, e como tal, reitera princípios democráticos de participação social plena” (SANTOS, 2003, p.81).

Compreendemos que o contexto descrito nos parágrafos acima se relaciona com o conceito de “complexidade”, que pode ser considerado representativo do processo de

inclusão de alunos com deficiência no sistema educacional e relevante para a sua compreensão. Este caminho reflexivo, registrado no primeiro capítulo deste trabalho, nos desafiou a assumir uma empreitada: identificar na “teoria método”, de Edgar Morin, elementos que possam caracterizar conceitualmente os fenômenos relacionados com a inclusão dos alunos com deficiência como fenômenos complexos. Primeiramente, necessitamos compreender quais os elementos conceituais que caracterizam a ideia de ‘complexidade’ e qual o caráter das relações estabelecidas entre os diversos elementos que integram o sistema, a partir da leitura de “O Método: a natureza da Natureza” de Edgar Morin. Em seguida, buscamos refletir, mesmo que sucintamente, como esses conceitos podem ser relacionados ao processo de inclusão e as relações constituídas entre as partes que integram o sistema educacional, em função dos acontecimentos que o caracterizam hodiernamente.

A estrutura teórica do processo de inclusão/exclusão na Educação foi explicitada nesta dissertação, a partir dos referenciais teóricos de Booth e Ainscow (2012), Santos (2009) e Sawaia (2011), direcionando a análise das falas e fatos descritos. Seguindo as perspectivas apresentadas por esses autores, entendemos que o enfrentamento dos efeitos perversos do processo de transmutação da inclusão em exclusão demanda uma análise adequada das dimensões de culturas, políticas e práticas (BOOTH e AINSCOW, 2012) efetuadas nas instituições, nesse caso, direcionando o foco para os espaços formais e não-formais de educação, a fim de que não sejam reproduzidas as condições de exclusão. Essas dimensões se apresentam interrelacionadas no processo de inclusão/exclusão no contexto educacional e direcionaram as análises que foram realizadas nesta dissertação.

Destacamos que as dimensões se apresentam simultânea e continuamente, o que caracteriza o aspecto dinâmico e complexo do processo de inclusão/exclusão. Justamente por reconhecer a complexidade desse contexto, consideramos prosseguir em nossa reflexão pela dimensão das políticas, afinal, elas constituem a primeira expressão da ordem geral (MORIN, 1997), ao estabelecer, através das regras impostas, inter-relações mais estáveis e regulares, que, pelo menos em teoria, propiciam a manutenção do sistema - no caso desta pesquisa: o sistema educacional.

Fundamentados nesses conceitos, desenvolveremos, no segundo capítulo, uma abordagem sobre as principais leis que tratam da questão da inclusão. Destacamos da

legislação os artigos que abordavam especificamente os aspectos relacionados à educação especial, à educação de jovens e adultos e ao estabelecimento de parcerias com outros setores da sociedade que dialogam com a questão educacional - no caso desta pesquisa: as instituições de educação não formal.

Dando continuidade ao segundo capítulo, analisamos os dados coletados na pesquisa organizada pelo Observatório Educação Especial (OEERJ), objetivando compreender o trabalho desenvolvido pelas SRMs, no Rio de Janeiro, bem como suas especificidades. Em seguida, fundamentados nas proposições expressas no “Index para a inclusão” (BOOTH e AINSCOW, 2012), apresentamos novas possibilidades, outros caminhos possíveis para a efetivação da inclusão no ambiente escolar, abordando sucintamente algumas das principais problemáticas existentes nesse processo.

A inserção de novos públicos visando a difusão do conhecimento científico sempre constituiu o interesse dos museus de ciências que, por meio das ações educativas, buscavam ampliar sua influência na sociedade. Segundo Valente; Cazelli; Alves(2005), os museus de ciência acompanham a sociedade por mais de três séculos e, atualmente, vêm passando por mudanças marcantes e profundas na sua concepção de acessibilidade pública: anteriormente identificados como meros depósitos de objetos, são reconhecidos hoje como espaços de aprendizagem ativa. No terceiro capítulo, buscamos descrever, de forma sucinta, como esse processo se deu.

Para exemplificação do caminho percorrido, abordaremos, no terceiro capítulo, períodos específicos representativos das concepções que direcionavam as políticas e práticas educativas implementadas pelos museus. Evidenciamos as concepções divulgadas por profissionais de museus que tiveram atuação marcante em sua época, difundindo conceitos e orientações compatíveis com o contexto social no qual viviam e que, em algum momento de sua atuação, direcionaram o seu olhar para os jovens e adultos estudantes, ou que não puderam frequentar a escola. Consideramos que, ao trazer à luz essas concepções, poderemos obter uma visão sobre como se constituía a relação das instituições de educação formal e não formal, e principalmente, como essas instituições se posicionavam em relação a diversidade de público.

O capítulo quarto descreve detalhadamente a pesquisa realizada, apresentando principalmente a metodologia adotada para a análise dos dados. Trata-se do Método da

Lembrança Estimulada (FALCÃO e GILBERT, 2005). Neste capítulo é apresentado o perfil da turma selecionada para o desenvolvimento da atividade de visitação, a instituição museológica parceira, as etapas do trabalho, os dados obtidos no decorrer da visita ao museu e sua análise, assim como a descrição da atividade de avaliação realizada em sala de aula. Os textos que fundamentam as reflexões dialogam com as falas dos alunos e dos profissionais envolvidos, a fim de produzir questionamentos e reflexões sobre as práticas vigentes nas instituições não formais de educação, relacionadas à inclusão e à acessibilidade.

Quando nos detivemos para refletir sobre o quinto capítulo, em função de todo o contexto descrito até esse momento da pesquisa, reconhecemos que a educação ou o processo de formação do indivíduo que ela representa, está presente em diversas etapas da vida, podendo se concretizar de diversas maneiras, e nos mais diversos espaços.

Os museus de temática científica e tecnológica são instituições sociais que possuem um rico acervo de objetos e réplicas, artefatos tecnológicos, dioramas e textos, que têm por finalidade proporcionar uma atmosfera envolvente e que introduza os visitantes em uma cultura específica. Compete, portanto, a um museu de ciência e tecnologia aproximar o visitante do saber científico, levando em conta a necessária transformação desse saber de forma a torná-lo acessível ao público. (SIMONEUAX e JACOBI, 1997 *apud* QUEIROZ *et al.*, 2002).

Em função dessa condição específica, consideramos relevante a atuação dos museus de ciência junto ao público escolar, inclusive em relação aos alunos que encontram barreiras à aprendizagem do conteúdo de ciências selecionado no currículo, independente de apresentarem alguma deficiência física ou não.

Enfatizamos nesse capítulo que ambos os espaços educacionais – o formal e o não formal – podem exercer suas funções, estabelecer parcerias, com relevantes contribuições para a aprendizagem dos alunos, mas mantendo as especificidades de sua atuação, até porque o estabelecimento de interrelações entre as instituições podem gerar novos contextos enriquecedores para o processo de inclusão educacional. Descrever e refletir sobre as especificidades, potencialidades e limitações existentes para o estabelecimento de parcerias entre as instituições citadas acima, é a finalidade dessa parte da pesquisa.

No sexto capítulo, destacamos o papel relevante dos mediadores, adquirido em função da concepção de museu que tem se desenvolvido nas últimas décadas e evidenciado

contexto descrito na pesquisa. Alguns autores já têm se detido na análise do tema, a fim de caracterizar a atuação desses profissionais, definindo seus limites e possibilidades no exercício de sua função. Na constituição de um museu inclusivo, a ação do mediador se torna fundamental e demanda o aperfeiçoamento de sua formação e profissionalização.

Concluimos, realizando uma análise das questões mais relevantes apreendidas no decorrer da pesquisa, elencando alguns princípios fundamentais para o estabelecimento de um museu de caráter inclusivo.

CAPÍTULO 1 – A COMPLEXIDADE DO PROCESSO DE INCLUSÃO EDUCACIONAL

1.1 Os conceitos de inclusão e exclusão e sua complexidade

Se existe uma questão merecedora de atenção especial na reflexão que realizamos sobre o processo de inclusão de alunos com deficiência no sistema educacional, esta é a compreensão de seu caráter “complexo” e qual a extensão conceitual do termo “complexidade”. Morin (2011, p.13) assim define complexidade:

A um primeiro olhar, a complexidade é um tecido (complexus: o que é tecido junto) de constituintes heterogêneas inseparavelmente associadas: ela coloca o paradoxo do uno e do múltiplo. Num segundo momento, a complexidade é efetivamente o tecido de acontecimentos, ações, interações, retroações, determinações, acasos, que constituem nosso mundo fenomênico. Mas, então a complexidade se apresenta com os traços inquietantes do emaranhado, do inextricável, da desordem, da ambigüidade da incerteza...

Compreendemos que o termo “complexidade” é representativo do processo desenvolvido para a inclusão de alunos com deficiência no sistema educacional, o qual tem se desenvolvido entre tensões, ações, reações e contradições, aspectos estes que vieram a contribuir para a sua constituição, no contexto atual.

Precisamos compreender quais os elementos conceituais que caracterizam a ‘complexidade’ no processo de inclusão e as relações que se constituem entre os diversos elementos que integram o sistema educacional, em função dos acontecimentos que o caracterizam hodiernamente.

Esse caminho reflexivo apresenta um desafio: identificar, na teoria método de Edgar Morin (1997), elementos que possam caracterizar conceitualmente os fenômenos relacionados com a inclusão dos alunos com deficiência como fenômenos complexos. Compreendemos que, ao seguir esse direcionamento, estaremos desenvolvendo, também, uma reflexão sobre a necessidade de mudança de análise do paradigma educacional tradicional, o que envolve reconsiderar a sua constituição a partir da análise simultânea das dimensões de culturas, políticas e práticas, pois essas dimensões se interrelacionam simultaneamente no seio do sistema educacional. Reconhecemos a necessidade dessa abordagem em decorrência de um fato concreto: a ampliação da diversidade do alunado e a perplexidade, por parte dos profissionais integrantes do sistema educacional, diante da inutilidade do modelo de aluno ideal ou padrão usado como referência para o planejamento

e execução do trabalho cotidiano, seja nas salas de aula ou em outros espaços de aprendizagem. Por isso, após a exposição de alguns pontos do pensamento expresso por Morin, começaremos a discutir a emergência do paradigma da complexidade, a partir da crise do modelo que ainda direciona a prática desenvolvida nos espaços de educação formal e que passou a influenciar, também, a prática dos espaços não formais de educação.

O termo “inclusão”, desde o seu surgimento na década de 90, tem sido interpretado e utilizado de diversas maneiras, em função dos conceitos estabelecidos por alguns segmentos da sociedade, de acordo com suas concepções e interesses, e, como consequência disso, tem gerado vários questionamentos e embates. Continuamente, é percebido como um processo de integração dos deficientes; percepção essa que se estende desde a década de 70, ou, como um conceito à parte, constituído de um arcabouço teórico e metodológico capaz de distingui-lo de qualquer outra composição historicamente concebida para um determinado segmento da população (SANTOS, 2009).

Em concordância com Santos (*op. cit.*), compreendemos a ‘inclusão’ não como um projeto ou proposta final ao qual se pretenda alcançar. Não se limita, também, à simples integração de pessoas com deficiências, ou de segmentos excluídos, atendidos em suas reivindicações isoladamente, em função da privação de seus direitos. Não se resume, tampouco, a atingir determinadas áreas da vida humana, como a escola, ou o trabalho, ou lazer, mas abarca todos os aspectos da vida em sociedade. Inclusão é um processo, compreendido pelo seu caráter mais incompleto, incessante e dinâmico, já que se relaciona com o empreendimento “de todos os esforços no sentido da garantia da participação máxima de qualquer cidadão, em qualquer arena da sociedade em que viva, ao qual ele tem direito e sobre o qual ele tem deveres” (SANTOS, 2009, p.12). Portanto, o processo de inclusão está relacionado a qualquer tipo de luta que se desenvolva, nos mais diversos campos sociais, em oposição à exclusão de pessoas, tanto aquela mais patente, quanto as veladas. Pode ser considerada pelo seu aspecto preventivo, já que contempla “todo e qualquer esforço para se evitar que grupos ou sujeitos em risco de serem excluídos de determinados contextos, por qualquer motivo que seja, sejam excluídos de fato” (*ibid.*).

Na área educacional, o conceito de inclusão tem servido de referência para vários documentos nacionais, sendo relacionado equivocadamente ao “movimento de autonomização e independência das pessoas com deficiência” (*ibid.*). A partir da Declaração

de Salamanca (UNESCO, 1994), que passou a aplicar o termo 'inclusão' direcionado inclusive à luta contra a discriminação e exclusão da pessoa com deficiência, difundiu-se essa concepção errônea, que tem obtido acolhimento de diversos segmentos da sociedade.

Porém, reconhecemos que esse grupo não é o único atingido por discriminações e exclusões. Diversos segmentos da sociedade têm tido as suas necessidades desconsideradas em função de práticas homogeneizantes, que evidenciam o menosprezo às diferenças individuais, resultando em desconforto, constrangimento ou inibição de sua participação. O princípio de igualdade se concretiza através da garantia do direito de todos à participação plena na vida cultural, social, educacional e em outros aspectos da vida em sociedade, com dignidade e justiça.

O conceito de exclusão, igualmente, tem sido utilizado por diversas áreas do conhecimento, abrangendo múltiplos significados, na maioria das vezes enfocando um aspecto específico em detrimento de outros. Pode ser abordado como sinônimo de pobreza, num enfoque de caráter econômico; pode ser utilizada numa análise centrada no social, que privilegia o conceito de discriminação, "minimizando o escopo político fundamental da exclusão que é o da injustiça social" (SAWAIA, 2011, p.7).

A mesma autora define exclusão a partir da percepção da complexidade da sua constituição: "É processo sócio-histórico, que se configura pelos recalcamientos em todas as esferas da vida social, mas é vivido como necessidade do eu, como sentimentos, significados e ações" (SAWAIA, *id.*, p.8). Aborda, também, o caráter contraditório de sua natureza, na qual se integra a negação de si mesma, da qual depende a sua própria existência, isto é, ser análogo à inclusão (inserção social perversa) e explica como esse processo se dá no contexto social:

a sociedade exclui para incluir e esta transmutação, é condição de ordem social desigual, o que implica o caráter ilusório da inclusão. Todos estamos inseridos, de algum modo,, nem sempre decente e digno, no circuito reprodutivo das atividades econômicas, sendo a grande maioria da humanidade inserida através da insuficiência e das privações, que se desdobram para fora do econômico. (SAWAIA, 2011, p.8)

Portanto, segundo a autora, esse conceito não pode ser analisado desconectado da dialética inclusão/exclusão. Exemplifica sua reflexão, ao constatar que o pobre é

constantemente incluído por mediações de diferentes formas, no próprio sistema que o exclui, fazendo emergir “o sentimento de culpa individual pela exclusão” (SAWAIA, *id.*, p.9).

Os sentimentos e significados elaborados pelo indivíduo, a partir do processo de inclusão/exclusão podem variar, desde a sensação de sentir-se incluído, até sentir-se discriminado ou revoltado. Portanto, essas subjetividades não podem ser analisadas apenas pelo aspecto econômico, mas demandam a compreensão de diversas dimensões presentes na vida social. Sawaia (2011, p.9) conclui que “exclusão é um processo complexo e multifacetado, uma configuração de dimensões materiais, políticas, relacionais e subjetivas”.

Sawaia (2011) estende essa reflexão para o contexto escolar, ao constatar que as diversas tensões que se estabelecem entre os diversos grupos sociais pela manutenção de seus interesses e que influenciam no projeto educacional que é gestado pelo sistema e concretizado pela escola, podem produzir um processo inclusivo ilusório, na medida em que cada segmento social busca consolidar padrões de atendimento que garantam a conservação de seus privilégios, segregando outros.

Compreendemos, em concordância com Santos (2009), que por mais que nos posicionemos contrários às exclusões, enquanto nossas sociedades estiverem organizadas a partir de modelo capitalista, que se sustenta através da desigualdade social, todo indivíduo, instituição, rede/sistema ou governo será sempre, simultaneamente, tanto inclusivo, quanto excludente.

Um dos principais ideólogos desse modelo, F.A. Hayek, afirma que “la desigualdade, insoportable para tantos, ha sido necesaria para logra el nivel de rentas relativamente alto de que hoy disfrutan en Occidente la mayoria de las personas” (BORON, 2006 *apud* VASCONCELLOS, 2008, p.22). Assegura, também, que as consequências desse modelo, devem ser aceitas, pois são inevitáveis.

Todos, ricos ou pobres, devem sua renda ao resultado de um jogo, misto de habilidade e sorte, cujo resultado agregado e cujas parcelas são altas justamente porque concordamos em jogar o jogo e lucrarmos com os seus resultados, ainda que estes se voltem contra nós. (HAYEK,1981, p.60)

Reafirmamos, porém, o compromisso com a inconformidade, expresso por Freire (1996), e que se coaduna com o conceito de inclusão já expresso neste trabalho, reconhecida como ‘Luta’ incessante contra a exclusão de pessoas.

Daí a minha recusa rigorosa aos fatalismos quietistas que terminam por absorver as transgressões éticas em lugar de condená-las. Não posso virar conivente de uma ordem perversa, irresponsabilizando-a por sua malvadez ao atribuir a “forças cegas” e impoderáveis os danos por elas causados aos seres humanos. (FREIRE, 1996, p.113)

Ao identificarmos o contexto complexo inerente ao processo de inclusão/exclusão, no qual forças e movimentos contraditórios se contrapõem, e, simultaneamente, se complementam, nos direcionamos à teoria de Morin, a fim de compreendermos e nos apropriarmos da ideia de complexidade e de como ela se apresenta na constituição dos sistemas organizados.

Nesta pesquisa abordamos a relação dos espaços de educação formal e não formal com o tema da “inclusão educacional”. A teoria elaborada por Morin pode auxiliar-nos a ampliar nossa compreensão sobre a estrutura e dinâmica de sistemas organizados, e as interrelações que se constituem no seu meio, e como esses sistemas interagem diante de novas situações, acasos e acontecimentos que emergem e passam a compor o real.

1.2 A TEORIA DE MORIN: o papel das interrelações nos sistemas organizados

Para o desenvolvimento da reflexão teórica da presente pesquisa, utilizaremos como fonte principal de referência o primeiro capítulo de “O Método - a natureza da natureza” (MORIN, 1997), no qual o autor direciona a reflexão para a definição do princípio dialógico que se relaciona com os conceitos de ordem-desordem-organização. Nessa obra, o autor tem por objetivo definir as bases de um conhecimento que nos capacite a desenvolver uma nova percepção para enfrentar o desafio cognitivo que nos é proposto atualmente: o da complexidade do real. Utilizamos-nos, também, de outra obra do mesmo autor, “Introdução ao pensamento complexo” (2011) e da análise minuciosa realizada por Viegas (2002).

Interessa-nos entender a concepção de complexidade, principalmente quando questiona a realidade enquanto uma organização que segue uma ordem absoluta. Ao inserir a desordem enquanto parte constitutiva dos fenômenos aparentemente organizados nos permite fazer uma conexão com nossa compreensão sobre os processos de inclusão/exclusão. Assim como propomos que para pensar a inclusão é necessário se ater aos motivos que levam à exclusão, Morin sugere que ordem e desordem se entrelaçam em relações ao mesmo tempo complementares e antagônicas.

A complexidade moriniana parte do princípio de que a ordem que julgamos conhecer através da ciência não é natural e muito menos universal.

A ordem já não é soberana. Morreu uma ordem: a ordem princípio de invariância supratemporal e supra-espacial, ou seja, a ordem das leis da natureza. Estas leis supremas eram, na verdade, 'leis simplificadas inventadas pelos sábios'. [...] A ordem cessou de ser absoluta, tornou-se relativa e relacional. A ordem tornou-se provincial, mas a sua zona de influência, sobretudo gravitacional, estende-se até muito longe. (MORIN, 1997, p.76-78)

Esta dimensão dada à ordem na complexidade está relacionada à impossibilidade de dissociá-la da ideia de desordem, pois a desordem participa e coopera na formação da ordem organizacional. Segundo Morin (2011, p.89), “num universo de pura ordem, não haveria inovação, criação e evolução. Não haveria existência viva, nem humana”.

Morin (1997) utiliza-se do fenômeno da cosmogênese para exemplificar a relação existente entre “o desencadeamento da desordem, a constituição da ordem e o desenvolvimento da organização” (p.44). Afirma, fundamentado na obra do físico-químico Prigogine, que se utilizou do exemplo dos “turbilhões” de Bénard, para demonstrar experimentalmente que não existe obrigatoriamente uma exclusão entre fenômenos organizadores e desorganizadores, mas que pode se considerar uma eventual complementaridade entre eles.

Portanto, é possível explorar a ideia dum universo que constitui a sua ordem e a sua organização na turbulência, na instabilidade, no desvio, na improbabilidade e na dissipação energética. (MORIN, 1997, p.45)

Morin (1997) alerta-nos, também, que essa relação não se evidencia restritamente no macrocosmo, mas constituem-se igualmente “as camadas inferiores do microcosmo” (p.44) - esse universo imperceptível que nos rodeia e, mesmo, que nos constitui, mas que escapa aos nossos sentidos e aos nossos conceitos, nem se adequa à nossa forma ordenada de conceber o mundo que nos cerca. “A desordem está em ação em toda parte” (p.75)

Ora esta desordem está presente no micro tecido de todas as coisas: sóis, planetas, sistemas abertos ou fechados, coisas inanimadas e seres vivos. [...] Não é uma desordem de degradação e desorganização. É uma desordem constitucional, que faz necessariamente parte da physis, de todo ser físico. (MORIN, 1997, p.44)

As pesquisas que se desenvolveram seguindo essa concepção evidenciaram uma nova perspectiva sobre a desordem: uma desordem organizadora (de gênese e de criação de

novas ordens). Segundo a concepção de Morin, os fenômenos relacionados à cosmogênese e ao microcosmo revelam-nos que o universo não se compõe apesar da desordem; mas se constitui 'na' e 'pela' desordem,

isto é, na e pela catástrofe original e as rupturas que se seguiram, no e pelo desenvolvimento desordenado de calor, nas e pelas turbulências, nas e pelas desigualdades de processos que comandaram toda a materialização, toda diversificação e toda organização (MORIN, 1997, p.75).

Essa concepção demanda uma nova forma de conceber o mundo, pois desconstrói antigos paradigmas que constituíam nossas “ferramentas” de análise e nos confronta com uma realidade de caráter complexo, intrinsecamente relacionada com a desordem e a incerteza. Segundo Santos (2013)

[...] uma das primeiras características do conceito de complexidade é (o desejo de) quebra de circularidade linear pela qual nos acostumamos a ver e compreender as coisas do mundo, herança de um mundo lógico e cartesiano, pautado por antinomias, dicotomias e opostos. Assumir um pensamento complexo é assim, antes de tudo, mobilizar a relação entre as coisas, tanto as relações concretas e imediatamente visíveis quanto as que não vislumbramos (p.25).

Assim, a desordem se apresenta simultaneamente como parceira e como integrante do processo constitutivo do sistema. Sob a perspectiva da complexidade, a concepção de desordem se amplifica e se relativiza. Ela se torna relativa porque seus caracteres se modificam em função dos processos aos quais se integra e, concomitantemente, gera. A desordem se amplifica devido ao seu caráter diverso, multiforme e multidimensional, manifestando-se através de rupturas, cismas, acidentes, encontros aleatórios.

A ordem como a conhecemos, identificada como leis da natureza de caráter supremo, invariável e atemporal, se desvaneceu e renasceu num tempo e espaço singulares - “Já não é geral, mas sim provincial, já não é inalterável, mas degradável. Mas se perde em absoluto, ganha em devir: é capaz de desenvolver-se” (MORIN, 1997, p.76). Nesse contexto, a ordem que renasce se apresenta caracterizada pelas imposições e determinações iniciais e amplia-se por meio das materializações, interações e organizações que passam a se constituir no sistema. Segundo Morin (1997, p.52), “estas determinações singulares que são, ao mesmo tempo, imposições e regras do jogo, constituem o primeiro rosto de uma ordem geral”.

A ordem adquire, portanto, a capacidade de desenvolvimento, que se torna inerente ao seu funcionamento, conduzindo-a à complexidade. A ordem enriquece-se, transforma-se, regenera-se, refina-se, reorganiza-se constantemente frente às desordens. “Quanto mais rica é a organização, mais rica é em desordens, mais desordem a ordem comporta. Tornando-se a desordem um ingrediente da ordem organizacional.” (MORIN, 1997, p.78). Para esse autor “A organização liga, de modo interrelacional, elementos ou acontecimentos ou indivíduos diversos que, a partir daí, se tornam componentes de um todo”. (*id.*, p.101)

O processo de enriquecimento da organização em decorrência da desordem se constitui um dos pontos de nosso interesse, ao analisamos o processo de inclusão/exclusão nos espaços educacionais. O sistema educacional tem se relacionado com a questão da diversidade de diversas maneiras: inicialmente, mantendo os alunos com deficiência dentro das instituições especializadas, em outros momentos priorizando as classes especiais dentro da escola, sem integrá-los efetivamente à vida da escola. Era como se representasse um mundo à parte, tudo com uma ordem pré-determinada, um percurso, um fim. A diversidade instala-se ameaçadoramente na escola. Será preciso controlá-la, abafar seus efeitos que ameaçavam a estrutura equilibrada da escola. Mas o diverso se espalha, é a desordem impregnando suas paredes e abrindo brechas nos padrões estabelecidos, nos quais os alunos, observados, deveriam ser claramente definidos, mensurados e classificados. Embora tentativas fossem constantemente realizadas para ignorá-lo, ela se faz presente.

PROFESSORA A -*Antigamente era “altas habilidades”, DV e DF. Era só pra eles. Os outros estavam nas classes especiais e nas escolas especiais. Quando houve a mudança de nomenclatura de integração para de inclusão, porque naquele momento da integração ele tinha que estar preparado para. Então, se ele estivesse preparado, ele seria integrado a, entendeu?, ele é que teria que se adaptar a. Agora não, no momento da inclusão ele não tem que estar preparado, nós é que temos que estar preparados para recebê-los. Essa é a mudança principal. Então o município do Rio de Janeiro, ele é referência. Eu quando eu trabalhava lá no Instituto [IHA] a gente ia pra Petrópolis, a gente ia pra outros lugares pra falar, porque realmente o que a gente acreditava na época é que tinha que se dar atendimento a todos, só que cada um dentro do seu espaço. Existiam, sim, as escolas especiais, mas a gente não se agregava naquele espaço, porque não era o momento ainda*

da inclusão, era da integração. Então havia, sim, escolas especiais, classes especiais, alunos integrados, eu fui a primeira itinerante da minha CRE quando começaram as integrações, ainda era integração, e eu fui a primeira itinerante, quer dizer, era muito difícil chegar, porque tava saindo da classe especial e entrando pro ensino regular. E então, a professora ainda via a itinerante como “aquela fiscal”, e eu não era uma fiscal, quer dizer, tudo isso foi um processo. Até que agora, a partir, sim, de 2008 que essa política, essa nova política de inclusão do MEC é que sim. Que o aluno deve estar incluído em todos os espaços como qualquer outro. E assim as salas agora passaram a ser multifuncionais, que agora atendem a todo mundo. Mas dizer que sala de recurso é nova no município, não é. Existe há anos e atendia, assim, especificamente DV, que era aquele que era mais fácil estar integrado, porque ele lendo braile ele ia. O surdo, não é, e o DF e altas habilidades. Agora os outros estavam em classes e escolas especiais. Era isso. Por isso que eu falo que já existia.

A ordem complexa é singular a um determinado tempo e espaço. Define o sistema organizado, porém, também é definida pelas novas interações que se desenvolvem no sistema (VIEGAS, 2002). A entrada dos novos alunos se apresenta como um acontecimento para os elementos que compõe a escola, uma ocorrência que estabeleceu novas interações no universo anteriormente organizado e uma desordem na organização previamente instalada. Esta desordem estimulou o surgimento de novas interações e de nova ordem, já que a desordem participa e colabora na formação da ordem organizacional (complexa).

A fala reproduzida acima exemplifica o conceito de complexidade de Morin, assim descrito:

Pode-se dizer que é se desintegrando que o mundo se organiza. Eis uma idéia tipicamente complexa. [...] A complexidade da relação ordem/desordem/organização surge, pois, quando se constata empiricamente que fenômenos desordenados são necessários em certas condições, em certos casos, para a produção de fenômenos organizados, os quais contribuem para o crescimento da ordem. (MORIN, 2011, p.63)

A constituição da organização depende diretamente do estabelecimento de interações, as quais são caracterizadas por ações recíprocas que se desenvolvem no seio do sistema, e que acabam por modificar a natureza ou os fenômenos presentes nele (MORIN, 1997). O mesmo autor as define como “uma espécie de nó górdio de ordem e de desordem. Os encontros são aleatórios, mas o efeito desses encontros sobre elementos bem

determinados, em condições determinadas, tornam-se necessários e fundam a ordem das leis” (MORIN, 1997, p.54).

Portanto, assumir um pensamento complexo, é mobilizar a relação entre as coisas, tanto as relações concretas e imediatamente visíveis, quanto aquelas que não conseguimos vislumbrar (SANTOS, 2013).

Seguindo esse caminho reflexivo para analisar o processo de inclusão nos espaços educacionais, buscamos examinar neste trabalho as interações entre as três dimensões propostas por Booth e Ainscow (2012) e que se relacionam no interior dos sistemas e, mesmo, entre sistemas. Essas três dimensões são definidas como:

a) A criação de culturas sendo relacionada à ordem de valores e significados, daquilo que se acredita e integra a concepção pessoal ou de um grupo, nos mais diversos contextos. Santos (2009) explica que essa dimensão representa “o plano em que, internamente, construímos nossas práticas discursivas, nossas justificativas, nossas crenças e tudo aquilo que, provavelmente, legitimará nossas políticas, intenções e ações” (p.16).

b) O desenvolvimento de políticas expressa a intencionalidade da dimensão das culturas, que podem ser expressas e se concretizam através de leis e, inclusive, nas normas administrativas e nos planos de ação da instituição. De acordo com Santos (2009, p.17), “implica não somente a coragem de admitir o que se deseja e prevê como educação, como também um planejamento sobre como colocar este desejo e esta previsão em prática”.

c) A orquestração de práticas está relacionada às ações que se constituem a partir das culturas e das políticas efetivadas.

Essas dimensões, em interação contínua, constituem-se num elo indissolúvel, portanto, não podem ser analisadas sem referenciá-las umas às outras, devido ao seu caráter complementar. Santos (2013) especifica que essas dimensões devem ser compreendidas “em igualdade de importância em todo e qualquer evento ou fenômeno social” (p.23).

As relações estabelecidas entre as dimensões representativas de culturas, políticas e práticas, que se desenvolvem dentro do sistema, efetuam-se continuamente em contextos contraditórios, concorrentes e antagônicos, evidenciando-se através de desequilíbrios, desigualdades e conflitos. Porém, Santos (2012) destaca que, mesmo que em um

determinado contexto, uma das dimensões apresenta uma aparente predominância sobre as outras, essa condição é sempre temporária e provisória.

Ao mesmo tempo, as forças relativas às outras duas dimensões estarão em jogo e dialeticamente alternar-se-ão nesta predominância, em um movimento contínuo, infundável e exponencialmente crescente, que marca o seu caráter de complexidade, em que o todo altera-se com as partes, ao mesmo tempo em que as altera e é por elas alterado. (SANTOS, 2012, p.28)

Para exemplificação das interações que se constituem entre as dimensões de culturas, políticas e práticas, utilizamos como referência a análise de Santos (2012):

PROFESSORA B: *Sou professora de sala de recursos da ...CRE do município do Rio de Janeiro (...) E quando eu cheguei nessa escola, tinha aquela turma, né... Eu era professora nova, era a última que tinha chegado na escola e tinha turma com aluno incluído que, geralmente, o pessoal que trabalha há mais tempo vai escolhendo as turmas e tal... [predominância – políticas: representam as normas elaboradas pela escola]. E tinha uma turma com uma menina com psicose e a diretora falou assim: “eu tenho essa turma para você”. Então todo mundo ficava falando: ai, coitada! Ah! Essa turma...” [predominância – culturas: apontam para concepções e julgamentos]. Então eu peguei a turma e comecei a fazer o trabalho com a menina. Eu colocava ela perto de mim e eu procurava trabalhar do jeito meio intuitivo, até porque eu não tinha nenhuma formação na educação além do magistério, do Normal. [predominância – práticas: apontam para ações pedagógicas]. E nesse tempo eu fiz uma pós-graduação em administração e supervisão escolar que também não é, não tem nada a ver com educação especial mas que me ambientou um pouco porque tinha uma parte pedagógica e outra parte administrativa. E aí eu fui fazendo esse trabalho com a menina, com a minha aluna, e eu fui descobrindo que eu gostava realmente de fazer, porque até então eu me sentia um pouco perdida na minha vida pessoal [predominância – culturas: desejos e expectativas] e as crianças começaram... Ela era muito excluída. Ela era excluída da turma apesar de estar na turma incluída... ela... as crianças não aceitavam [predominância – culturas], brigavam, batiam, implicavam, riam dela... [predominância – práticas: apontam para ações]. Mas eu fui... A turma começou a gostar, né, porque eu era*

professora, eles gostavam de mim como professora, eu gostava deles e eles viam que eu gostava da menina, começaram a gostar e ficaram amigos. [predominância – culturas: gostos, apreciação]. Eu pedia ajuda sempre para as amiguinhas: “aí, quem vai aqui, agora?” Colocava perto da aluna aqui e tal... E fazia uma atividade pra ela, procurava fazer as adaptações e tinha também o suporte da itinerante do IHA que me ajudou muito [predominância – práticas: ações pedagógicas]. Ela me esclarecia, tirava dúvidas, levava atividades e falava “olha, pra ela você faz assim, pra ela faz uma coisa mais objetiva...”. E depois ela acabou me indicando pra equipe do IHA. Então eu fiz a entrevista lá com a equipe e comecei a trabalhar na sala de recursos tem um ano e meio [predominância – políticas: critérios e normas].

O contexto descrito acima revela a presença de uma relação de caráter contraditório entre a dimensão de políticas (legislação vigente) e as culturas e práticas vivenciadas na escola, evidenciando a relação inclusão/exclusão. Como já enfatizamos, a elaboração de uma legislação de caráter inclusivo não garante o seu cumprimento, portanto, deve vir acompanhada de outros dispositivos que assegurem as articulações entre os diversos elementos envolvidos no contexto escolar e fora dele. O desenvolvimento de valores de inclusão fortalece a inserção de alunos com ou sem deficiência, possibilitando que esse processo se concretize e se torne permanente na escola, pois passam a dar significado às políticas e práticas, dificultando que se tornem meros procedimentos a cumprir.

Nesse caso, ficou evidenciada, na fala da professora B, a existência de alguns desencontros entre os ideais propagados na legislação e as culturas, as políticas internas e as práticas adotadas na escola, tais como: os critérios de escolha de professores para a condução das turmas e a exclusão da professora indicada, desvalorizada entre seus próprios colegas, influenciando os valores adotados e expressos pela própria turma na sua relação com o aluno “diferente”.

O relato acentua o caráter complexo das interações desenvolvidas na sala de aula, pois consideramos que as culturas e práticas assumidas pela professora integram esse “sistema”, mas também geram novas culturas e práticas nos alunos, transformando uma realidade excludente em inclusiva.

As reações dos professores e dos alunos evidenciados nos relatos resultam da entrada de um novo elemento (o aluno diferente), que passa a interagir no ambiente da sala de aula provocando novas e diversas ações (interações) em cada uma das pessoas envolvidas. Muitos desses elementos não anteviam, nesse novo contexto, a ampliação de possibilidades que enriqueceriam e passariam a compor com novos tons aquela realidade permanentemente e historicamente organizada. Não percebiam o quanto o próprio devir do grupo social era dependente do devir desses novos alunos. São esses novos alunos e as interações surgidas entre as culturas, políticas e práticas presentes no ambiente escolar que criam condições para a diversidade e o seu enriquecimento.

CAPÍTULO 2 – DOCUMENTOS NORTEADORES DO PROCESSO DE INCLUSÃO EDUCACIONAL

Quando começamos a pensar sobre a constituição deste capítulo e na relação com o referencial teórico que nos direciona, consideramos que não faria sentido abordar a questão das políticas públicas para a inclusão sem considerar o seu entrelaçamento com as culturas e práticas a elas relacionadas.

Em função da complexidade desse contexto, consideramos principiar a nossa reflexão pela dimensão das políticas. Orienta-nos nesse caminho a concepção elaborada por Morin (1997), para quem as leis, representadas pelas imposições e limites que são estabelecidos, se “constituem o primeiro rosto da ordem geral” (p.52) ao definir, através das regras impostas, inter-relações mais estáveis e regulares, que, pelo menos em teoria, propiciam a manutenção do sistema, no caso desta pesquisa, o sistema educacional.

Podemos reconhecer, portanto, que as políticas elaboradas representam apenas uma parcela constitutiva das interações que se estabelecem entre as culturas, políticas e práticas expressas entre os diversos elementos integrantes desse sistema.

Além disso, as políticas elaboradas em suas diversas dimensões e níveis de organização - seja por influência de órgãos supranacionais, documentos internacionais, legislações nacionais e locais, englobando, inclusive, aquelas que se destinam a normatizar parcerias entre instituições e, ainda, as normas elaboradas por órgãos gestores – evidencia o caráter polissistêmico do sistema, constituindo-se de sistemas formados por outros sistemas. Esse é um exemplo importante para compreendermos sua estrutura complexa, pois é justamente o reconhecimento desse encadeamento que nos direciona a desconsiderar a ideia de fechamento e autossuficiência desse sistema (MORIN, 1997).

Refinando o nosso olhar, buscamos identificar como o sistema educacional, através de sua legislação, engloba e ordena a relação entre os subsistemas de educação formal e não formal considerando suas especificidades, frente ao tema da inclusão, visto que “a ordem dum sistema é constituída pela organização que combina num todo os elementos heterogêneos” (*id.*, p.39).

Consideramos importante a abordagem das principais políticas internacionais para inclusão, porque elas evidenciam a constituição de um sistema aberto, que sofre influência de fatores internos e externos, e que em função disso, se renova. O conceito de ‘sistema aberto’, definido por Morin, é apresentado em contraposição ao de ‘sistema fechado’ – “que

não dispõe de fonte energética/material exterior a si próprio” (MORIN, 2011, p.20). Esse conceito pode ser perfeitamente relacionado ao processo de elaboração das leis brasileiras relativas à inclusão, alimentadas por energia externa (legislações e acordos internacionais), mas impulsionadas, também, por um movimento interno, provocado pelas ações e pressões de vários elementos integrantes do sistema, tais como instituições privadas, instituições filantrópicas, grupos organizados compostos por familiares, alunos, profissionais da área etc... Esse contexto pode ser percebido em função do dinamismo com que as políticas (leis nacionais e regionais, bem como normas locais) são elaboradas ou revogadas.

As tensões e pressões internas geradas a partir interações entre os diversos elementos do sistema são fundamentais para o estabelecimento da organização. Para que exista organização, é preciso que se estabeleçam interações; para que se estabeleçam interações, é preciso que aconteçam encontros; para que existam encontros, é preciso que ocorra a “desordem”, isto é, “turbulência e agitação” (MORIN, 1997, p.74). Os encontros têm um caráter aleatório, mas os efeitos desses encontros sobre elementos específicos, tornam-se necessários e fundam a ordem das leis (*ibidem*). Esses aspectos podem ser reconhecidos através da elaboração e reformulação de conceitos expressos na legislação, definindo qual a ação a ser normatizada, quais sujeitos usufruirão dessa ação (nesta pesquisa, os alunos do PEJA), como e quando - num movimento dinâmico e contínuo de renovação do sistema. Esse contexto nos permite reconhecer, em consonância com as considerações de Morin (1997), que a ordem de um fenômeno é autoproduzida e que, simultaneamente, o produz.

A organização também tem a função de ligar, “de modo inter-relacional elementos ou acontecimentos ou indivíduos diversos que, a partir daí, se tornam elementos de um todo” – o sistema – produzindo certa estabilidade, apesar das perturbações aleatórias. (*id.*, p.101). A partir dessa concepção, buscamos identificar as legislações que contemplam e ordenam o estabelecimento de parcerias entre os sistemas de educação formal e não formal.

A identificação desse contexto na legislação aponta para outra questão: “a organização do sistema, é a organização da diferença”, ou seja, a legislação abordada define o estabelecimento de relações complementares entre instituições e contextos diferentes e diversos, bem como entre esses elementos e o todo (*id.*, p.113). Portanto, a

complementaridade organizacional institui-se na acomodação dessas inter-relações e das imposições intrínsecas à morfogênese do sistema (VIEGAS, 2002). É esse processo de acomodação que nos interessa, sendo abordado no final deste trabalho: como cada instituição, mantendo suas características internas, se adapta, ou não, às legislações vigentes e como esse contexto se concretiza nas culturas e práticas expressas nas falas das pessoas envolvidas no seu cotidiano, visando a atender as demandas originadas pelo processo de inclusão educacional.

Neste capítulo, destacamos algumas legislações destinadas à Educação Especial, inclusive aquelas elaboradas sob a perspectiva inclusiva, de caráter internacional, nacional e local. Em função do foco de interesse desta pesquisa, selecionamos os aspectos relacionados à educação de jovens e adultos e o papel das instituições culturais nesse processo. Enfatizamos, também, o direcionamento apresentado pela legislação, sobre o tipo de formação que deve ser oferecido ao aluno jovem ou adulto incluído, o seu caráter amplo, apontando para a necessidade de estabelecimento de parcerias com outras instituições, entre elas as instituições de educação não formal, como estratégia para alcançar uma melhoria no seu atendimento.

2.1 Documentos internacionais

Infundáveis são os desafios e barreiras a serem vencidos para que se possa garantir uma educação de boa qualidade para todos e por toda a vida. Os documentos internacionais e as legislações nacionais elaboradas sob sua influência não se restringiram a abordar a inserção de crianças com deficiência, muitas delas privadas de se desenvolverem plenamente no mundo, mas reafirmaram o princípio da educação de qualidade como um direito de todos.

A Declaração Mundial de Educação para Todos (UNESCO, 1990), aponta para os problemas sociais que envolvem 960 milhões de adultos analfabetos, enfatizando que um terço da população adulta não tem acesso ao conhecimento impresso, às novas habilidades e tecnologias essenciais. Em função desse contexto, reafirma, entre seus objetivos, que a educação básica deve ser proporcionada a todas as crianças, jovens e adultos. Destaca que as necessidades básicas de aprendizagem das pessoas com deficiência são diversas, e, portanto, devem ser atendidas por meio de uma variedade de sistemas. Portanto, medidas

devem ser tomadas para garantir a igualdade de acesso desses indivíduos, de forma que passem a integrar o sistema educacional. Enfatiza que os programas de alfabetização são fundamentais, mas, também, se torna necessário o desenvolvimento de outras habilidades vitais. Diversas carências podem ser atendidas, entre outras ações, através de programas de educação formal em parcerias com instituições de ensino não formal, como as relacionadas às áreas de saúde, nutrição, população, técnicas agrícolas, meio ambiente, ciência, tecnologia e outros. O documento conclui afirmando que “todos os instrumentos disponíveis e canais de informação, comunicação e ação social podem contribuir na transmissão de conhecimentos essenciais, bem como na informação e educação dos indivíduos quanto a questões sociais” (UNESCO, 1990, p.5).

As relações da escola com outros espaços educacionais aparecem no documento citado acima, como um fator relevante para a formação do indivíduo, portanto, não devem ser realizadas de forma pontual e estanque, sem desdobramentos, mas de forma continuada e aprofundada, de maneira que o estimule a uma reflexão, já que se espera que ele se aproprie dos conhecimentos de forma significativa, de modo que possa influenciar a sua vida em sociedade.

Santos (2009, p.10), aborda a importância de se oferecer uma formação ampla para o aluno:

Inserida nessa premissa, a escola organiza-se para validar estratégias que contemplem a formação global do educando, tendo como suporte de seu trabalho o processo de ensino-aprendizagem humano. A garantia da aprendizagem de habilidades e conhecimentos necessários para a vida em sociedade, favorecendo a participação dos educandos em relações sociais diversificadas e cada vez mais amplas (exercitando diferentes papéis em grupos variados), facilita a inclusão dos mesmos num contexto maior.

A Declaração de Salamanca sobre Princípios, Políticas e Práticas na Área das Necessidades Educativas Especiais (UNESCO, 1994), atribui para as pessoas com deficiências o seu foco principal. Destaca que os problemas das pessoas portadoras de deficiências têm sido compostos, em função de uma percepção da sociedade, que tem se estendido por longo tempo, evidenciando os seus impedimentos em detrimento dos seus potenciais. Portanto, dá ênfase à carência e à urgência em garantir a educação para crianças, jovens e adultos com “necessidades educacionais especiais” no quadro do sistema regular. Esclarece

que esse termo refere-se a todas aquelas crianças ou jovens cujas necessidades educacionais especiais se originam em função de deficiências ou dificuldades de aprendizagem.

O oferecimento de um programa de educação para jovens e adultos com deficiências se torna, então, relevante devido às limitações impostas a essas pessoas no decorrer da história da humanidade. Em função disso, um esforço concentrado é requerido no sentido de se promover a alfabetização e o aprendizado de habilidades básicas.

No mesmo documento, são citadas outras barreiras que ampliam as a concepção de necessidades dos indivíduos com deficiências, estabelecendo a dupla exclusão. O texto identifica as mulheres como um grupo que tem sofrido duplamente, devido aos preconceitos sexuais que agravam as dificuldades causadas pelas suas deficiências. Recomenda, portanto, que mulheres e homens deveriam possuir a mesma influência no delineamento de programas educacionais e as mesmas oportunidades de se beneficiarem de deles, além de que esforços especiais deveriam ser feitos no sentido de se encorajar a participação de meninas e mulheres com deficiências em programas educacionais. Atenção especial deveria também ser oferecida às necessidades das crianças e jovens com deficiências múltiplas ou severas. Eles possuem os mesmos direitos que outros indivíduos da sociedade, à obtenção de máxima independência na vida adulta e deveriam ser educados com base na concepção de estímulo ao máximo de seus potenciais.

A inclusão e participação são princípios reconhecidos como essenciais à vida humana, ao desfrute e exercício dos direitos humanos. No campo da educação, a afirmação desses princípios deve concorrer para o desenvolvimento de estratégias que promovam a genuína equalização das oportunidades. A Declaração de Salamanca enumera diversos procedimentos que são necessários à construção de uma escola inclusiva que pretenda desenvolver ao máximo as potencialidades dos seus alunos, de forma que alcancem a independência na vida adulta:

Escolas inclusivas reconhecem e respondem às necessidades diversas dos seus alunos, acomodando os diversos estilos e ritmos de aprendizagens, garantindo uma educação de qualidade a todos através de um currículo adequado, arranjos organizacionais, estratégias de ensino e utilização de recursos e estabelecimento de parcerias com as comunidades. (UNESCO, 1994, p.5)

Para que se estimule essa autonomia nos alunos, foram especificadas as mudanças que devem ser propostas em todos os aspectos da escolarização, indispensáveis para a

organização de escolas inclusivas bem-sucedidas: currículo, prédios, organização escolar, pedagogia, avaliação, pessoal, filosofia da escola e **atividades extracurriculares**. A declaração aprofunda ainda mais essa questão ao especificar que:

A aquisição de conhecimento não é somente uma questão de instrução formal e teórica. O conteúdo da educação deveria ser voltado a padrões superiores e às necessidades dos indivíduos com o objetivo de torná-los aptos a participar totalmente no desenvolvimento. O ensino deveria ser relacionado às experiências dos alunos e preocupações práticas no sentido de melhor motivá-los. (UNESCO, 1994, p.9)

Existe, portanto, um reconhecimento claro, expresso no documento, de que as questões a serem trabalhadas em sala de aula não devem ser limitadas a um conteúdo programático fechado, mas ampliadas à formação do indivíduo como um todo, nas suas peculiaridades, inclusive com a participação efetiva dos alunos na construção do próprio conhecimento, através de experiências que tenham significado e que possam ser relacionadas às suas vivências e modo particular de perceber o mundo em que vivem.

Segundo a Declaração de Salamanca (UNESCO, 1994), as escolas inclusivas propiciam um ambiente favorável à aquisição de igualdade de oportunidades e participação total, mas destaca que o sucesso delas requer empenho, não somente por parte dos professores e dos profissionais na escola, mas também por parte dos colegas, pais, famílias e voluntários, isto é, estende-se para os diversos segmentos envolvidos, direta ou indiretamente, no processo educativo. Dilata a compreensão do conceito de inclusão, para além da percepção relacionada a um conjunto de ações, direcionando para o desenvolvimento de uma cultura inclusiva, ao declarar que: “o estabelecimento de tais escolas é um passo crucial no sentido de modificar atitudes discriminatórias, de criar comunidades acolhedoras e de desenvolver uma sociedade inclusiva”. Conclui que a reforma das instituições sociais não se constitui apenas de procedimentos técnicos, mas depende principalmente de convicções, compromisso e disposição dos indivíduos que compõem a sociedade.

A Convenção Sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência, de 2006, elaborada pelos países integrantes da Organização das Nações Unidas, reafirmou os mesmos objetivos dos documentos anteriores ao propor medidas que auxiliassem na correção das profundas desvantagens sociais, com quais as pessoas com deficiência sempre sofreram e para

promoção de uma maior participação na vida econômica, social e cultural, em igualdade de oportunidades.

A Convenção (ONU, 2006) compreende que pessoas com deficiência são aquelas que têm limitações de natureza física, intelectual ou sensorial, mas que a deficiência, especificamente, é um conceito em evolução, já que resulta da interação dessas pessoas com as barreiras impostas, envolvendo atitudes e o ambiente que impedem a sua plena participação na sociedade em igualdade de oportunidades com os demais indivíduos.

A Convenção teve como finalidade “promover, proteger e assegurar o exercício pleno, de todos os direitos humanos e liberdades fundamentais, igualmente, por todas as pessoas com deficiência e promover o respeito pela sua dignidade inerente” (ONU, 2006, p.16), visando à redução dessas barreiras à inclusão das pessoas com deficiências nos diversos contextos e espaços da vida em sociedade. O documento em questão explicitou conceitos e técnicas que podem auxiliar na efetiva ampliação da autonomia da pessoa com deficiência, como os recursos relacionados à comunicação - as línguas faladas, a língua de sinais e a escrita, o braille, a leitura labial, os programas de computador para as leituras de telas, os textos de voz digitalizada, a comunicação tátil, os caracteres ampliados, as adaptações necessárias e indispensáveis para que a pessoa com deficiência possa exercer seus direitos e deveres em igualdade com os demais indivíduos, sem ser prejudicada por suas limitações. Entre os recursos propostos, aborda o conceito de desenho universal, definindo-o como o planejamento de espaços e produtos que possam ser utilizados por todas as pessoas, a maior abrangência possível, sem a necessidade de adaptações especiais.

O acesso à informação é um dos princípios fundamentais expressos no documento. Para que todos possam dele se apropriar e exercê-lo plenamente, se faz necessária a difusão de formas apropriadas de atendimento e apoio às pessoas com deficiência, garantindo seu acesso à informação, do qual dependem diretamente outros direitos, como a liberdade de expressão e de opinião. Propôs, com a finalidade de que todas as pessoas, independente de suas limitações, possam exercê-los e que a mídia forneça informações e serviços em formatos acessíveis às pessoas com deficiência.

Reconheceu o direito das pessoas com deficiência à educação, através da organização de um sistema educacional inclusivo, em todos os níveis, bem como o aprendizado ao longo da vida, reafirmando a compreensão de que não há um tempo

limitado e determinado para aprender, mas que esse processo deve se estender por toda a existência do indivíduo, a fim de estimular o pleno desenvolvimento do potencial humano, o senso de dignidade e autoestima, o desenvolvimento máximo de sua personalidade, de seus talentos, de sua criatividade e de suas habilidades físicas e intelectuais, além de promover no seio da sociedade, como caráter cultural, o respeito pela diversidade humana.

O direito à participação na vida cultural, recreação, lazer e esporte é reconhecido pelos Estados Parte, buscando garantir o acesso, tanto quanto possível, a locais ou serviços de eventos culturais, monumentos e **locais de importância cultural, museus** e bibliotecas e serviços turísticos. O acesso a esses espaços com todas as condições definidas na declaração, visa a assegurar às pessoas com deficiência o desenvolvimento e a utilização do seu potencial criativo, artístico e intelectual.

A garantia do pleno exercício, pelas pessoas com deficiência, de seus direitos humanos e liberdades fundamentais e de sua plena participação na sociedade, repercutirá em amplos benefícios, não somente para as pessoas com deficiências, particularmente, mas para toda a conjuntura social, pois resultará em ampliação da autonomia e participação do indivíduo, na medida em que suas necessidades e concepções são consideradas e valorizadas, fortalecendo o seu senso de pertencimento à sociedade, já que contribui ativamente para a sua constituição.

Os documentos anteriormente relacionados reconhecem como prioridade o atendimento aos grupos mais vulneráveis e desfavorecidos devido às condições de pobreza, analfabetismo de indivíduos maiores de quinze anos, as populações rurais, as minorias étnicas e religiosas e de migrantes, crianças menores de seis anos, alunos com problemas de aprendizagem e as pessoas com deficiência.

Consideramos que os princípios inclusivos expressos nesses documentos representam um avanço no processo de constituição de uma sociedade inclusiva, mas não esgotam as questões que promovem e mantêm a exclusão social de inúmeros indivíduos. A identificação e a eliminação das condições que perpetuam as desigualdades constituem-se como tarefas incessantes, por sua extensão e complexidade. Primeiramente, direcionando o foco para a oferta de uma educação de caráter inclusivo, identificamos a demanda pela participação de outros autores e atores, além dos profissionais de educação. Sem a promoção dessas articulações retardaremos ainda mais a concretização desses princípios.

2.2 A Legislação de inclusão no Brasil

Entendemos, a partir das considerações de Garcia (2006, p.300) que as fontes documentais significativas da política educacional, enunciam, entre oposições e concordâncias, o resultado dos enfrentamentos travados por forças sociais diversas, num tempo e espaço históricos. Os elaboradores desses documentos atribuem-se a posição de representantes de um conjunto de pensamentos, políticas, ações vividas por diversos grupos sociais. Dentre as concepções e ações que já estão de alguma forma circulando na vida social, os formuladores enfatizam, sublinham, evidenciam algumas práticas e pensamentos, desqualificam, obscurecem e desprezam outros. Assim, as fontes documentais indicam pistas que possibilitam a compreensão da realidade, num determinado tempo, espaço e contexto social, daquilo que está sendo divulgado como um conjunto de conceitos, concepções, princípios que passam a ser considerados como "propostas", "diretrizes" e "parâmetros". A formulação das legislações brasileiras relacionadas à educação evidencia, portanto, um embate de forças, interesses e contradições entre os diversos grupos envolvidos.

O processo de universalização e ampliação de atendimento escolar, ao longo da história do Brasil, evidenciou, no decorrer de sua efetivação, seu caráter contraditório relativo à inclusão/exclusão, já que, apesar de pretender atender um maior número de alunos, permaneceu excluindo indivíduos e grupos considerados fora dos padrões homogeneizadores da escola.

A partir da percepção difundida nos diversos documentos internacionais sobre os direitos humanos, do conceito de cidadania baseado no reconhecimento das diferenças e na participação dos sujeitos, inicia-se um processo de identificação das estruturas e dos processos que produzem e mantêm as desigualdades, que integram o modelo tradicional escolar brasileiro. Dele se originaram os procedimentos adotados para distinguir entre um aluno e outro, de acordo com as características intelectuais, físicas, culturais, sociais e linguísticas. As leis brasileiras que normatizam a Educação Especial seguiram o direcionamento sugerido pelos documentos internacionais.

Primeiramente, o atendimento educacional destinado às pessoas com deficiência, denominado Educação Especial, foi sendo organizado como um atendimento especializado em substituição ao ensino regular, baseado em procedimentos clínico-terapêuticos.

No Brasil, o atendimento às pessoas com deficiência teve início no período do Império, com a criação de duas instituições no Rio de Janeiro: o Imperial Instituto dos Meninos Cegos, em 1854, atual Instituto Benjamin Constant (IBC) e o Instituto Nacional dos Surdos Mudos (INES). No início do século XX, é fundado o Instituto Pestalozzi. A primeira Associação de pais e amigos de excepcionais foi fundada em 1954.

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional - LDBEN, Lei nº 4024/61 (BRASIL, 1961) - estabeleceu as bases para o atendimento educacional das pessoas com deficiência. Enfatizou os direitos dos excepcionais à educação, preferencialmente dentro do sistema geral de ensino.

A Lei 5692/71 (BRASIL, 1971) alterou a LDBEN, Lei nº 4024/61 ao estabelecer o 'tratamento especial' para os alunos com 'deficiência física, mental, aqueles que se encontravam em atraso significativo quanto à idade regular de matrícula e os superdotados'. Terminou por reforçar o direcionamento dos alunos para as classes especiais, por não promover a organização de um sistema de ensino capaz de satisfazer às necessidades educacionais.

Foi criado o Centro Nacional de Educação Especial – CENESP em 1973, pelo MEC, o órgão responsável pela gerência da educação especial no Brasil que, seguindo a orientação integracionista, estimulou ações educacionais direcionadas às pessoas com deficiência e com superdotação, mas ainda conformadas por campanhas assistenciais e empreendimentos isolados do Estado.

Inspirada nos documentos internacionais que defendiam os direitos fundamentais do ser humano, a Constituição Federal de 1988 (BRASIL, 1988) inaugura, no contexto das constituições brasileiras, a preocupação em explicitar os direitos sociais, com ênfase na educação. Focalizando essa área, mencionou o direito público subjetivo à educação de todos os brasileiros, entre eles os definidos como "portadores de deficiência", relacionando-os, primeiramente, à rede regular de ensino. Destinou-se a assegurar o pleno exercício dos direitos fundamentais do indivíduo, e os valores primordiais para a construção de uma sociedade fraterna, pluralista e sem preconceitos, entre os quais destacamos: a igualdade, a

liberdade e o desenvolvimento. Esses princípios, expressos na lei suprema da nação, fundamentaram toda a legislação da União, estadual e municipal, elaborada posteriormente, tendo como finalidade defender e garantir o pleno exercício da cidadania da pessoa com deficiência. Destacamos, entre os artigos constitucionais, por sua relevância para a nossa reflexão sobre o segmento de jovens e adultos com necessidades educacionais:

a) O artigo 3º, que define como objetivo do governo republicano brasileiro a “construção uma sociedade mais justa e solidária, promover o bem de todos, sem preconceitos de origem, raça, sexo, cor, idade, e quaisquer outras formas de discriminação.”

b) O artigo 5º, que declara que “todos são iguais perante a lei, sem distinção de qualquer natureza”, garantindo-se aos brasileiros, entre outros princípios, a liberdade e a igualdade, além de especificar mais esses direitos ao citar a liberdade de movimentação, de expressão, de opinião e de acesso à informação.

c) O artigo 205, que, ao definir o papel da educação como direito de todos e dever do Estado e da família, destaca a colaboração da sociedade nesse processo, com a finalidade de alcançar o pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho.

d) O artigo 206, que, no inciso I, estabelece como princípio da educação, “a igualdade de condições de acesso e permanência na escola”.

e) O artigo 227, que define, como dever da família, da sociedade e do Estado, assegurar à criança, ao adolescente e ao jovem, prioritariamente, o direito, entre outros, à cultura. É papel do Estado promover a criação de programas de prevenção e atendimento especializado para as pessoas portadoras de deficiência física, sensorial ou mental, bem como a sua integração social, mediante o treinamento para o trabalho e a convivência, além da facilitação do acesso aos bens e serviços coletivos, com a eliminação de obstáculos arquitetônicos e de todas as formas de discriminação.

f) O artigo 208, que esclarece que o dever do Estado será concretizado através da garantia do oferecimento da educação básica obrigatória, inclusive para aqueles que não tiveram acesso na idade própria, e de atendimento educacional especializado aos portadores de deficiência preferencialmente na rede regular de ensino. Esse artigo sofreu algumas complementações, em função das próprias tensões que envolvem o processo de inclusão educacional, produzindo e contrapondo continuamente inclusão/exclusão. A

Proposta de Emenda à Constituição (PEC 347) (BRASIL, 2009a), promulgada em 2009, ampliou a questão do oferecimento do AEE na rede regular de ensino a qualquer faixa etária e em qualquer nível de instrução. Como justificativa a essa proposta, declara:

O objetivo desta Proposta de Emenda à Constituição é tirar do silêncio o dispositivo constitucional, com a garantia do atendimento educacional especializado aos portadores de deficiência, independentemente de sua idade e nível de instrução, os quais estão sendo excluídos da educação básica por atingirem o que o poder público tem definido como sua **terminalidade**, termo usado amplamente pelos operadores dos sistemas de educação dos Estados, DF e Municípios para definir que esses alunos não possuem mais condição alguma de aprender e, por esse motivo, não podem mais ser atendidos na educação especializada (BRASIL, 2010).

Estão apontados no texto da referida proposta os diversos obstáculos enfrentados por pais e alunos para o exercício efetivo do seu direito à educação e os subterfúgios impostos pelos gestores públicos, a fim de mascarar a negação desse direito. Conclui, especificando os princípios que fundamentam a ação: “Estes alunos especiais, maiores de dezoito anos, precisam ser respeitados nas suas diferenças, para que então prevaleça o princípio da igualdade. Eles precisam ser respeitados enquanto sujeitos de direitos, à luz da dignidade humana” (BRASIL, 2010).

No Brasil, portanto, a década de 1990 pode ser identificada como um período de reformas, tanto na dimensão do Estado, como no campo específico da Educação que, segundo Garcia e Michels (2011, p.106), naquele contexto, era reconhecido como “campo privilegiado para a manutenção das relações sociais”. As reformas alcançaram todos os setores da educação, inclusive a Educação Especial. Do ponto de vista da representação da Educação Especial no aparelho do Estado brasileiro, a Secretaria de Educação Especial - SESPE, extinta no Governo Fernando Collor de Melo, foi recuperada pelo Governo Itamar Franco, sendo adotada a mesma denominação, mas com uma nova sigla – SEESP.

A Política Nacional de Educação Especial, publicada em 2007, expressou, em suas diretrizes, o apoio ao sistema regular de ensino nos aspectos relacionados à inserção de portadores de deficiências, orientando, assim, o processo de ‘integração instrucional’. Porém, condicionou o acesso às classes comuns do ensino regular àqueles que “[...] possuem condições de acompanhar e desenvolver as atividades curriculares programadas do ensino comum, no mesmo ritmo que os alunos ditos normais” (BRASIL, 2007a, p.3). Ao reafirmar os pressupostos estabelecidos com base em critérios de uniformização e homogeneização, a

Política não estimulou uma renovação das práticas educacionais, de maneira que fossem considerados os diferentes potenciais de aprendizagem no ensino comum, manteve a responsabilidade da educação desses alunos exclusivamente no âmbito da educação especial.

Como exemplo das contradições que, desde o início, permeiam o processo de inclusão dos alunos com deficiência no Brasil, mesmo na questão da fundamentação de conceitos, citamos o comentário de Bueno (2008, *apud* GARCIA; MICHELS, 2011, p.107), que destacou que o princípio da integração foi reconhecido naquele período da década de 90, como organizador da política para a área. Mas, em 1994, foi promulgada a Declaração de Salamanca (UNESCO, 1994) que, segundo as reflexões produzidas pelos pesquisadores da área, produziria o deslocamento do fundamento integracionista para o inclusivista. A Coordenadoria Nacional para Integração da Pessoa Portadora de Deficiência – CORDE assumiu, em 1994, uma orientação integradora e a substituiu, em 2007, por uma perspectiva inclusivista, gerando, nessa transição, um dilema conceitual e de fundamentação teórica.

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei 9394/1996) mantém o mesmo direcionamento ao definir a Educação Especial como “modalidade de educação escolar a ser oferecida, principalmente, na rede regular de ensino para educandos portadores de necessidades educacionais especiais”(BRASIL, 1996). Segundo Ferreira e Ferreira (2007, p.22), essa ênfase dada ao papel central da escola comum é fortalecida pela adesão do governo brasileiro à Declaração de Salamanca. Porém, segundo a avaliação de Garcia e Michels (2011, p.107), a lógica da obrigatoriedade do atendimento ao aluno com necessidades especiais ainda estava subordinada às parcerias, como revela o documento da Secretaria de Educação Especial: "É necessário ampliar o nível de participação social na implementação do atendimento, buscando-se todas as forças existentes na comunidade" (Brasil, 1994 *apud* GARCIA; MICHELS, 2011, p.107).

Segundo as mesmas autoras citadas acima, é indiscutível o avanço das reflexões e questionamentos sobre o processo de integração, porém, é importante destacar que o termo "preferencialmente", utilizado na LDB/1996 (BRASIL, 1996), abriu caminho para que o ensino não fosse realizado na rede regular, mas que continuassem sendo aplicados nas instituições especializadas. Além disso, a lei especificou no Artigo 58, parágrafo 1º, que haveria, quando necessário, serviços especializados na escola regular, mas não há indicação

sobre quem definiria sua necessidade. No 2º parágrafo do mesmo artigo estava expresso que as modalidades de atendimento fora da classe comum da rede regular seriam reconhecidas quando, pelas características específicas do aluno, a integração não fosse possível. Desta forma, elaboraram-se instrumentos legais para conservar os alunos considerados com condições graves de deficiência em instituições especializadas (GARCIA; MICHELS, 2011).

Em relação à Educação de Jovens e Adultos, a LDB/96 definiu o perfil do aluno e o tipo de atendimento que pretendia alcançar, ao afirmar que se destinava “àqueles que não tiveram acesso ou continuidade de estudos no ensino fundamental e médio na idade própria” (BRASIL, 1996, p.32) e que a essa modalidade deveria ser oferecida uma educação gratuita e apropriada, isto é, compatível com seus interesses e realidades. Essa recomendação vem ao encontro de uma preocupação expressa no texto da política, referente ao acesso dos alunos e à sua permanência na escola, apontando para a necessidade de implementação de ações que complementem e atendam as carências desse segmento, que não se restringem ao espaço escolar.

Podemos compreender, a partir dessa breve análise, que o desenvolvimento da reforma educacional para o setor da educação especial, nos anos de 1990, aconteceu de modo ambíguo. O Governo Federal, por exemplo, definiu políticas que tinham como meta a integração das pessoas com necessidades especiais. Por outro lado, delegou aos estados e municípios, e às ONGs, as ações que garantiriam a concretização de tal política.

O documento que estabeleceu as Diretrizes Nacionais de Educação Especial para a Educação Básica (BRASIL, 2001c) seguiu o direcionamento já destacado sobre o atendimento de alunos com necessidades educacionais especiais, que deveria ocorrer em classes comuns do ensino regular, em qualquer etapa ou modalidade da educação básica. O atendimento em classes especiais públicas ou privadas seria realizado apenas quando a escola comum não conseguisse atender a demandas de adaptações curriculares significativas. De acordo com a percepção de Garcia (2011, p.108), podemos concluir que ocorreu uma mudança no texto legal, mas manteve-se a lógica inclusão/exclusão.

Para atender à entrada desse segmento no sistema regular, o Parecer 17/2001(BRASIL, 2001) apresenta um direcionamento diverso da educação tradicional, que sempre impôs ao aluno a responsabilidade de se adaptar à escola. Transfere, portanto, para

“os sistemas de ensino e às escolas o desafio de construir coletivamente as condições para atender bem à diversidade de seus alunos” (BRASIL, 2001c, p.1), demandando a elaboração de diferentes estratégias pedagógicas, que lhes possibilitem acesso à herança cultural, ao conhecimento socialmente adquirido e à vida produtiva, condições essenciais para a inclusão social e o pleno exercício da cidadania. Definiu a inclusão como a garantia a todos, do acesso contínuo ao espaço comum da vida em sociedade, reconhecendo que os indivíduos com deficiência sempre foram vistos como doentes, incapazes, alvos da caridade popular e não de sujeitos com direitos sociais. Em função desse contexto, destacou questões importantes sobre a responsabilidade da sociedade como um todo diante da inclusão educacional, abrangendo os diversos espaços de difusão do saber e de relações sociais e a demanda por novas estratégias em função de segmentos, antes segregados, que passam a ter acesso a esses ambientes. Apresentou um relato sobre o contexto histórico, no qual a exclusão tem se processado, fundamentado em teorias e práticas segregadoras, inclusive quanto ao acesso ao saber.

Em consonância com a “Declaração Mundial de Educação para Todos” (UNESCO, 1990) e a “Declaração de Salamanca” (UNESCO, 1994), as Diretrizes propostas apontam para uma política integradora de jovens e adultos com necessidades educacionais especiais e a inclusão em classes comuns das escolas em todos os níveis, etapas e modalidades de educação e ensino. Destacou outros segmentos que deveriam interagir nesse processo, a fim de que fosse implementado um projeto educativo e social de caráter emancipatório.

O mesmo documento destaca a função reparadora dessa modalidade, pois corrobora com a tese defendida no estudo e Parecer da Câmara de Educação Básica (Parecer nº 11/2000-CEB/CNE) (BRASIL, 2000), afirmando que um grande número de alunos com necessidades educacionais especiais poderá recuperar o tempo perdido, ao cursar essa modalidade:

Desse modo, a função reparadora do PEJA, no limite, significa não só a entrada no circuito civil pela restauração de um direito negado: o direito de uma escola de qualidade, mas também o reconhecimento daquela igualdade ontológica de todo e qualquer ser humano. Desta negação, evidente na história brasileira, resulta uma perda: o acesso a um bem real, social e simbolicamente importante. (BRASIL, 2000, p.22)

O mesmo Parecer destaca, também, a função equalizadora do PEJA e a sua relação com as questões sociais:

A igualdade e a desigualdade continuam a ter relação imediata com o trabalho. Mas, seja para o trabalho, seja para a multiformidade de inserções sócio-político-culturais, aqueles que se sentem privados do saber básico, dos conhecimentos aplicados e das atualizações requeridas, podem se ver excluídos das antigas e novas oportunidades de trabalho e vulneráveis a novas formas de desigualdades. (BRASIL, 2000, p.23)

O documento denominado “Diretrizes Nacionais de Educação Especial para a Educação Básica” (BRASIL, 2001d) estabelece os princípios que servem de base para as políticas de educação das pessoas com necessidades educacionais especiais, os quais são: a preservação da dignidade humana, a busca da identidade e o exercício da cidadania. Podemos compreender, ao analisar o texto, que o compromisso com o cumprimento desses princípios se estende para além do espaço escolar, já que a escola, diante desses valores, “deve assumir a responsabilidade no estabelecimento de relações que possibilitem a criação de espaços inclusivos” (BRASIL, 2001d, p.32). A relevância dessas relações para a realização de um trabalho que respeite a diversidade deve estar expressa claramente no planejamento de sua atuação:

A proposição dessas políticas deve centrar seu foco de discussão na função social da escola. É no projeto pedagógico que a escola se posiciona em relação ao seu compromisso com uma educação de qualidade para todos os seus alunos. Assim, a escola deve assumir o papel de propiciar ações que favoreçam determinados tipos de interações sociais, definindo em seu currículo, uma opção por práticas heterogêneas e inclusivas. (BRASIL, 2001d, p.28)

O Decreto 3298/99 (BRASIL, 1999), que dispôs sobre a Política Nacional para a Integração da Pessoa Portadora de Deficiência, que já em 1999 enfatizava a concepção de que há a necessidade do envolvimento, tanto do Estado quanto da sociedade, para que seja garantida a plena participação da pessoa com deficiência no seu contexto socioeconômico e cultural. Para tanto, todas as ações governamentais relacionadas aos direitos básicos do indivíduo deverão ter como base o respeito às suas peculiaridades. A legislação propõe a integração de múltiplas áreas de atuação, objetivando, não somente a inclusão social, mas a questão da prevenção das deficiências e, conseqüentemente, a eliminação dos diversos fatores que as causam.

A Lei 10.172/2001 (BRASIL, 2001e), que instituiu o Plano Nacional de Educação (PNE) até 2010, identificou-se como uma política de estado a longo prazo, não de governo, e

como um compromisso com as gerações futuras. Evidencia a sua relação com os pactos internacionais sancionados pelo Brasil, como Jontien, Dakar e Cochabamba, em favor da “Educação para Todos”. Para apoiar a sua execução, acompanhamento e avaliação, foi criado um colegiado interinstitucional composto por representantes de diversos segmentos governamentais, não governamentais e supranacionais relacionados à cultura e à educação, já que, conforme expressa o texto, o país não alcançaria os resultados pretendidos sem uma grande orquestração de forças do estado e da sociedade.

A Educação de Jovens e Adultos é indicada como uma das prioridades do Plano Nacional de Educação - PNE (BRASIL, 2001e, p.28), ao ser proposta a “garantia de ensino fundamental a todos os que a ele não tiveram acesso na idade própria ou que não o concluíram”, visando a alcançar, em consonância com a Constituição Federal, a erradicação do analfabetismo. A alfabetização dessa população é entendida no sentido amplo de domínio dos instrumentos básicos da cultura letrada, das operações matemáticas elementares, da evolução histórica da sociedade humana, da diversidade do espaço físico e político mundial e da constituição da sociedade brasileira. Envolve, ainda, a formação do cidadão responsável e consciente de seus direitos e deveres, através da garantia de oportunidades de educação profissional complementar à educação básica, que conduza ao permanente desenvolvimento de aptidões para a vida produtiva, integrada às diferentes formas de educação, ao trabalho, à ciência e à tecnologia.

Essa formação ampla abordada no PNE 2001 vem atender a demandas da própria sociedade, cujo contexto impõe a necessidade de contínuo desenvolvimento de capacidades e competências do indivíduo, a fim de capacitá-lo a enfrentar as transformações decorrentes do desenvolvimento científico e tecnológico, modificando valores e práticas do cotidiano, interferindo nas relações sociais, de trabalho e no processo de participação política. Esse contexto alterou a concepção tradicional de educação de jovens e adultos, não mais restrita a um período particular da vida ou a uma finalidade específica. Desenvolve-se o conceito de educação ao longo de toda a vida, que deve começar com a alfabetização. Conclamou-se, portanto, a um efetivo envolvimento da sociedade civil, para que o analfabetismo fosse erradicado. Universidades, igrejas, sindicatos, entidades estudantis, empresas, associações de bairros, meios de comunicação de massa e organizações da sociedade civil em geral devem ser agentes dessa ampla mobilização.

Dada a importância de criar oportunidades de convivência com um ambiente cultural enriquecedor, há que se buscar parcerias com os equipamentos culturais públicos, tais como museus e bibliotecas e privados, como cinemas e teatros. Assim, as metas que se seguem, imprescindíveis à construção da cidadania no País, requerem um esforço nacional, com responsabilidade partilhada entre a União, os Estados e o Distrito Federal, os Municípios e a sociedade organizada. (BRASIL, 2001e, p.102)

O PNE/2001, seguindo a orientação do artigo 208 da Constituição Federal, estabelece o direito de pessoas com necessidades especiais receberem educação na rede regular de ensino. Porém, ressalta os casos excepcionais em que as necessidades do educando exigem outras formas de atendimento, indicando três situações possíveis para a organização do atendimento: participação nas classes comuns, de recursos, sala especial e escola especial. Enfatiza que todas as possibilidades têm por objetivo a oferta de educação de qualidade. Propõe a execução de uma política clara e eficaz de acesso à educação, de responsabilidade da União, dos Estados e Distrito Federal e dos Municípios, como requisito para que sejam assegurados às pessoas com deficiências os direitos à educação, abarcando, no âmbito social, o “reconhecimento das crianças, jovens e adultos especiais como cidadãos e de seu direito de estarem integrados à sociedade o mais plenamente possível” (BRASIL, 2001e, p.125) e, no âmbito educacional, “a adequação do espaço escolar, de seus equipamentos e materiais pedagógicos e a qualificação dos professores e demais profissionais envolvidos” (*ibidem*). Conclui afirmando que o “ambiente escolar como um todo deve ser sensibilizado para uma perfeita integração” (*ibidem*).

Alguns outros aspectos importantes relativos à Educação Especial são destacados, tais como: a sua promoção sistemática nos diversos níveis de ensino, oferecendo-se garantia de vagas e valorizando a permanência do aluno nas classes regulares; implantação da língua brasileira de sinais, tanto para alunos quanto para familiares e profissionais da unidade escolar. Essa questão veio a ser normatizada na Lei nº 10.436/2002 (BRASIL, 2002a), que trata do reconhecimento legal da Língua Brasileira de Sinais – Libras como meio de comunicação e expressão, além de outros recursos de expressão a ela relacionados. Em seu parágrafo único, declara:

Entende-se como Língua Brasileira de Sinais - Libras a forma de comunicação e expressão, em que o sistema lingüístico de natureza visual-motora, com estrutura gramatical própria, constituem um sistema lingüístico de transmissão de idéias e fatos, oriundos de comunidades de pessoas surdas do Brasil.(BRASIL, 2002a, p.1)

O exercício pleno dos direitos da pessoa com deficiência deve ser concretizado, também, através da organização dos espaços físicos, sem a qual as ações implementadas pelas instituições permanecem inalcançáveis, não resultando em benefício efetivo. Essa preocupação foi enfatizada na Constituição (BRASIL, 1988); na Política Nacional para a Integração da Pessoa Portadora de Deficiência, Dec. nº 7612/2011 (BRASIL, 2011b) – assegurando que os equipamentos públicos de educação sejam acessíveis para as pessoas com deficiência, inclusive por meio de transporte adequado; no Decreto nº 5296/2004 (BRASIL, 2004) - através da explicitação das barreiras que podem impedir o acesso aos diversos espaços, inclusive o acesso à cultura. Este último decreto normatiza aspectos relacionados à acessibilidade arquitetônica, urbanística, comunicação e informação. A norma sugere ainda que haja um equilíbrio entre a demanda por acessibilização do patrimônio e a necessidade de sua preservação.

Nesse caso, se recomenda que as medidas a serem executadas em relação aos Bens Culturais Imóveis estejam em consonância com a Instrução Normativa nº 1 do Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional - IPHAN, de 25 de novembro de 2003. Esta define Bem Cultural como “elemento que por sua existência e característica possua significação cultural para a sociedade - valor artístico, histórico, arqueológico, paisagístico, etnográfico - seja individualmente ou em conjunto” (BRASIL, 2003, p.2). Em decorrência desses atributos, as soluções adotadas para a eliminação, redução ou superação de barreiras na promoção da acessibilidade aos bens culturais imóveis devem compatibilizar-se com a sua preservação e, em cada caso específico, assegurar condições de acesso, de trânsito, de orientação e de comunicação, facilitando a utilização desses bens e a compreensão de seus acervos para todo o público, observadas as seguintes premissas:

- a) as intervenções poderão ser promovidas através de modificações espaciais e estruturais; pela incorporação de dispositivos, sistemas e redes de informática; bem como pela utilização de ajudas técnicas e sinalizações específicas, de forma a assegurar a acessibilidade plena sempre que possível, devendo ser legíveis como adições do tempo presente, em harmonia com o conjunto;
- b) Cada intervenção deve ser considerada como um caso específico, avaliando-se as possibilidades de adoção de soluções em acessibilidade frente às limitações inerentes à preservação do bem cultural imóvel em questão;
- c) O limite para a adoção de soluções em acessibilidade decorrerá da avaliação sobre a possibilidade de comprometimento do valor testemunhal e da integridade estrutural resultantes; (BRASIL, 2003, p.1)

O Decreto nº 7.612/2011 (BRASIL, 2011b) foi elaborado em consonância com a Convenção Internacional sobre o Direito das Pessoas com Deficiência, estabelecendo, a partir de então, o Plano Nacional dos Direitos da Pessoa com Deficiência – Plano Viver sem Limites. Foi elaborado com a finalidade de promover, por meio da integração e articulação de políticas, programas e ações, o exercício pleno e equitativo dos direitos das pessoas com deficiência. O processo de inclusão dessas pessoas deve abarcar todos os setores da vida e, para a sua concretização, deve articular ações, programas e políticas de diversas áreas. Entre as suas diretrizes propõe a garantia de um sistema educacional inclusivo, a ampliação do acesso à saúde, ao trabalho, à habitação adaptável, às políticas de assistência social e aos equipamentos públicos de educação, inclusive meios de transporte adequados.

Retornando à legislação específica sobre inclusão para a área de educação, entendemos que o Plano Nacional de Educação Especial na perspectiva da educação inclusiva - PNE (BRASIL, 2008), elaborado em 2008, definiu os aspectos organizacionais do atendimento educacional especializado, como também o público alvo de sua ação, além de outros aspectos funcionais importantes para o processo de inclusão educacional: a questão da acessibilidade arquitetônica dos prédios escolares, a formação docente para o atendimento educacional especializado e, principalmente, a inserção da Educação Especial na Proposta Pedagógica da escola. Quanto à modalidade de Educação de Jovens e Adultos, foram relacionadas às ações da Educação Especial com a questão da formação profissional, visando à ampliação de oportunidades de escolarização para a inserção no mundo do trabalho e efetiva participação social (BRASIL, 2008).

Seguindo, portanto, as novas diretrizes políticas do MEC para a educação de alunos com necessidades educacionais especiais (NEEs) em situação inclusiva, Salas de Recursos Multifuncionais (SRMs) foram montadas em escolas da rede pública, para, por meio do Atendimento Educacional Especializado (AEE), dar suporte à inclusão desses alunos na rede regular.

Para a normatização desse tipo de atendimento, foi elaborado o Dec. 7611/2011 que, no seu art 2º, define o "Atendimento Educacional Especializado" como um dos serviços de apoio que integram a Educação Especial, sendo definido como “[...] conjunto de atividades, recursos de acessibilidade e pedagógicos organizados institucionalmente,

prestado de forma complementar ou suplementar à formação dos alunos no ensino regular, não sendo prevista sua substituição” (BRASIL, 2011d).

O mesmo decreto citado teve sua origem marcada por intensos debates entre os diversos segmentos que atuam na área da Educação Especial. Baseando-se nas propostas dos documentos internacionais que abordavam o tema da inclusão e dando continuidade às intenções já sinalizadas na legislação brasileira, foi elaborado o Dec. 6571/2008 (BRASIL, 2008), no qual o governo federal garantiu o apoio técnico e financeiro unicamente aos sistemas públicos de ensino nos níveis estadual, municipal e no Distrito Federal, a fim de ampliar a oferta de atendimento educacional especializado, destacando, como uma das ações a serem realizadas, a implantação das Salas de Recursos Multifuncionais (SRMs) - foco da nossa pesquisa; o decreto especificou, também, os aspectos estruturais e materiais para o seu funcionamento. Como reflexo das tensões e pressões que envolveram os interesses dos diversos grupos envolvidos nessa questão, ocorreu a revogação desse decreto, sendo estabelecidas, através do Decreto nº 7611/2011 (BRASIL, 2011d), novas regras para a prestação de apoio técnico e financeiro pela União. Retornou-se, portanto, à visão anterior ao decreto de 2008, que estendia o apoio às instituições comunitárias, confessionais ou filantrópicas sem fins lucrativos. A provisão dos recursos foi mantida na forma regularizada pelo Dec. 6253/2007 (BRASIL, 2007b), cujo art. 9º definiu que, a partir de 1º de janeiro de 2010, para efeito da distribuição dos recursos do FUNDEB, o cômputo das matrículas dos alunos da educação regular da rede pública que recebem atendimento educacional especializado, sem prejuízo do cômputo dessas matrículas na educação básica regular.

Como resultado da promulgação do Decreto 7611/2011, novas manifestações dos segmentos favoráveis à política anterior, tais como, gestores de secretarias de educação, professores de instituições de educação superior e representantes de movimentos sociais se fizeram presentes, provocando a elaboração de um novo documento produzido pelo MEC - a Norma Técnica nº 62/2011 (BRASIL, 2011a)- com fins de prestar esclarecimentos. Seu texto destaca que o decreto 7611/2011 não significou retrocesso, elencando aspectos que fundamentam legalmente sua justificativa, principalmente devido ao fato de a Educação Especial não ser considerada substitutiva da educação regular, mas complementar e transversal a essa modalidade.

2.3 As salas de recursos multifuncionais: implantação, ampliação e caracterização

O Observatório Educação Especial (OEERJ) realizou um levantamento sobre o contexto da Educação Especial no Rio de Janeiro, analisando sua trajetória, ampliação e estrutura organizacional. Os dados coletados nos permitem compreender que o processo de ampliação do acesso de pessoas com NEEs, no sistema educacional, foi constituído de forma lenta e gradativa, primeiramente, em seus primórdios, através das instituições especializadas, em seguida nas escolas da rede pública numa perspectiva integracionista, e atualmente a partir de uma percepção inclusivista, que busca inserir o aluno nas classes regulares, oferecendo recursos e estratégias que atendam às suas características e necessidades específicas.

Esse processo não se deu de forma linear, mas entre avanços e retrocessos, em função das pressões e transformações no contexto político e histórico, de caráter internacional, nacional ou regional, e em decorrência de tensões entre os diversos segmentos sociais envolvidos.

Segundo dados obtidos pelo OEERJ, a Secretaria Municipal de Educação do Município do Rio de Janeiro (SME), possui a maior rede pública da América Latina, com 1068 escolas, 250 creches públicas, 65 Espaços de Desenvolvimento Infantil (EDIs) e outras 179 creches conveniadas, atendendo 685.280 alunos. Dentre esses 11.840 são alunos com deficiência, dos quais 6.730 alunos estão incluídos em classes regulares. Esses estudantes estão sendo atendidos, nos segmentos de Educação Infantil (0 a 5 anos), do Ensino Fundamental (1º ao 9º ano) e da Educação de Jovens e Adultos, por 38 mil professores.

A Educação Especial no Rio de Janeiro está atualmente sob a responsabilidade do Instituto Helena Antipoff (IHA). Em consonância com as diretrizes e metas apresentadas pela Política Nacional de Educação Especial do Ministério da Educação (MEC), o IHA tem atuado na perspectiva da educação inclusiva. Sendo assim, a educação especial passa a estar inserida no projeto político pedagógico da escola regular, propiciando o atendimento às necessidades educacionais especiais de alunos com deficiência, transtornos globais de desenvolvimento e altas habilidades/superdotação.

Atualmente, o IHA tem suas ações direcionadas para a constituição de uma escola inclusiva, por meio da garantia do acesso de todos os alunos com deficiência à matrícula escolar, o acompanhamento do trabalho pedagógico realizado, o aperfeiçoamento da

formação dos professores, a avaliação dos alunos, a pesquisa, a obtenção e a criação de materiais. A fim de atender essas demandas, o IHA possui dez equipes dando suporte aos profissionais para atuarem junto ao aluno com NEEs e realizar o acompanhamento do trabalho oferecido na Rede Pública de Ensino.

Os profissionais que atuam nessas equipes são professores com formação em Educação Especial ou em deficiências específicas; pedagogos, psicólogos, fonoaudiólogos; e técnicos especializados na elaboração e organização de materiais adaptados, transcrição para braile, interpretação de LIBRAS (Língua Brasileira de Sinais); instrutores surdos e mediadores.

As atribuições do IHA são especificadas nas palavras da gestora do órgão, ao descrever as suas funções, as relações entre os profissionais que atuam no AEE, os serviços prestados e os órgãos envolvidos:

GESTORA – *“O Instituto Municipal Helena Antipof é um órgão da Secretaria Municipal de Educação que implementa a política de Educação Especial no Município do Rio de Janeiro. Então, ele trabalha, é o Instituto vem com um trabalho diretamente na formação dos profissionais, trabalho de pesquisa, e vem a cada dia tendo um trabalho mais conjunto nas coordenadorias de educação (CREs) para subsidiar qualquer suporte, para efetivar a aprendizagem do aluno com deficiência na rede”.*

Os atendimentos organizados se destinam aos alunos surdos, com deficiência auditiva, cegos, com baixa visão, paralisados cerebrais, deficientes físicos, surdocegos, alunos com transtornos globais do desenvolvimento, com deficiência intelectual, alunos com deficiências múltiplas e com altas habilidades/superdotação.

Dentre as modalidades de atendimento oferecidas pelo IHA, destacamos: Sala de Recursos, Professor Itinerante, Professor Itinerante Domiciliar, Classes Especiais, Escola Especial e Classe Hospitalar.

Alguns desses serviços são prestados temporariamente, outros continuamente, de acordo com as necessidades do alunado. Alguns casos exigem mais de um profissional realizando o atendimento.

São oferecidas aos alunos com deficiências as seguintes atividades opcionais: Oficina Vivencial de Ajudas Técnicas para a Ação Educativa (adaptações de acesso ao

currículo), da Palavra, Artes Plásticas, Ginástica, Teatro, Dança, Música, Laboratório de Informática Educacional, Centro de Transcrição para Braile. (KELMAN; VENTURINI; FIGUEIREDO, 2013)

Nesta pesquisa, abordamos o funcionamento das SRM, já que os alunos com deficiência que participaram das atividades propostas eram contemplados por essa modalidade. O MEC define as SRMs como “um espaço organizado com equipamentos de informática, ajudas técnicas, materiais pedagógicos e mobiliários adaptados, para atendimento às necessidades educacionais especiais dos alunos” (BRASIL, 2007a). Para que esses estudantes com necessidades especiais possam se beneficiar da construção do conhecimento, as salas devem estar organizadas com materiais didáticos, equipamentos e recursos pedagógicos adequados e, além disso, deve-se fazer uso de ajudas técnicas ou tecnologias assistivas.

As SRMs foram implementadas em 2008, a partir da organização de 14 salas de recursos multifuncionais. Atualmente estão em funcionamento 314 e estão sendo subsidiadas outras 180. A implantação de novas salas ocorre de acordo com a demanda, conforme o atendimento especializado, capacitação do professor, espaço e infraestrutura, mas todas serão implementadas.

Dentre as políticas nacionais elaboradas para a concretização dos ideais inclusivos, foi elaborado o Decreto 7611/2011, que dispõe sobre a Educação Especial e Atendimento Educacional Especializado (BRASIL, 2011d). Nele, são expressas diretrizes que fundamentam a implantação dessa modalidade de atendimento, garantindo: oferta da educação especial preferencialmente na rede regular de ensino, mas sem restringir a ela o financiamento, igualdade de oportunidades, não exclusão causada pela identificação de alguma deficiência, gratuidade, inclusão em todos os níveis de ensino e aprendizado ao longo da vida. Define a quem se destina essa modalidade de ensino, ao declarar :

§ 1º Para fins deste Decreto, considera-se público-alvo da educação especial as pessoas com deficiência, com transtornos globais do desenvolvimento e com altas habilidades ou superdotação. (BRASIL, 2011d, p.1)

O mesmo decreto destaca, no seu artigo 2º que, para que haja eliminação de barreiras que possam representar empecilho a escolarização dos alunos, importa que o AEE não seja um serviço prestado isoladamente na escola, mas que envolva todos os elementos

da comunidade escolar, indicando a integração ao Projeto Político Pedagógico (PPP) do planejamento do AEE, envolvendo, inclusive, a articulação com outras áreas que se relacionam com a escola.

As salas estão caracterizadas no Programa de Implantação de SRMs em dois tipos: Tipo I e Tipo II, conforme as especificações descritas no documento referido. A sala do tipo II contém todos os recursos da sala tipo I, adicionados os recursos de acessibilidade para alunos com deficiência visual.

Para que o aluno passe a ser atendido pela SRM e tenha acesso aos materiais, estratégias e recursos indicados em lei para esse tipo de atendimento especializado, é necessário o cumprimento de diversas etapas e procedimentos, até que receba o respaldo de um laudo médico - documento que assegura o acesso a esse direito.

A legislação define, também, as funções do professor de SRM. A Nota Técnica Nº 11/2010, especifica as atribuições do professor que atua no AEE, da seguinte forma:

1. Elaborar, executar e avaliar o Plano de AEE do aluno, contemplando: a identificação das habilidades e necessidades educacionais específicas dos alunos; a definição e a organização das estratégias, serviços e recursos pedagógicos e de acessibilidade; o tipo de atendimento conforme as necessidades educacionais específicas dos alunos; o cronograma do atendimento e a carga horária, individual ou em pequenos grupos;
2. Programar, acompanhar e avaliar a funcionalidade e a aplicabilidade dos recursos pedagógicos e de acessibilidade no AEE, na sala de aula comum e nos demais ambientes da escola;
3. Produzir materiais didáticos e pedagógicos acessíveis, considerando as necessidades educacionais específicas dos alunos e os desafios que estes vivenciam no ensino comum, a partir dos objetivos e das atividades propostas no currículo;
4. Estabelecer a articulação com os professores da sala de aula comum e com demais profissionais da escola, visando a disponibilização dos serviços e recursos e o desenvolvimento de atividades para a participação e aprendizagem dos alunos nas atividades escolares; bem como as parcerias com as áreas intersetoriais;
5. Orientar os demais professores e as famílias sobre os recursos pedagógicos e de acessibilidade utilizados pelo aluno de forma a ampliar suas habilidades, promovendo sua autonomia e participação;
6. Desenvolver atividades próprias do AEE, de acordo com as necessidades educacionais específicas dos alunos: ensino da Língua Brasileira de Sinais – Libras para alunos com surdez; ensino da Língua Portuguesa escrita para alunos com surdez; ensino da Comunicação Aumentativa e Alternativa – CAA; ensino do sistema Braille, do uso do soroban e das técnicas para a orientação e mobilidade para alunos cegos; ensino da informática acessível e do uso dos recursos de Tecnologia Assistiva – TA; ensino de atividades de vida autônoma e social; orientação de atividades de enriquecimento curricular para as altas habilidades/superdotação; e promoção de atividades para o desenvolvimento das funções mentais superiores. (BRASIL, 2010, p.04-05)

Dentre as funções especificadas, o papel de articulador é enfatizado nesse documento. Consiste em estimular o envolvimento de toda a comunidade escolar no desenvolvimento e fortalecimento dos ideais inclusivos e no empenho pela eliminação de barreiras à aprendizagem do aluno, inclusive com a efetivação da articulação das parcerias, já garantidas em lei, com diversos setores da sociedade, seja na área de saúde, transportes, cultura e universidades.

O trabalho desenvolvido pelas SRMs tem um caráter diferenciado daquele desenvolvido pelas classes regulares. Essa especificidade está definida na Resolução nº 4/2009 (BRASIL, 2009b). Os aspectos que caracterizam esse atendimento são: transversalidade, organização do horário, função complementar ou suplementar, dependendo da necessidade do aluno, a matrícula e o financiamento.

A transversalidade, como atributo da Educação Especial, se evidencia através da sua presença, garantida em lei, em todos os níveis, etapas e modalidades de ensino. É um fator importante para assegurar a permanência do aluno no sistema educacional, permitindo que ele se desenvolva até os níveis mais elevados de ensino. Além do apoio pedagógico, determinado pela política, é fundamental que o professor estabeleça uma relação de confiança com o aluno, nas diversas etapas pelas quais o aluno tem que vivenciar.

Outro aspecto importante, mas que precisa ser repensado no processo de inclusão educacional dos alunos atendidos pelas SRMs, é a questão da avaliação. Esse é um aspecto que tem se constituído como um dos mais contraditórios no modelo educacional atual. Voltamos às reflexões sobre a constituição dos sistemas, elaboradas por Morin, “um sistema não é só enriquecimento, é também, empobrecimento” (MORIN, 1997, p.111). Esse empobrecimento se dá através das imposições, sujeições e regressões. Quando o sistema educacional se abre para a inclusão, reconhecendo a diversidade como positiva e enriquecedora, mas mantém uma avaliação tradicional fundamentada numa padronização, essa regressão pode restringir o desenvolvimento de potencialidades criativas.

Em concordância com Santos (2010), compreendemos que as reformas educacionais idealizadas correm o risco de perderem seu poder de mobilização e mudança se não se alterarem os processos e a concepção avaliativa predominante na instituição.

Outro aspecto importante se relaciona com a formação do professor que atua nas SRMs. A legislação indica que a formação do professor que atua no AEE deve ter um caráter

amplo, mas ao mesmo tempo especializada. Para atender essa demanda, o profissional deveria receber uma formação inicial extensa e contínua, não somente esporádica, como é habitual no contexto dos sistemas educacionais brasileiros. Porém, mesmo que fosse oferecida uma formação continuada consistente, o professor encontra obstáculos para ter acesso, em função da política de não liberação de carga horária para a realização do curso.

Diante da complexidade desse contexto, é necessário que haja um esforço compartilhado pela identificação e eliminação de barreiras à aprendizagem e à participação.

A utilização do Index para a Inclusão (BOOTH e AINSCOW, 2012) se apresenta como um instrumento rico para estimular e direcionar as discussões que visem a realização de diagnósticos nas instituições, além de auxiliar à identificação de interesses e perspectivas comuns, favorecendo a construção de culturas, políticas e práticas inclusivas, apontando caminhos que podem ajudar a minimizar as contradições produzidas pelo sistema.

2.4 Da legislação aos possíveis caminhos para a Inclusão.

Ao tomar conhecimento das políticas públicas, citadas anteriormente, somos levados a pensar no descompasso existente entre a legislação elaborada com o propósito de estruturação de um sistema educacional de caráter inclusivo e as culturas, políticas e práticas presentes no cotidiano das escolas. A legislação parece não ser capaz de garantir condições para o cumprimento dos direitos mais básicos do alunado, dos professores, gestores e familiares. Esse contexto parece nos colocar num impasse: Qual o melhor caminho a tomar? Quais as possibilidades? Como atender a tantas demandas?

Seguindo o direcionamento proposto por Morin (1997), para a nossa reflexão, e já citado na introdução deste capítulo, as leis que nos regulam representam apenas um lado, uma face ordenada de uma realidade interacional complexa que apresenta como integrantes da sua constituição, a desordem e a organização. As políticas públicas não conseguiriam, evidentemente, manter sobre controle absoluto um sistema, seja ele educacional ou outro, sendo ele dinâmico, caracterizado por interações e reações dos diversos elementos integrantes. Mas, ao mesmo tempo, esse caráter desordenado nos aponta para a vida e o enriquecimento do sistema, a partir da possibilidade da criação de novos caminhos, novas propostas. São as rupturas, confrontos e desigualdades que diversificam e reorganizam a vida no sistema da escola, da comunidade, da cidade, da nossa

existência, enfim. Essa revolução causada pela ideia de desordem, que desconstrói o nosso mundo estável e padronizado, obriga-nos a recriar um novo contexto.

O “Index para a inclusão: desenvolvendo a aprendizagem e a participação nas escolas” (BOOTH e AINSCOW, 2012) nos aponta alguns passos que podem favorecer o desenvolvimento de novos caminhos, tanto para a escola, como para instituições que trabalham com ela.

Primeiramente, precisamos considerar que a Inclusão em Educação suplanta o sentido, ao qual é habitualmente relacionada, de integração de pessoas com necessidades especiais no ensino comum. Segundo Booth e Ainscow (2012), a concepção de que as dificuldades educacionais podem ser solucionadas apenas rotulando os alunos com essa designação e, em função disso, assisti-lo individualmente, apresenta limitações consideráveis.

A visão das “deficiências” das crianças como principal causa de suas dificuldades educacionais nos desvia das barreiras em todos os demais aspectos das ambientações e sistemas e obscurece as dificuldades experimentadas pelas crianças sem o rótulo. (BOOTH e AINSCOW, 2012, p.40)

Usar o conceito de “barreiras à aprendizagem e à participação” no sentido de ajudar e superar dificuldades educacionais pode substituir a identificação de alunos como tendo ‘necessidades educacionais especiais’. Essa denominação estimula o reconhecimento dos alunos pela “lente da deficiência” em vez de reconhecê-los como pessoas integrais que podem experimentar uma sucessão de pressões excludentes; além disso, pode levar à expectativas menores. Outro aspecto importante que evidencia as limitações do conceito NEEs é a tendência a ignorar representações relacionadas às categorias de gênero, classe e etnicidade.

Em contraposição, ao utilizarmos o conceito “barreiras à aprendizagem e à participação”, associado ao desenvolvimento de valores inclusivos e a um processo participativo, podem surgir novas perspectivas para o trabalho, através do esforço em conjunto da comunidade escolar, na busca contínua por soluções que atendam às problemáticas locais, impulsionando a reorganização do trabalho, fortalecendo o grupo e promovendo autonomia. A aquisição dessa autonomia pode impulsionar a instituição a sair de uma situação de passividade em relação ao sistema macro, superando as limitações ou desajustes das políticas implementadas, passando a identificar novas alternativas que

atendam as demandas do grupo e que, inclusive, possam estimular mudanças nessas políticas.

O “Index para a Inclusão” (*ibidem*) apresenta, como fundamental, o desenvolvimento de valores para a constituição de escolas de caráter inclusivo. As escolas podem desenvolvê-los, primeiramente, reconhecendo que eles representam a base de suas ações. Portanto, para a estruturação de escolas de perspectiva inclusiva, deve-se identificar e assumir os valores relacionados à inclusão que lhes servirão de sustentação, dando início, a partir disso, à reformulação de suas práticas. Booth e Ainscow (2012) identificam quais são os valores fundamentais para essa estruturação:

Todos os valores são necessários para o desenvolvimento educacional inclusivo, mas cinco – igualdade, participação, comunidade, respeito pela diversidade e sustentabilidade – são os que mais podem contribuir no estabelecimento de estruturas, procedimentos e atividades inclusivas na escola. (BOOTH e AINSCOW, 2012, p.21)

O desenvolvimento desse processo vai ao encontro do conceito de inclusão de caráter mais amplo, centrado na mudança das instituições e práticas sociais no sentido de acolher a todos, com respeito às diferenças.

A legislação brasileira apresenta-se em consonância com as prerrogativas internacionais, como, por exemplo, a Declaração Mundial sobre Educação Para Todos, 1990 (UNESCO,1990), já citada anteriormente, e a Declaração de Dakar, 2000 (UNESCO, 2001), enfatizando o direito de todas as crianças em idade escolar ao acesso e à permanência no sistema de educação básica, sendo dever do Estado a sua efetivação. Compreendemos, em função dessas políticas, que a principal meta da inclusão é não deixar ninguém de fora do ensino regular. Nesse sentido, as escolas inclusivas deveriam se estruturar de maneira que levassem em consideração as necessidades de todos os alunos e organizassem o seu planejamento e sua metodologia de ensino a partir dessas necessidades. Dessa forma, “a educação inclusiva contribuiria para o estabelecimento de uma maior igualdade de oportunidades a todos os membros da sociedade, sem necessariamente relacionar-se, especificamente, às pessoas com necessidades especiais”. (SANTOS; LAGO; HALLAK, 2011, p.945)

Para que esses ideais se efetivem de forma sólida e perene na escola, o “Index para a Inclusão” (BOOTH e AINSCOW, 2012) propõe um convite ao diálogo, para que os

elementos da comunidade escolar e outras instituições que interagem nesse contexto, reflitam juntos e sistematicamente sobre os valores que fundamentam suas ações e aqueles que desejariam adotar continuamente, a identificação de barreiras, recursos e suportes.

A proposta apresentada pelo Index possibilita o desenvolvimento de uma série de investigações e reflexões-ações estimuladas por perguntas “detonadoras” de discussões, que devem ser conduzidas por um grupo representativo de toda a comunidade escolar, que atuará como grupo coordenador da pesquisa. Dessa maneira, a instituição desenvolve o hábito de continuamente investigar, refletir e agir sobre suas práticas e políticas internas, assim como, sobre a/s cultura/s ‘da’ e ‘na’ escola. Esse processo apresenta como produto final a construção coletiva de um conjunto de indicadores que evidenciem os mecanismos de inclusão/exclusão escolar. (SANTOS; LAGO; HALLAK, 2011).

As dimensões, seções, indicadores, questões e questionários propostos pelo Index (2012), proporcionam uma estrutura que pode favorecer o estabelecimento de um diálogo extensivo sobre o que os profissionais, pais e alunos desejam fazer, visando ao desenvolvimento de sua escola. Para isso, direciona as discussões, fundamentando-as em três dimensões interrelacionadas: criando culturas inclusivas, produzindo políticas inclusivas e desenvolvendo práticas inclusivas. Essas dimensões são reconhecidas como tendo significado para estruturar o desenvolvimento das instituições educacionais. Segundo Booth e Ainscow (2012, p.45), embora cada uma dessas dimensões represente um aspecto importante do foco para o desenvolvimento de uma instituição de caráter inclusivo, elas se sobrepõem, entrelaçando-se umas às outras. Os autores exemplificam como essas dimensões se interconectam, aprofundando o nosso entendimento sobre os contextos discutidos no decorrer deste capítulo.

Os valores são compreendidos pela observação de ações, assim como a compreensão da natureza das políticas depende da observação de tentativas de influenciar a prática. Colocar a palavra ‘política’ na capa de um documento não o torna uma política em nenhum sentido importante, a menos que represente a clara intenção de regular a prática. Sem uma estratégia de implementação, a dita política documental se torna retórica, usada talvez somente para impressionar inspetores e visitantes. (BOOTH e AINSCOW, 2012, p.45)

A primeira dimensão, denominada ‘Criando culturas inclusivas’, refere-se à geração de “comunidades seguras, acolhedoras, colaborativas, estimulantes, em que todos são valorizados” (*ibidem*, p.46). Os valores inclusivos de cultura norteiam decisões sobre

políticas e práticas continuamente, de modo que o desenvolvimento seja coerente e constante.

A segunda dimensão, denominada 'produzindo políticas inclusivas', "assegura que a inclusão permeie todos os planos da escola e envolva a todos" (*ibidem*, p.46). As políticas de suporte estimulam a participação de todos os elementos que integram a comunidade escolar, minimizam as pressões excludentes, envolvem todas as atividades que ampliam a capacidade de ambientação de responder à diversidade dos envolvidos nela, de maneira a valorizar a todos igualmente.

A terceira dimensão, denominada 'desenvolvendo práticas inclusivas', se relaciona com o desenvolvimento do "que se ensina e aprende, e como se ensina e aprende, de forma a refletir valores e políticas inclusivas" (*ibidem*, p.46). A aprendizagem passa a ser direcionada de forma que o ensino e as atividades de aprendizagem correspondam à diversidade de jovens na escola. Os alunos são estimulados a serem ativos, reflexivos, aprendizes críticos e são reconhecidos como instrumentos para a aprendizagem um dos outros. Os profissionais passam a trabalhar juntos de modo que todos assumam responsabilidade pela aprendizagem de todos os alunos.

Para direcionar o desenvolvimento desse diálogo, o Index para a inclusão apresenta alguns indicadores relacionados às dimensões citadas acima, que permitem a exploração detalhada que está ocorrendo na escola e o que necessita ser mudado para promover o desenvolvimento inclusivo. A definição desses indicadores está relacionada a reflexões fundamentais para o estabelecimento de uma escola inclusiva:

O desenvolvimento inclusivo de escolas pode ser ativado por: engajamento em valores; ver a importância da integração de iniciativas coincidentes; questionar a natureza dos currículos planejados e experimentados; usar os conceitos de 'barreiras à aprendizagem e à participação', 'recursos de apoio à aprendizagem e à participação' e 'suporte' para mudar a maneira como as dificuldades educacionais são consideradas; servindo-se do papel das culturas no apoio e resistência à mudança. (BOOTH e AINSLOW, 2012, p.48)

Para atingir os objetivos de analisar processos de inclusão/exclusão e de estabelecer ações coletivas que minimizem as barreiras à aprendizagem e à participação, é preciso progredir na análise gradativa de uma série de etapas, nas quais se constitui o desenvolvimento da escola. Essa investigação é direcionada por um conjunto detalhado de indicadores e questões que demandam o engajamento da escola numa análise profunda e

desafiadora de sua condição atual e das possibilidades de progressão em direção a uma inclusão mais ampla. A intenção da pesquisa é de que cada grupo de representantes dos diversos segmentos que constituem a escola possa reproduzir com seus pares o trabalho realizado no grupo coordenador, trazendo subsídios para a continuidade das discussões e consequente elaboração de seu próprio plano de desenvolvimento inclusivo (SANTOS; LAGO; HALLAK, 2011).

Portanto, em função dos aspectos destacados, a definição dos indicadores e questões do Index (BOOTH e AINSCOW, 2012) ajuda a definir as áreas que se querem mudar e resultam do trabalho detalhado de respostas as três questões relacionadas:

- Quais são as implicações dos valores inclusivos para a ação em todos os aspectos da escola;
- Como podemos aproximar as abordagens com base em princípios ao desenvolvimento da educação?
- Como podemos remover as barreiras à aprendizagem e à participação e mobilizar recursos de apoio à aprendizagem e à participação de todos? (BOOTH e AINSCOW, 2012, p.51)

O diagnóstico elaborado pela escola no decorrer das discussões propostas pelo Index (*ibidem*) e as soluções encontradas para minimizar as barreiras à aprendizagem e à participação, fortalecem a escola, no sentido da aquisição de autonomia, possibilitando que a instituição se aproprie do seu processo de desenvolvimento, distanciando-se da condição de passividade e suscetibilidade em relação às políticas e contextos externos.

Consideramos que as dificuldades encontradas pelos professores ante a diversidade do alunado devem ser enfrentadas em duas frentes: primeiramente, no seu cotidiano, no ambiente escolar, através do desenvolvimento de valores inclusivos entre a equipe e a comunidade escolar; em segundo lugar, nas instituições responsáveis pela formação desses professores.

A formação dos professores ou o seu despreparo tem sido um tema disparador de debates, quando se trata do processo de inclusão educacional. Segundo Nóvoa (2009), depois de quase quarenta anos de relativa invisibilidade, os professores ressurgem, neste início do século XXI, como elementos indispensáveis, “não somente relacionados ao incremento das aprendizagens, mas também na construção de processos de inclusão que respondam aos desafios da diversidade e no desenvolvimento de métodos adequados de utilização das novas tecnologias” (NÓVOA, 2009, p.5).

O mesmo autor indica a existência de um consenso entre os investigadores na área educacional, tanto em relação aos fundamentos quanto às práticas, isto é, as ações que precisam ser implementadas para garantir a aprendizagem docente e o desenvolvimento profissional dos professores, dentre as quais elenca:

articulação da formação inicial, indução e formação em serviço numa perspectiva de aprendizagem ao longo da vida; atenção aos primeiros anos de exercício profissional e à inserção dos jovens professores nas escolas; valorização do professor reflexivo e de uma formação de professores baseada na investigação; importância das culturas colaborativas, do trabalho em equipa, do acompanhamento, da supervisão e da avaliação dos professores; etc. (NÓVOA, 2009, p.6)

Nóvoa (*ibidem*) destaca, porém, que o excesso dos discursos relacionados à formação dos professores tem encoberto habitualmente práticas empobrecidas. Não tem se conseguido concretizar aquilo que se tem definido como medidas indispensáveis ao aprimoramento da formação docente.

O autor assinala três medidas, que devem ser consideradas para a promoção de melhoria na formação de professores, que podem auxiliar na suplantação dos impasses vigentes:

a) **É preciso passar a formação de professores para dentro da profissão** – ao se apropriar dessa expressão, o autor deseja destacar a necessidade de os professores assumirem uma posição relevante na formação dos seus colegas. Para ele, não ocorrerá nenhuma transformação significativa se a “comunidade dos formadores de professores e a comunidade dos professores não se tornarem mais permeáveis e imbricadas” (*ibidem*, p.8).

b) **É preciso promover novos modos de organização da profissão** – nota-se um distanciamento entre os discursos e a sua concretização. O autor relaciona esse contexto à aspectos tanto intrínsecos como extrínsecos ao profissional, tais como: seu caráter tradicionalmente individualista e as intensas regulações externas. Destaca a restrição, em seus espaços de atuação, à sua liberdade e independência, evidenciada pela multiplicação de instrumentos burocráticos. O autor considera não ser “possível preencher o fosso entre os discursos e as práticas se não se constituir um campo profissional autônomo, suficientemente rico e aberto” (NÓVOA, 2009, p.10).

c) **É preciso reforçar a dimensão pessoal e a presença pública dos professores** – Aponta para estímulo ao estabelecimento de redes de trabalho coletivo que fundamentem

as ações dos professores, a partir da prática do compartilhamento de saberes e do diálogo profissional em substituição aos programas exaustivos de formação continuada.

Destaca que é preciso consolidar a presença pública dos professores. Segundo Nóvoa (*ibidem*, p.12), “falamos os jornalistas, os colunistas, os universitários, os especialistas. Não falamos os professores. Há uma ausência dos professores, uma espécie de silêncio de uma profissão que perdeu visibilidade no espaço público”.

O autor, conclui:

No essencial, advogo uma formação de professores construída dentro da profissão, isto é, baseada numa combinação complexa de contributos científicos, pedagógicos e técnicos, mas que tem como âncora os próprios professores, sobretudo os professores mais experientes e reconhecidos. (NÓVOA, 2009, p.26)

A formação dos professores é de grande relevância para o processo de inclusão. Ela não está, naturalmente, localizada num período da vida do profissional, mas se estende por toda sua existência, para que ele seja capaz de corresponder às demandas cotidianas da sua atuação. Embora a formação inicial seja fundamental, ela não será suficiente para assegurar o aperfeiçoamento profissional necessário. Esse aprimoramento pode ser estimulado no próprio espaço escolar, nos espaços de discussão propostos pelo “Index para a Inclusão” (BOOTH e AINSCOW, 2012), através da troca de experiências e reflexões, nas parcerias estabelecidas com outras instituições, ou no envolvimento do próprio professor com outras instâncias de formação.

O “Index para a inclusão” apresenta uma importante proposta de trabalho, através da qual os profissionais da instituição podem identificar os aspectos problemáticos do contexto no qual atuam (diagnóstico) e, a partir dele, construir seu próprio caminho, um novo mapa de trabalho, no qual as metas e propósitos estão relacionadas com a percepção e expectativas dos diversos elementos integrantes da comunidade escolar. O trabalho colaborativo passa a ser desenvolvido na escola, a fim de que, conjuntamente, possam ser elaboradas as culturas, políticas e práticas capazes de reduzir a exclusão no espaço escolar.

No seio dessa comunidade escolar fortalecida, podem ser gestadas ações que minimizem os desencontros e as contradições entre as políticas externas e as demandas específicas da realidade local, através das discussões e formulação de políticas internas e práticas condizentes com as necessidades do alunado, no qual cada indivíduo passa a ser

valorizado na suas características particulares e reconhecido, de forma igualitária, em relação a outros, como detentor de direitos e deveres.

É um processo contínuo e interminável, assim como o conceito de inclusão que o fundamenta, mas renovado passo a passo pela análise e reflexão pelos elementos participantes, reorganizando suas estruturas de forma que se tornem mais flexíveis, formando uma comunidade mais ativa democrática e tolerante.

Consideramos que uma percepção ampla de inclusão se constitui para além dos espaços escolares e abarca aspectos que superam a questão das políticas ou das pessoas com deficiência. Isso implica em promover uma participação crescente para todos, reduzindo todas as formas de exclusão, criando espaços e sistemas que respondam à diversidade, de maneira que valorizem as pessoas igualmente e, tendo como fundamental, o estabelecimento de uma reflexão sobre princípios que norteiem o desenvolvimento na educação e na sociedade (BOOTH e AINSCOW, 2012).

Esses princípios fundamentam-se em valores, que devem ser reconhecidos através das ações. Por isso, a importância dos diálogos sobre valores, já que colocam em pauta essas ações e auxiliam a tornar as decisões mais fáceis sobre a prática do dia a dia.

Em concordância com Booth (2011) consideramos que os nossos valores influenciam a maneira como ensinamos e aprendemos, mas também o que ensinamos. Reconhecemos que precisamos buscar novas maneiras de estimular a vivência de diálogos que abordem diferentes percepções. Não existe um só caminho, nem uma só receita para concretizar a inclusão. Reconhecer e assumir esse princípio, talvez seja a primeira barreira a ser derrubada.

CAPÍTULO 3 – OS MUSEUS DE CIÊNCIA E AS DIVERSAS CONCEPÇÕES DE INCLUSÃO DE JOVENS E ADULTOS

A inserção de novos públicos visando difundir o conhecimento científico, sempre foi o interesse dos espaços de museus de ciências, já que buscavam ampliar a sua influência na sociedade por meio das ações educativas.

Descrever, de forma sucinta, como esse processo se deu é um dos objetivos deste capítulo que, para exemplificação desse processo, abordaremos períodos específicos, os quais representam as concepções direcionadas às políticas e práticas educativas implementadas pelos museus.

A história da criação dos museus de ciência brasileiros e seu processo de abertura ao público tem sido estudados por diversos autores, entre os quais destacamos: Lopes (1997), Valente (1995; 2008), Machado (2005) e Cazelli (1992). Queremos deixar claro que, para o desenvolvimento deste capítulo, decidimos por limitar a nossa análise a alguns períodos específicos dessa trajetória, e enfatizar alguns aspectos mais significativos relacionados à ação dos museus frente ao público escolar adulto. Evidenciaremos as concepções divulgadas por profissionais da área, que tiveram atuação marcante em sua época, difundindo conceitos e orientações compatíveis com o contexto social no qual viviam. Consideramos que, ao trazer à luz essas concepções, poderemos obter uma visão sobre como se constituía a relação dos museus com o ensino formal, e, conseqüentemente, como essas instituições se posicionavam em relação à diversidade de público, já que através de ações educativas se pretendia atrair outros segmentos da sociedade.

A descrição dessas concepções não parte de uma perspectiva linear, relacionada a uma análise de caráter evolutivo da questão da inclusão de novos públicos nos museus, mas pretendemos apresentar percepções diversas que foram sendo absorvidas e incorporadas pelas instituições passando a influenciar as práticas educativas. Essas concepções representam a raiz do que vivenciamos hoje, permeiam ainda nossas reações diante do “diverso” que é visto tantas vezes como problemático, embora o desenvolvimento técnico e o conhecimento teórico tenham ampliado a nossa capacidade crítica e de reflexão.

Podemos assumir essa perspectiva em função dos conceitos que adotamos neste trabalho, reconhecendo, primeiramente, que a inclusão não é um conceito que se relaciona

apenas com as pessoas com deficiência, mas a qualquer grupo que encontre barreiras ao seu desenvolvimento, à informação ou à participação plena na sociedade e, em segundo lugar, que se trata de um processo contínuo, interminável, que envolve esforço concentrado na luta pela eliminação dessas barreiras, as quais continuam limitando a atuação e a aquisição de autonomia de diversos segmentos da sociedade.

Portanto, as concepções destacadas neste trabalho evidenciam apenas parte de um caminho percorrido pelos museus na construção do seu papel educativo, exemplificando como o museu foi ampliando esse espaço de atuação. Tentamos identificar alguns passos dados em direção à constituição desse caráter educativo, destacando, ainda que sucintamente, algumas culturas, políticas e práticas representativas de algumas das instituições em cada período, e como esse contexto influenciou a relação entre a instituição e o indivíduo jovem e adulto integrante das classes escolares.

Para desenvolvermos essa reflexão, efetivaremos o retorno às três dimensões que norteiam as análises realizadas nesse trabalho, propostas por Booth e Ainscow (2012), a dimensão da criação de culturas, de desenvolvimento de políticas e de orquestração de práticas, considerando-as em igualdade de importância, para a compreensão de todo e qualquer evento e fenômeno social (SANTOS, 2013).

Consideramos que, em cada época, os museus desenvolviam e cultivavam “culturas” no sentido de concepções e valores reconhecidos como fundamentais para a instituição, que direcionavam a elaboração de suas políticas, identificadas por suas normas ou regras de funcionamento, através das quais as suas intenções eram explicitadas, bem como as práticas que constituíam o seu fazer cotidiano.

Escolhemos, para representar esses períodos significativos, os profissionais da área de museologia Sússeking de Mendonça, F. S. Trigueiros, Waldisa Rússio e Maria Célia Santos. Eles apresentaram ações e reflexões que contemplaram, em algum momento de sua trajetória, a preocupação com a inclusão de jovens e adultos estudantes, indivíduos que tiveram seus estudos interrompidos, ou que nem tiveram acesso a esse direito.

Sússekind de Mendonça, no final da década de 40, desenvolveu um trabalho pioneiro através das ações educativas implementadas no Museu Nacional (RJ), visando a atrair para os museus os jovens e adultos não alfabetizados, na perspectiva de que eles absorvessem o conteúdo selecionado e definido como relevante pela instituição

(MENDONÇA, 1946). F. dos Santos Trigueiros, no final da década de 50, propôs a adoção de novas metodologias que estreitassem a relação entre o museu e a escola e estratégias que reduzissem as barreiras de comunicação com o público, de forma que o conhecimento selecionado e divulgado pela instituição se tornasse mais atraente (TRIGUEIROS, 1958). Waldisa Rússio, no decorrer das décadas de 60 e 70, coordenou diversos projetos objetivando ampliar a ação educativa dos museus, caminhando em direção a esse público ao desenvolver pesquisas que revelassem o seu perfil. Buscou atraí-lo através do oferecimento de estratégias que permitissem uma maior participação, inclusive direcionados para a educação de jovens e adultos (GUARNIERI, 2010a; 2010b). Maria Célia Santos, na década de 90, trouxe novas perspectivas para a área de Educação em Museus, através das pesquisas realizadas dentro da escola, mas num contexto ainda mais amplo e transformador, envolvendo a comunidade na constituição do seu próprio museu.

As instituições museológicas passaram por um longo processo de mudanças até que chegassem a ter seu espaço aberto ao grande público. Primeiramente, por terem sua atuação relacionada a especialistas, em razão da própria existência da instituição estar ligada às atividades de coleta, pesquisa e conservação das suas coleções; foram passando, gradativamente, a desenvolver ações direcionadas a públicos específicos. Esse caminho não foi feito sem avanços e retrocessos, em função das resistências e tensões surgidas no seio das próprias instituições e dos valores cultivados pela própria sociedade, na qual estavam inseridas.

Em decorrência das transformações que ocorriam na sociedade, o museu foi ampliando o seu conceito de público, num processo que vem se constituindo até os dias de hoje, buscando a inserção de novas audiências em seus espaços, demandando uma oferta mais diversificada de atividades e maior especialização dos seus profissionais. A promoção de ações direcionadas ao atendimento de visitantes dos museus, atualmente, é considerada uma das suas principais funções.

Outro aspecto que tem gerado debates entre os profissionais de museus relaciona-se com a atuação desses espaços no campo da educação. Embora exista um reconhecimento, expresso na literatura produzida na área, de que a educação constitui uma das funções inerentes ao museu, isso ainda não é reconhecido com igual relevância em relação a outros setores da instituição, talvez por ser uma função tradicionalmente

relacionada com as escolas. Devido a esse fato, os profissionais que atuam e pensam sobre as especificidades educacionais dos museus buscam caracterizar e delimitar o seu papel, procurando diferenciar a sua atuação em relação às instituições de educação formal.

Com o advento da República, o museu passa a representar, juntamente com a escola elementar, “tecnologia de transformação social na cruzada pela formação do cidadão republicano” (KÖPTCKE, 2005, p.197). Para os republicanos, esse projeto atenderia às demandas emergentes de educação popular, visando ao repúdio da permanência de concepções retrógradas que ameaçassem a democracia republicana.

A autora expõe as diversas concepções elaboradas por pesquisadores, que analisaram criticamente os processos pedagógicos regulamentados, tanto pela escola, quanto pelos museus, e o papel que representavam na formação do indivíduo. Essas instituições “representam instâncias tradicionais de transmissão de conhecimentos, valores, práticas sociais e culturais consideradas a herança de um grupo” (*ibidem*, p.197). São espaços nos quais os processos de elaboração de seus currículos e discursos não se dão sem conflitos e tensões, demarcando novos limites e possibilidades de autonomia ou de reprodução de desigualdades. Podem evidenciar um sentimento, tanto de inclusão quanto de segregação social, em função dos discursos elaborados, tanto expressos, quanto ocultos, reforçando em alguns visitantes o sentimento de pertencimento e em outros, o de exclusão.

O Museu Nacional do Rio de Janeiro foi o primeiro a criar a Divisão de Educação com o Serviço de Assistência ao Ensino, no início dos anos 1930, passando, mais tarde, a ser denominada Serviço de Extensão Cultural. Foi sob a direção de Edgar Roquette Pinto e influência de Bertha Lutz, que se passou a estimular a vocação educativa no museu, lançando-se os fundamentos para um estreitamento das relações museu-escola no Brasil (LOPES,1988, p.32-33). Tradicionalmente, essas instituições de renome não se preocupavam em expor suas coleções com a finalidade de instrução do público leigo.

No decorrer desse período, foram efetivados relevantes investimentos na estrutura do museu, na instalação e remodelação de salas e espaços, além de laboratórios para recepção, preferencialmente de escolas, e realização de conferências sobre história natural. O acolhimento de escolas se amplia em decorrência do Movimento da Escola Nova.

O ‘escolanovismo’ se fortaleceu em decorrência das críticas à pedagogia tradicional, pois ela não correspondia mais ao ideário de universalização do ensino, nem de solucionar,

pela educação, como se defendia na época, todas as carências e atrasos econômicos e políticos.

De acordo com essa perspectiva, o foco do processo educacional são os alunos, e o professor torna-se um incentivador e um coordenador. A aprendizagem deve se processar em ambientes motivadores, com a utilização de diversos materiais didáticos, que estimulassem suas aptidões e os interesses pessoais. Nesse aspecto, o museu passa a ser considerado um parceiro importante. Assim, os educadores desse período, influenciados por Anísio Teixeira, apresentaram a concepção do uso educacional dos museus.

Nesse contexto, a atuação de Edgard Sússekind de Mendonça (1946) se destaca em função de suas proposições na condução das ações educativas implementadas pelo Museu Nacional. Alguns aspectos de sua atuação serão enfatizados neste trabalho, além das reflexões constantes na monografia produzida por ele, por se constituir em um “documento fundamental, na época, para a discussão da questão educacional dos museus no Brasil” (LOPES, 1988, p.44).

Nascido na cidade do Rio de Janeiro, em 1896, onde passou sua vida, Sússekind de Mendonça foi arquiteto, escritor, professor, participando da reforma Fernando de Azevedo da Instrução Pública (1927 – 1930), defendendo especialmente o ensino profissional. Como professor preocupava-se com a educação extra-classe, realizando no Instituto de Educação (nome dado ao conjunto da Escola Normal e escolas anexas, pela reforma Anísio Teixeira - 1931-1935) “reuniões culturais”, nas quais, dentre outras atividades, eram exibidos filmes, às vezes proibidos pela Escola. No ano de 1932, foi signatário do manifesto “A Reconstrução Educacional no Brasil ao Povo e ao Governo” - Manifesto dos Pioneiros da Educação Nova. Em 1940 foi convidado por Heloísa Alberto Torres (diretora do museu) para ocupar um cargo técnico, na recém criada Seção de Extensão Cultural, no Museu Nacional do Rio de Janeiro. A sua transferência para essa função se deu por concurso público, para qual Edgar redigiu a monografia, “A Extensão Cultural nos Museus”, publicada em 1946, pela Imprensa Nacional, que é reconhecida, na época, como um documento de grande relevância sobre o papel cultural dos museus no Brasil. Em 1949, assumiu o cargo de diretor do Departamento Cultural do Ministério da Educação e Cultura. Nesse mesmo ano, foi eleito para a Academia Carioca.

Na monografia, Süssekind de Mendonça “propõe aos museus a aplicação prática da Escola Nova, ou seja, a transformação do seu interior, a serviço da qualidade de ensino” (LOPES, 1988, p.45). Destacou o papel social dos museus relacionado à educação da população, no sentido mais amplo, manifestando sua preocupação não somente em atrair novos segmentos de público, mas também em desenvolver estratégias que estimulassem o seu retorno. Para que isso ocorresse recomendou que o museu produzisse ações que viessem a atender ao público na sua heterogeneidade.

Inspirado pelos movimentos contra o analfabetismo que se multiplicavam no Brasil, na década de 40, o foco da reflexão desse autor se direcionava aos jovens e adultos “iletrados”, embora não deixasse de acentuar que um dos aspectos que diferenciavam o museu da escola era o fato de que a sua clientela abrangia a todas as idades (*ibidem*, p.45). Enfatizou-se, portanto, o atendimento aos adultos, tantos aqueles atendidos pela escola, em seus níveis diferenciados, como os que a ela não estavam ligados. Süssekind de Mendonça propôs, em sua monografia, um estreitamento das relações entre o museu e a escola, mas reconheceu que a aproximação dessas instituições não transcorria sem resistências.

Não tem sido das mais cordiais a recepção feita pelas escolas a esse recém-chegado no ensino – o museu – espécie de *nouveau riche* a quem se olha um tanto de soslaio. [...] apelo para que, daquela data em diante, fosse o museu considerado sócio solidário na tarefa educativa, e não apenas – honra de que ele declinava – sócio benfeitor. (MENDONÇA, 1946, p.14)

Süssekind de Mendonça (1946) enfatizou a relevância da ação educativa dos museus, concedendo a ela o significado de “salvadora” diante da ignorância vigente.

Fica-lhe, porém, a multidão dos alunos adultos que não tiveram, ou tiveram insuficiente, a escola, e que – quando as suas condições de animais pensantes ainda resistem ao peso que os chumba à realidade econômica de toda hora – são os maiores amigos das instituições educativa do gênero museu, modernizado pelo cinema e pelo rádio, retribuindo, com dedicação comovedora, o esforço do educador-vulgarizador que os salvou na penúltima hora. (MENDONÇA, 1946, p.22)

Essa percepção se coaduna com o contexto da época, no qual a ideia de educação popular apresenta um sentido diferenciado do conceito desenvolvido por Paulo Freire, anos mais tarde, em que a os saberes e experiências dos alunos passariam a ser valorizados, além de serem considerados como “ponto de partida” para o processo ensino-aprendizagem. Nesse caso, evidencia-se claramente que a “cultura” adotada pela instituição, como

promotora de um discurso “redentor”, direcionava as ações da instituição, no qual o visitante se apresentava como um ouvinte atento e grato aos benefícios a ele oferecidos.

Segundo o autor, para o cumprimento eficaz do papel educativo do museu, a heterogeneidade do público demandaria que se estabelecesse uma fase preparatória de análise e avaliação sobre os assuntos que despertassem maior interesse dos alunos, da dosagem adequada para cada grupo, de acordo com as suas características, exigindo um grande período de pesquisas pedagógicas. Os instrutores deveriam estar capacitados para identificarem as necessidades especiais de cada grupo e alertas para aproveitarem de todas as possibilidades do momento. Para atender alunos adultos seria interessante destacar não aspectos comuns entre os elementos de uma determinada coleção, mas aquilo que era diverso, incomum, fantástico:

A experiência estrangeira recomenda, para adultos sem escola, que os assuntos iniciais ainda guardem um pouco do tom, não digo maravilhoso, porém, incomum, tanto esse gênero de assistência tem entranhado o velho conceito de museu *loja de curiosidades* (grifo do autor) e tanto é verdade que, apenas para iniciados realismo não se confunde com prosaísmo. (MENDONÇA, 1946, p.57)

Süssekind de Mendonça (1946), citando dados de pesquisas internacionais baseadas em testes de inteligência, destaca a relevância das visitas promovidas aos museus, para o desenvolvimento dos alunos que apresentassem defasagem na aprendizagem. Apesar de relacionar a experiência de visita ao museu com a transmissão de conteúdo a ser medido, apresenta questionamentos importantes sobre as contradições presentes nas classificações impostas aos alunos, além de outros questionamentos que podemos relacionar à questão da adequação de recursos e acessibilização da informação para atendimento de suas necessidades específicas.

[...] tomando alunos previamente classificados por testes de inteligência, na escola, verificou, pelo confronto com testes equivalentes aplicados no final das visitas a museu, que os atrasados, pertencentes à última classe (Z), forneceram resultados bem acima do esperado, e concluiu: 1º) vantagem do uso de material concreto para a construção de imagens mentais complexas nas crianças; 2º) adequação do material concreto ao ensino de retardados. Põe dúvidas sobre os resultados dos testes de inteligência, pois quem sabe se as crianças classificadas na classe Z seriam mais bem sucedidas, se na aplicação dos testes na escola, não se vissem privadas das condições de visualização, objetividade e desembaraço em que saíram mais bem sucedidas no museu? (GIBSON, 1930 *apud* MENDONÇA, 1946, p.64)

A proposta de inclusão de novos públicos nos espaços dos museus, apresentada por Süssekind de Mendonça, expõe as contradições que coexistiam na sociedade. Resultava da

manutenção de conceitos e concepções tradicionais em contraponto ao ideal de modernidade propalado em decorrência do processo de industrialização tardia na América Latina. Demonstrava a busca por situar o museu nesse contexto, visando à própria sobrevivência da instituição, através da ênfase à sua relevância social, demarcada pela sua função educativa. No caso, explica-se o foco, expresso pelo autor, no desenvolvimento das pesquisas pedagógicas pelos museus. As pesquisas de público, para a identificação dos perfis e interesses de cada segmento, só surgiriam anos mais tarde.

Da década de 50 até a década de 70, foi observada uma proliferação de museus, nas mais diversas áreas de conhecimento, por todo país. Segundo Lopes (1988), surgiram projetos interessantes para a criação de museus, com propostas que incluíam o atendimento de públicos diversos, mas que não se concretizaram. O governo do Estado de São Paulo, por exemplo, instituiu Museus Históricos Pedagógicos nas cidades do interior, em meados da década de 50, “com características de museus-escolares, auxiliares das instituições de ensino, vinculados à Secretaria de Educação”, porém, muitos deles não chegaram a funcionar (LOPES, 1988, p.33).

Na segunda metade do século XX, as barreiras de acesso impostas ao público preocupado em usufruir daquilo que o museu apresentava impeliu, mais uma vez, a instituição no sentido de mudar. Nesse período, o Brasil, ao lado de países da Europa e dos Estados Unidos, identificava-se entre aqueles que se ocupavam com essas questões. Em atendimento às demandas, em 1958, organizou-se o Seminário Regional de Estudos do Rio de Janeiro, realizado “como parte do programa dedicado a discutir o papel educativo do museu, estimular e ampliar os programas como a melhor forma de tornar conhecidas suas coleções” (VALENTE, 2003, p.41-42). A realização desse tipo de seminário fazia parte de uma política implementada pela UNESCO e integrava o programa lançado pela Divisão de Museus e Monumentos. A primeira experiência foi realizada nos EUA, na cidade de Nova York, em 1952, reproduzindo-se no Brasil, em 1958. Esses seminários tinham como objetivo, além de fornecer subsídios conceituais sobre os diferentes setores da museologia, elaborar uma análise sobre os museus do país ou da região onde se realizava o encontro. Eles eram precedidos de um longo período de preparação, no decorrer do qual se realizavam reuniões onde se discutia, direta ou indiretamente, a situação dos museus nos diversos países, a

relação entre museus e ensino nesse contexto e a contribuição que os museus poderiam oferecer para o aperfeiçoamento dessa relação.

O local escolhido para sua realização foi o Museu de Arte Moderna, do Rio de Janeiro, sob a coordenação de Georges Henri Rivière, presidente do Conselho Internacional de Museus (ICOM).

Em decorrência da identificação, a partir das diversas discussões realizadas nos encontros prévios, da reduzida apropriação do uso do museu pelo professor como recurso educativo, recomendou-se:

o estabelecimento de um sistema que pudesse organizar e simplificar, de modo regular e contínuo, a relação entre o ensino nacional em todos os níveis e os diversos museus do país. E, nesse caso, os museus poderiam elaborar exposições e colaborar com os professores no trabalho de educação de crianças e adultos, o que poderia, ainda, ser facilitado com a inclusão nos programas de formação de professores de cursos dirigidos a ensinar as formas de utilizar os recursos dos museus (MUSEUM, 1959, p.228 *apud* VALENTE, 2008, p.98-99).

Para fundamentar as discussões a serem realizadas no decorrer do seminário, foram organizadas e disponibilizadas aos participantes algumas publicações, dentre elas encontrava-se o livro de Trigueiros (1958), 'Museus e Educação', e o de Guy Hollanda (1958), 'Recursos educativos dos museus brasileiros', ambos produzidos no Brasil para o seminário do Rio. Destacaremos, neste trabalho, algumas das reflexões expressas no livro produzido por Florisvaldo dos Santos Trigueiros sobre educação e museus, principalmente aquelas direcionadas a descrever a relação que deveria ser estabelecida não só entre a escola e o museu, como também com o público visitante (TRIGUEIROS, 1958).

F. dos Santos Trigueiros, como era conhecido, participou ativamente de inúmeros congressos e seminários, no Brasil e no exterior, principalmente na área de Museologia. Participou como representante do Museu do Banco do Brasil no Seminário Latino-americano sobre Educação em Museus, realizado em 1958, no Rio de Janeiro, produzindo na época uma das obras que serviria de referência para as discussões que se desenvolveriam no decorrer do seminário (SÁ e SIQUEIRA, 2007).

O livro "Museus e Educação", escrito por Trigueiros, entre outras informações, enfatiza as funções do Museu e descreve os procedimentos necessários para que a instituição cumpra com eficiência sua função educativa. Primeiramente, destaca que se

fazem necessárias metodologias diferenciadas para que se estabeleça uma relação com um público igualmente diverso. Segundo Trigueiros:

Poderíamos sintetizar que a finalidade do museu é informar o educando. Hoje, é o museu complemento da escola, é o lugar onde os professores levam os seus alunos, para ilustrar objetivamente o que lhe foi explicado em aula. O museu é escola viva, exercendo papel preponderante na educação do povo. (TRIGUEIROS, 1958, p.61),

A percepção apresentada pelo autor estabelece uma relação de complementaridade entre a atuação do museu em relação à escola, enfatizando o aspecto formativo das exposições, assim como de outras atividades propostas pelo museu. A definição do museu como “escola viva” evidencia dois aspectos: primeiramente, o compromisso prioritário do museu com o processo de aprendizagem formal desenvolvido na escola; em segundo lugar, a concepção da escola como um espaço no qual se desenvolvia a aprendizagem de conteúdos de caráter fortemente teórico e estático, ao qual se aliaria o museu, oferecendo recursos que contemplariam lacunas não atendidas pela educação formal.

A diversidade de público e como atendê-lo surgem como uma das principais questões contempladas na publicação. Porém, esse caráter diverso, ainda é bastante limitado, favorecendo o estabelecimento de padrões para o atendimento relacionados às concepções e conceitos definidos pela própria instituição, sem a busca de um aprofundamento sobre as características e interesses diferenciados, motivadores de cada grupo no momento da visitação. Na classificação utilizada para definir o perfil do público visitante, o autor considera:

[...] as relações com o público se fazem diversas, indo do analfabeto ansioso por conhecer alguma coisa, até os indivíduos da mais elevada cultura.

Este conjunto heterogêneo pode ser dividido, em três grupos:

- a) Estudiosos e pesquisadores;
- b) Curiosos;
- c) Crianças acompanhadas de seus professores.

(TRIGUEIROS, 1958, p.61)

A partir dessa classificação, o autor apresenta uma definição daquilo que deve ser destinado a cada grupo, o conteúdo que lhes seria oferecido, na perspectiva definida pela instituição como relevante, a partir dos valores por ela preservados. Portanto, esses valores definiam suas políticas e práticas.

Destaco algumas questões que evidenciam a relação entre as três dimensões, direcionando um atendimento de caráter padronizado. Primeiramente, ao pesquisador se destinaria um atendimento particularizado, de acordo com suas necessidades e interesses. Em segundo lugar, ao grupo que visitasse a instituição, livremente, definido no texto como “curiosos”, e considerado como um segmento único (elemento humano), seria oferecida uma abordagem sobre um aspecto do “passado” definido como relevante pela instituição. Portanto, podemos considerar que suas especificidades e seus contextos sociais de origem, não seriam contemplados. Às crianças acompanhadas por seus professores se destinaria, obrigatoriamente, um conteúdo relacionado ao currículo escolar.

A perspectiva do trabalho educativo a ser desenvolvido pelos museus ainda considerava o visitante como um ser passivo, a ser trabalhado e formado, através da absorção dos conteúdos selecionados pelos museus. Ainda não se identifica, nessa época, a ideia de considerar a troca de experiências e o reconhecimento da vivência do aluno adulto. Para atrair novos públicos, partiam de uma concepção própria sobre o que interessava a cada segmento específico saber, ou que tipo de conhecimento podia ser destinado a determinado grupo. Esse procedimento denotava uma certa flexibilização, mas sempre fundamentado em padrões pré-estabelecidos, a partir da premissa de que o museu, potencialmente, era detentor e transmissor de conhecimento “elevado”, assumindo o papel de auxiliar a escola na sua função formativa.

Outras duas metodologias propostas por Trigueiros (1958) objetivavam fortalecer a relação museu-escola, de tal forma que a instituição passasse a ser considerada “o núcleo do interesse escolar”: o museu pedagógico e o museu escolar.

O **museu pedagógico** destina-se ao aprendizado dos professores e o seu acervo é constituído de mobiliário escolar, projetos de prédios escolares e material de ensino. Deve possuir uma biblioteca especializada, arquivo e seção áudio-visual, de vez que se destina a mostrar a evolução dos métodos de ensino e de aparelhamento para sua aplicação. (TRIGUEIROS, 1958, p.114)

A organização do museu pedagógico teria como objetivo demonstrar o sentido evolutivo da pedagogia moderna, visando atingir as escolas de formação de professores.

O **museu escolar** tem por finalidade o ensino às crianças, e seu material deve servir de ilustração às aulas práticas das diversas matérias do programa, proporcionando aos professores sugestão para novos meios de apresentação de material de ensino. [...] Os professores incentivarão os alunos a doar peças ou trabalhos, estimulando

aos poucos o espírito de cooperação e, por este meio, possibilitando que aprendam o caráter social e educativo do museu. (TRIGUEIROS, 1958, p.114-115)

A proposta de museu escolar abriria espaço para a participação dos alunos e suas famílias contribuírem para o acervo a ser exposto. O autor enumera uma série de orientações para que o ambiente do museu escolar se tornasse agradável aos estudantes, inclusive o uso de tecnologias audiovisuais. Essas orientações enfatizavam a função educativa dos museus e sua íntima relação com o contexto escolar, desempenhando o papel de complementar às lacunas deixadas pela educação formal.

A partir da década de 1950, algumas iniciativas surgiram em relação aos Museus de Ciência e Tecnologia. No entanto, apesar de esforços consideráveis empreendidos, uma série de circunstâncias impediu a concretização desses projetos, que oscilavam desde mudanças no direcionamento político, à disponibilização de recursos, com o deslocamento das prioridades em função do jogo de interesses e as resistências impostas pelas mentalidades dos próprios gestores dos setores envolvidos, evidenciam a complexidade desse contexto e o descompasso entre culturas, políticas e práticas direcionadas ao setor.

Na década de 70, a realização da Mesa-Redonda de Santiago do Chile se constitui como um grande marco para o campo museológico. Segundo Hugues de Varine, (organizador do evento), no ano anterior, a UNESCO solicitou ao ICOM a colaboração na organização de uma mesa-redonda sobre o papel dos museus na América Latina contemporânea. Esse evento seria realizado “na esteira” de outros encontros regionais ocorridos no Rio de Janeiro (1958), Nigéria (1964), e Nova Déli (1966). Diferentemente, porém, dos outros encontros, em que europeus discursavam em francês ou inglês para os profissionais locais, o espanhol foi escolhido como língua oficial e ficou acordado que os especialistas convidados seriam todos latino-americanos.

Segundo Hugues de Varine, foi proposto ao educador Paulo Freire, que exercia, na época, a função de consultor para educação do Conselho Ecumênico das Igrejas, em Genebra, a direção da mesa-redonda que deveria se realizar na cidade de Santiago, que estava sob o regime da Unidade Popular, que Paulo Freire conhecia muito bem. A proposta consistia em transpor as ideias do educador para a linguagem museológica. Apesar de essa concepção ser do pleno agrado de Paulo Freire, não pôde se concretizar. O delegado brasileiro junto à UNESCO se opôs formalmente à indicação de Paulo Freire, por razões de âmbito político.

Como resultado das discussões que se desenvolveram no decorrer do encontro, através da interação entre os museólogos e outros profissionais, estabeleceu-se uma linguagem diferente para o contexto do museu, constituindo-se um novo discurso. Concluiu-se que os desejos e aspirações da sociedade estavam fora do museu. Segundo Valente (2005, p.167) “no confronto de opiniões [...] emergiu a clara resposta, [...] os museus da América Latina não atendiam às necessidades de desenvolvimento de sua sociedade”. Diante desse contexto, os representantes da profissão de museólogo deveriam se conscientizar do relevante papel social que deveriam desempenhar nas diversas parcelas da sociedade. Esse processo implicaria na elaboração de uma profunda reflexão, que fomentasse o rompimento com formas e limites tradicionais, possibilitando a apropriação de novos conceitos e a adoção de uma nova concepção. Reavaliar a concepção dominante dos museus frente às demandas de uma sociedade em desenvolvimento era fundamental.

No decorrer de uma semana de discussões sobre o mundo urbano, o mundo rural, sobre o meio ambiente e sobre a juventude, os participantes decidiram, em conjunto, elaborar o conceito de museu integral, que se ampliou nas resoluções denominadas “Declaração de Santiago”. Segundo Scheiner:

Museu Integral se fundamenta não apenas na musealização de todo o conjunto patrimonial de um dado território (espaço geográfico, clima, recursos naturais renováveis e não renováveis, formas passadas e atuais de ocupação humana, processos e produtos culturais, advindos dessas formas de ocupação), ou na ênfase no trabalho comunitário, mas na capacidade intrínseca que possui qualquer museu (ou seja, qualquer representação do fenômeno Museu) de estabelecer relações com o espaço, o tempo e a memória – e de atuar diretamente junto a determinados grupos sociais. (SCHEINER, 2012, p.19)

As reflexões desenvolvidas no encontro resultaram na transformação da definição de museu, a partir da integração ao texto, da dimensão social, assim explicitada: “*o museu a serviço da sociedade e de seu desenvolvimento*”. Essa mudança inspirou, no decorrer da década, inclusive no Brasil, a percepção sobre o modo de atuar das instituições museológicas.

Inspirados nas recomendações da Mesa-Redonda de Santiago do Chile, que enfatizavam a função social dos museus, outros projetos que incluíam objetivos educacionais foram sendo propostos, visando ampliar a influência dos museus na sociedade, através do atendimento a novos públicos.

Waldisa Rússio, educadora, pensadora, cientista, humanista, advogada e museóloga paulista, não esteve presente nessa mesa-redonda, mas sua aproximação da Museologia foi acontecendo no decorrer da década de 70, “a partir da compreensão da Museologia como campo dos estudos da sociedade e não dos objetos ou das instituições, como era corrente até então”(CÂNDIDO, 2010, p.145).

Nos diversos artigos e palestras que produziu, Waldisa Rússio sempre expressou sua inquietação com a questão do acesso aos museus e difusão do patrimônio cultural a todos os segmentos da sociedade. Em uma de suas palestras, denominada “A difusão do Patrimônio: novas experiências em museus, programas educativos e promoção cultural”, proferida no México, em 1987, destacou as questões sociais que compunham o contexto da América Latina, propondo uma reflexão sobre o papel das instituições museológicas diante dessa realidade.

Os projetos produzidos por Waldisa Rússio se relacionavam com as suas reflexões, aproximando as ações de divulgação da ciência de públicos normalmente não contemplados pelas ações educativas dos museus. Destacamos um projeto, que caracteriza o seu pensamento: o Projeto Museu-Mobral que, em 1977, se propunha a trazer alunos adultos da periferia para o Museu de Arte (Pinacoteca).

Segundo a própria Rússio, o Projeto Museu-Mobral, iniciativa instituída pela Secretaria da Cultura, Ciência e Tecnologia, visava a atingir um público adulto de pequena escolaridade, partindo dos interesses expressos pelos alunos, para a escolha da atividade e da instituição a ser visitada. A proposta previa que o grupo classe percorresse todas as instituições pertencentes à Secretaria do Estado de São Paulo.

O que se pretende é, antes de tudo, despertar em pessoas de pequena escolaridade e que não têm o hábito de ir aos museus uma nova experiência, um enriquecimento de vivências, inerente a todo e qualquer processo de educação. (GUARNIERI, 2010b, p.269)

Em contraponto aos objetivos educacionais da época, que enfatizavam a educação para o trabalho, Waldisa Rússio propõe uma reflexão sobre a função educativa dos museus, na qual a educação permanente se insere, direcionada a contribuir para o processo de humanização e não para a elaboração de mão de obra (*ibidem*, p.269).

Destaca também outro aspecto relevante: “um museu só conseguira um diálogo mais intenso com o público, na medida em que levasse em consideração o meio

cultural”(GUARNIERI, 2010b, p.269). As etapas descritas no projeto evidenciam a preocupação em aprofundar o conhecimento sobre esse segmento específico de estudantes, através da caracterização dos alunos, avaliando e aperfeiçoando constantemente o trabalho desenvolvido.

A concepção de exclusão que a autora propõe se amplia para os diversos “segmentos invisíveis” da sociedade que estão à margem do seu desenvolvimento científico, tecnológico, econômico e social.

Na década de 1990, as pesquisas desenvolvidas pela Professora Doutora Maria Célia Teixeira Moura Santos, docente do Curso de Museologia da Universidade Federal da Bahia, imprimiram uma nova concepção às metodologias aplicadas no campo da educação em museus, estimulando mudanças na forma como os projetos educacionais eram desenvolvidos, até então gestados no interior das instituições, ou em ações conjugadas aos gabinetes das instituições públicas ou privadas, nos quais o público, os estudantes e as escolas eram coadjuvantes.

Nas bases do seu trabalho estavam os ideais propostos pelo Movimento da Nova Museologia (década de 70) e concepções teóricas desenvolvidas por Waldisa Rússio, que consideravam:

O sujeito e o objeto do museu são sempre o homem, o seu ambiente, o homem e a sua história, o homem e suas ideias e esperanças. Em efeito, o homem e sua vida são sempre as bases do museu, o que significa que os métodos usados em Museologia são essencialmente, interdisciplinares pois o estudo do homem, da natureza e da vida depende de uma grande variedade de domínios científicos. (RÚSSIO,1989 *apud* SANTOS, 1996, p.100)

Em função desses pressupostos, a professora Maria Célia Santos esclarece os aspectos norteadores dos projetos desenvolvidos pelo Curso de Museologia da UFBA, dentre os quais destacamos aqueles que enfatizam valores direcionando práticas:

- O desenvolvimento de ações museológicas, considerando como ponto de partida a prática social e não as coleções. Estamos nos afastando dos objetos e nos aproximando da vida.
- A execução de atividades nas quais a relação homem-natureza se completam reciprocamente.
- A consciência de que é necessária uma nova postura museológica, comprometida com a transformação e o com o desenvolvimento social.
- O incentivo para que o cidadão, desde a sua formação básica, possa:
 - ver a realidade;

- expressar a realidade, expressar-se e transformar a realidade.
(SANTOS, 1996, p.114)

A partir da constatação de que não estava se desenvolvendo uma integração entre a educação e a cultura, no sentido de, no cotidiano, se concretizar, através da prática pedagógica da escola, ações efetivas objetivando utilizar o patrimônio cultural como um referencial capaz de estimular a criatividade, o questionamento, a reflexão e a busca de uma nova prática; a professora Maria Célia Santos decidiu realizar uma tese de doutorado que “propiciasse o surgimento de uma atuação conjunta entre o Curso de Museologia, o Doutorado em Educação na UFBA, a Secretaria de Educação-Instituto Anísio Teixeira, o 1º Grau e Curso de Magistério do Colégio Estadual Governador Lomanto Júnior e os moradores do Bairro de Itapuã”. (SANTOS, 1996)

Explicando as razões da escolha do projeto, declara: “no contexto de uma crise que atinge todos os segmentos da sociedade brasileira, e em especial, a educação e a cultura, aceitamos o desafio de acreditar que somos sujeitos da história e que juntos seremos capazes de deflagrar um processo de crescimento conjunto” (SANTOS, 1996, p.121). Um dos objetivos definidos para o projeto previa

implantar um museu didático-comunitário no Colégio Estadual Governador Lomanto Júnior, desenvolvendo uma ação conjunta com professores, alunos, funcionários e membros da comunidade envolvidos no processo e de estagiários e professores do Curso de Museologia e demais grupos interdisciplinares que viessem a compor a equipe executora do projeto. (SANTOS, 1996, p.21)

Explicando o inovador conceito criado, a professora Maria Célia Santos (1996) define o museu didático-comunitário como o museu organizado, fundamentado no conhecimento desenvolvido em sala de aula, “tomando como referencial o patrimônio cultural local (o bairro e o colégio), em suas dimensões de tempo e espaço, na dinâmica do processo social” (*ibidem*, p.120). O aspecto comunitário é reconhecido como a participação dos moradores locais nas práticas que são desenvolvidas em sala de aula, auxiliando na construção do conhecimento, a partir de suas histórias de vida. Como questionamento motivador da pesquisa, a professora declara:

Todos os elementos da comunidade escolar são conclamados a participar efetivamente desse projeto: alunos, pais, funcionários e professores da escola, professores e alunos do Curso de Formação de Professores, professores e alunos da universidade e pessoas da comunidade (associação de moradores, irmandades

religiosas, colônia de pescadores, outras instituições educacionais e demais órgãos da sociedade civil organizada). (SANTOS, 1996, p.120)

Todas as etapas pertinentes à organização da primeira exposição foram elaboradas a partir das sugestões da comunidade de Itapuã; escolha do tema, sugestões para o desenvolvimento do projeto, monitoria, seleção de fotos e documentos, organização da exposição, comunicação, financiamentos, divulgação e organização, registro e conservação de acervo e avaliação. Em função do caráter coletivo do projeto, a professora doutora Maria Célia Santos considerou os participantes como coautores na construção do Museu Didático-Comunitário de Itapuã (*ibidem*, p.22).

A autora conclui seu trabalho analisando os efeitos do projeto, através dos valores desenvolvidos na comunidade, evidenciados nas práticas do grupo:

Este processo tem sido bastante tático no sentido de aumentar a auto-estima dos alunos, de desenvolver a socialização, a reflexão e o senso crítico, atitudes de cooperação e organização. As diversas programações os incentivaram a fazer parte do núcleo básico do MDCl, onde podem trocar informações, desenvolver experiências, criar laços de amizade com os demais componentes, em um processo de crescimento pessoal e de cidadania em que alunos das diversas séries se relacionam com professores, alunos de Museologia, com a pedagoga do IAT, com a coordenadora do projeto e outros atores do processo, em um ambiente de respeito, solidariedade e amizade, favorecendo o desempenho do grupo e um alto grau de satisfação. As ações do MDCl, também têm contribuído para melhorar a capacitação do grupo, não só por meio das atividades desenvolvidas, como por terem acesso à bibliografia referente aos diversos temas trabalhados, por elaborarem relatórios, por aprenderem a organizar ideias e apresentarem ao grupo, suscitando discussões e reflexões. (SANTOS, 1996, p.286)

Consideramos que os diversos períodos abordados neste capítulo, juntamente às concepções e produções destacadas, podem contribuir para uma reflexão sobre o caminho trilhado pelas instituições na busca pela inserção de novos públicos, com ênfase no atendimento do público escolar. Buscamos destacar as concepções elaboradas pelos profissionais de museus que evidenciassem uma visão muito clara da relação do ensino formal com o não formal e suas implicações, num determinado período e contexto. Porém, não consideramos esses contextos de forma compartimentada, nem buscamos evidenciar um caráter evolutivo nessas concepções, pois elas representam percepções e práticas que caracterizaram a relação do museu com a escola e com públicos diferenciados, cujos efeitos não se extinguiram naquela época específica, mas que influenciam e ainda estão presentes, simultaneamente, na realidade brasileira, adaptadas a contextos e condições diversas, num

país caracterizado pelas suas dimensões continentais e que se compõe de realidades diferenciadas.

Segundo Morin (2011), a visão compartimentada dos fatos tem origem na forma com a qual foi estruturado o pensamento científico, tradicionalmente, e que fundamentam ainda a nossa forma de entender o mundo. Segundo essa perspectiva, para que se pudesse entender um fenômeno, seria necessário se “despedaçar e fragmentar o tecido complexo da realidade, e fazer crer que o corte arbitrário operado no real era o próprio real (MORIN, 2011, p.12). Mas, o autor destaca que, ao fundar-se uma nova ordem, as inter-relações que estruturam a sua existência, se constituem, também, pelas “imposições e regras do jogo inerentes à organização inicial” (VIEGAS, 2002). Santos (2013), fundamentada na teoria moriniana, declara que

a adoção da ideia de complexidade, implica justamente na quebra da circularidade linear pela qual nos acostumamos a ver e compreender as coisas do mundo, herança de um mundo lógico e cartesiano, pautado por antinomias, dicotomias e opostos. Assumir um pensamento complexo é, assim, antes de tudo, mobilizar as relações entre as coisas, tanto as relações imediatamente concretas e imediatamente visíveis, quanto as que ainda não vislumbramos. (SANTOS, 2013, p.25)

Fundamentados nesses conceitos, reconhecemos o caráter complexo da inclusão de novos públicos, já que implicam o compromisso com o reconhecimento das diferenças, nas diferentes arenas sociais, através de elaborações de políticas que se pretendem transformadoras das desigualdades, mas que acabam trazendo em seu bojo muitos dos valores de hierarquização das diferenças e visões de mundo. Portanto, algumas das percepções abordadas representam concepções que ainda permeiam a elaboração das culturas, políticas e práticas no seio das instituições.

Compreendemos que a inclusão é um processo, um caminho a ser trilhado. Cada instituição constrói o seu percurso de forma particular, assim como no passado. Em função dos modelos criados e que ainda influenciam as práticas elaboradas, os museus elegem suas prioridades: alguns museus permanecem organizando seus programas e planejamentos valorizando determinados segmentos em detrimento de outros, definindo espaços, públicos, ações e conteúdos a partir de padrões pré-estabelecidos, outros se preocupam em ampliar seu conhecimento sobre o perfil do visitante através da pesquisa de público, outros aprimoram seu processo de comunicação, outros conjugam vários interesses.

Cabe destacar que essas concepções e práticas vão se modificando, não somente pelas pesquisas desenvolvidas nas próprias instituições ou pela troca de conhecimento entre elas, mas também pelas demandas da própria sociedade, que busca suprir suas carências de conhecimento (CAZELLI e VERGARA, 2007). À medida que a vida cotidiana foi se complexificando, ela foi requerendo do indivíduo a apropriação de diversos e novos saberes, surgidos a cada dia - elaborados, portanto, em um tempo e espaços diferenciados - para que ele possa adquirir melhores condições para atuar, e mesmo sobreviver em meios às exigências emanadas da própria sociedade. Esse indivíduo busca saciar-se por meio de formas mais amplas de conhecimento, que atendam às suas necessidades individuais, envolvendo também os vários campos das ideias em diferentes níveis.

É necessário compreender que são as inter-relações que se desenvolvem dentro e fora das instituições que nos apontam o caminho a seguir. São os significados elaborados nos encontros, no ato de ouvir, em considerar as diversas vozes que compõem esse cenário complexo que devem direcionar nossas práticas. É o confronto entre os significados expressos, as concepções que trazemos conosco, em contato com outras que nos são apresentadas e reconhecidas, que nos farão avançar, ou não, em direção a inclusão.

CAPÍTULO 4 - O ESTABELECIMENTO DE PARCERIAS ENTRE AS INSTITUIÇÕES DE EDUCAÇÃO FORMAL E NÃO FORMAL

Quando nos detivemos para refletir sobre o título deste capítulo, imediatamente reconhecemos que a educação, ou o processo de formação do indivíduo que ela representa, está presente em diversas etapas da vida, pode se realizar de diversas maneiras e nos mais diversos espaços. Seguindo as considerações de McManus (2009, p.50), podemos pensar a educação como uma **ação** intencional visando aprender alguma coisa, ou para auxiliar alguém a aprendê-la. Esse processo faz parte da história de cada um de nós, iniciando-se a partir do nascimento, nos núcleos familiares e se amplia à medida que as relações sociais vão se diversificando. Integra à nossa constituição o caráter de “humanidade”, gerando a história do desenvolvimento das sociedades, atuando como elemento de estabilização das estruturas sociais.

As ações de aprender e ensinar foram se modificando no decorrer da história, assim como a ideia do que deveria ser ensinado e a quem. Primeiramente, buscava-se aprender ou ensinar, no interior dos pequenos grupos familiares, a partir da observação ou da sensação de que era preciso saber uma determinada coisa para satisfazer uma necessidade prática, considerando-se as vivências presentes ou passadas do indivíduo ou dos grupos. Posteriormente, foi-se impelido pela curiosidade ou por uma carência imediata. Mas, à medida que as sociedades foram se tornando complexas, ainda em tempos remotos, com o desenvolvimento de segmentos especializados, surgiu a necessidade de organizar contextos educacionais planejados e sistemáticos para transmitir e gerar conhecimento de forma deliberada, constituindo-se de saberes muito mais abstratos do que aqueles repassados no contexto informal, inclusive para afirmação das estruturas sociais hierarquizadas, baseadas em competências, posses e poder.

Mas, nas sociedades complexas, alguns *corpus* de práticas e de compreensão foram sendo ampliados, codificados e estruturados ao longo do tempo demandando maneiras organizadas e sistemáticas para utilizá-las com o intuito de treinar pessoas, por meio de experts. De modo que, todos que manifestarem essa compreensão, tornem-se educados a aprender, a pensar como um sacerdote, um escriba, um administrador, um advogado e assim por diante. Essa educação deliberada de grupos de pessoas para uma finalidade, uma função e um “produto” socialmente necessário é um marco característico dos sistemas educacionais de qualquer época. (MCMANUS, 2009, p.51)

Podemos reconhecer, em função dos contextos descritos, que a universalidade da educação, até períodos bem recentes, não caracterizava nem integrava os ideais dos sistemas educacionais.

No decorrer do século XIX, a emergência dos ideais democráticos, os princípios de igualdade de oportunidade e de meritocracia e o aumento e as movimentações das populações europeias em busca de novas ocupações nas áreas urbanas transformaram o processo de acesso à educação nas sociedades ocidentais. A educação da população foi estimulada, primeiramente, a partir do seu reconhecimento como fator indispensável para o desenvolvimento econômico e do poder dos estados nacionalistas. Com a ampliação da participação política da sociedade, a educação pública sofreu novo impulso.

A partir do conceito elaborado por Pierre Erny (1981 *apud* KÖPTCKE, 2003, p.108) podemos identificar os aspectos abarcados pelo processo educativo, essenciais para a existência do indivíduo.

[...] a educação é o processo que prepara os indivíduos à inserção e à participação na cultura. Constitui-se assim, uma instância, institucional ou não, de socialização. A transmissão de valores, de conhecimento de competências são constitutivos do processo educativo. (ERNY, 1981 *apud* KÖPTCKE, 2003, p.108)

O processo educativo, portanto, não se restringe aos espaços formais de educação, mas inclui, também os não formais e informais. Neste trabalho, não pretendemos discutir sobre as diversas concepções elaboradas para cada uma dessas instâncias, nem como se desenvolve a aprendizagem nesses espaços, mas refletir sucintamente sobre o desenvolvimento de parcerias entre os espaços de educação formal e não formal, baseado na construção de um trabalho de caráter colaborativo.

Podemos relacionar a questão do estabelecimento de parcerias a partir da concepção de Morin (1997), que afirma que o desenvolvimento de inter-relações entre partes de um sistema é fundamental para a sua subsistência. Segundo Morin (1997), a organização do sistema apresenta inter-relações que se caracterizam e necessitam preservar um jogo de atrações, afinidades, complementaridades entre as partes (o que conserva o uno) e de repulsão, exclusão e antagonismo entre as partes (o que conserva o diverso). Consideramos que o estabelecimento de inter-relações entre educação formal e não formal enriqueçam o sistema educacional a partir da diversidade e peculiaridades de suas propostas.

Para compreendermos as especificidades dessas duas instâncias e as inter-relações que podem se desenvolver entre elas, primeiramente, necessitamos caracterizá-las:

Köptcke considera como educação formal:

Aquela que tradicionalmente se desenvolve no seio do sistema de ensino, regido por leis e diretrizes comuns, dentro de um espaço institucional socialmente reconhecido (a escola, o colégio, o liceu, a universidade, etc.), tendo como características elementares a obediência a um currículo comum, a progressão de caráter cumulativo e a certificação como indicador social (extrínseco) de avaliação do processo. (KÖPTCKE, 2003, p.107)

Trilla , define a Educação não formal, como:

(...) conjunto de meios e instituições que geram efeitos educacionais a partir de processos intencionais, metódicos e diferenciados, que contam com objetivos pedagógicos prévia e explicitamente definidos, desenvolvidos por agentes cujo papel educacional está institucional ou socialmente reconhecido, e que não faz parte do sistema educacional graduado ou que fazendo parte deste, não constitui formas estrita e convencionalmente escolares. (TRILLA, 1985 *apud* GHANEM, 2008, p.63)

Integram o campo da educação não formal uma grande variedade e quantidade de meios e programas, dentre os quais destacamos aqueles que podem ser relacionadas à educação escolar, se apresentando como recursos didáticos complementares: a TV, bibliotecas e fazendas, colônias de férias, intercâmbios, grupos de teatros e esportivos, os museus - que são objetos de nosso estudo – e outros mais.

Segundo Queiroz (2010), a complexidade e o dinamismo da vida contemporânea têm feito com que se reconheça cada vez mais que a educação é produto das instituições e das relações sociais, “tornando-se consenso entre os educadores, sociólogos, psicólogos, etc., que a formação humana se constitui em espaços coletivos (formais e não formais)” (QUEIROZ, 2010, p.450), passando a educação dos cidadãos a ser um empreendimento coletivo da sociedade como um todo.

Vasconcellos (2008) destaca a importância, mas não a exclusividade, da escola na constituição do processo educativo: “[...] escola é uma instituição histórica. Sendo assim, ela pode e deve oferecer a sua contribuição na tarefa social de educar a população, mas outras instituições da sociedade devem assumir compromisso nesse sentido”(VASCONCELLOS, 2008, p.49). Principalmente porque a educação é um processo que não se limita ao período em que a indivíduo permanece frequentando a escola, mas apresenta um caráter contínuo, que se prolonga por toda a vida do indivíduo.

A ênfase dada à educação não formal na formação do indivíduo surgiu, primeiramente, como tentativa de amenizar as injustiças sociais provocadas pelo sistema econômico vigente, relacionada a um contexto de crise educacional, não só nos países em desenvolvimento, mas no chamado mundo ocidental. Trilla (1985 *apud* GHANEM, 2008, p. 70) “situa a crise dos sistemas educacionais estabelecida pelo desequilíbrio entre o que se dispunham a oferecer e as reivindicações dos contextos sociais”, como um fator que impulsionou o desenvolvimento do setor não formal, já que a escola se mantinha distante das problemáticas e carências da “vida real”. Segundo Marandino (2008 *apud* COSTA, 2009, p.59), “o sistema formal apresentava lenta adaptação às mudanças socioeconômicas em curso, o que exigia que diferentes setores da sociedade se articulassem para enfrentar as novas demandas sociais”.

A educação não formal passou, então, a integrar o discurso internacional das políticas educacionais entre o período final da década de 1960 e início da década de 1970 do século passado. É relacionado ao mesmo período, o surgimento dos princípios “educação ao longo da vida” e da “sociedade da aprendizagem” que foram incorporados à documentação produzida pela UNESCO, denominado “*Learning to be – The Faure Report*” (FAURE, 1972). Esses conceitos passariam a direcionar as políticas dos sistemas educacionais. Esse documento inspirou a concepção do sistema educacional dividido em três categorias: o formal, não formal e informal (ROGERS, 2004 *apud* COSTA, 2009, p.59).

No Brasil, as parcerias entre os setores da cultura e educação têm sido incentivadas no âmbito da política pública, por meio de parcerias público-privadas, do lançamento de editais e contratações temporárias, como, por exemplo, o acordo de cooperação técnica firmado entre o MEC e o MinC, em dezembro de 2011.

O atual Plano Nacional da Cultura tem algumas metas elaboradas com o objetivo de promover ações integradas à educação, como os que seguem:

- 100% das escolas públicas de educação básica com a disciplina de arte no currículo escolar regular com ênfase em cultura brasileira, linguagens artísticas e patrimônio cultural;
 - 20 mil professores de artes das escolas públicas com formação continuada;
 - 100 mil escolas públicas de educação básica desenvolvendo permanentemente atividades de arte e cultura.
- (MINC, 2012 *apud* CASTRO,2012)

De acordo com os dados levantados por Castro (2012), para concretizar essas

metas, serão disponibilizados R\$ 80 milhões do orçamento do MinC, através de editais, firmando uma parceria entre os programas “Mais Educação”, do MEC, e “Mais Cultura”, do MinC.

Desde o início do ano 2012, estão sendo lançados editais como o “Mais Cultura nas Escolas” – lançado durante o Encontro Nacional do Programa Mais Educação - selecionando projetos culturais de Pontos de Cultura, Pontos de Memória e demais OSs, OSCIPs e ONGs, a serem desenvolvidos nas escolas que participam dos programas “Mais Educação” e “Ensino Médio Inovador”. Além desse, o “Cine Educação” – que prevê capacitação de professores e disponibilização de acervo cinematográfico –, o “Agente de Leitura nas Escolas” – um programa já desenvolvido no MinC que passará a ter foco centrado nas escolas públicas e selecionará 4 mil agentes de leitura. Outro projeto em andamento, o “Pesquisa nas Escolas, Mapeamento e Georreferenciamento”, que pretende fazer um levantamento de ações que promovam a interface entre cultura e educação nas escolas, disponibilizando um acervo de obras de arte para o “Programa Nacional Biblioteca Escolar”, incluindo livros, filmes, discografia, mídias e artes digitais e a parceria com a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) no “Programa de Formação Continuada para Professores de Arte”, que pretende agir na formação de 1,5 mil professores.

Segundo Castro (2012), estruturou-se uma parceria do “Mais Educação” com o Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN), para a produção da Cartilha de Educação Patrimonial que será distribuída nas escolas que participam do Programa. E ações estão sendo planejadas para uma parceria entre esse programa e o Instituto Brasileiro de Museus (IBRAM).

A autora destaca dois aspectos problemáticos que envolvem essas parcerias organizadas como políticas públicas: a realização de ações descontinuadas e a produção de materiais didáticos e até de ações culturais que, frequentemente, nada têm a ver com o contexto local das escolas.

Consideramos que as parcerias emergentes do trabalho colaborativo entre instituições culturais públicas, escola e comunidades produzem ações que atingem mais significativamente o alunado, pressupondo que sejam geradas a partir das necessidades e das realidades locais, além de promover o envolvimento de seus integrantes num objetivo comum.

Reconhecemos que coexistem pontos divergentes e convergentes na atuação das instituições formais e não formais de educação que, ao contrário de representarem obstáculos, podem propiciar, se bem explorados, o enriquecimento da formação do indivíduo. Segundo Allard *et al.*, “tanto a escola quanto o museu concorrem para a conservação e para a transmissão do substrato cultural de um povo ou de uma civilização” (ALLARD *et al.*, 1996 *apud* MARANDINO, 2010, p.391-2).

Consideramos que os dois caminhos – o formal e o não formal – podem exercer suas funções educacionais e estabelecer parcerias, mas mantendo as especificidades de sua atuação, até porque o estabelecimento de inter-relações entre as instituições geram novos contextos. Fundamentados nas considerações realizadas por Marandino (2010), Ghanem (2008), Queiroz (2010), Vasconcellos (2008), Coimbra *et al.* (2012) sobre as particularidades de cada instituição, destacamos alguns aspectos na atuação dos museus que foram se modificando, especificamente, em função da relação com o público escolar.

Essas modificações resultam das pesquisas realizadas pelos museus, a fim de reconhecer os diferentes tipos de audiências que têm se utilizado dos seus espaços, identificando seus interesses e especificidades. Como resultado desse tipo de investigação, produz-se um tipo de conhecimento que pode fundamentar “as decisões cotidianas da gestão institucional, como para a compreensão dos processos de apropriação social da cultura e a elaboração de políticas públicas para o setor” (COIMBRA *et al.*, 2012, p.116).

Além disso, busca-se atrair novas audiências, sendo esse procedimento reconhecido como uma importante estratégia cultural, incentivando os museus a elaborarem constantes reflexões, sobre a melhor maneira de promover a acessibilidade física e intelectual de segmentos cada vez mais amplos da sociedade.

Alguns critérios fundamentais são destacados por Hood, que devem ser oferecidos pelo museu para que consiga atrair diferentes públicos, tais como: “a capacidade de interação social, fazer algo de útil, o sentimento de agradabilidade, corresponder a desafios e sentir novas experiências, a oportunidade para aprender coisas novas, ter uma atitude ativa” (HOOD, 1983 *apud* OLIVEIRA, 2013, p.3). A autora destaca, porém, que, para que o museu adquira todas essas características, implica a aquisição de um profundo conhecimento de suas equipes internas sobre o conhecimento dos seus públicos.

Coimbra *et al.* (2012) identificam uma tipologia de audiências, a partir dos programas de visitação a museus, assim definidas:

Audiência espontânea, com maior grau de autonomia, afinal ela está exposta ao evento por livre e espontânea vontade; a audiência programada, que assumiu certo compromisso com o evento; a audiência estimulada, que participa do evento com pouco ou nenhum grau de autonomia. (COIMBRA *et al.*, 2012, p.114)

Essa classificação se originou de pesquisas sobre o público desenvolvidas no Museu de Astronomia e Ciências Afins - MAST/MCTI, a partir de 2004, em função da necessidade de estabelecer instrumentos e métodos adequados para a análise da eficácia das atividades educacionais em contextos nãoformais, levando em consideração a diversidade de público e suas especificidades.

A audiência espontânea pode ser percebida como ‘natural’, sendo reconhecida como a que detém o maior nível de autonomia sociocultural, posto que decide por si própria se deve ou não participar de um determinado evento. Os elementos que aparecem com maior representatividade nesse tipo de audiência são “os grupos com laços familiares, residentes em bairros próximos ao do museu e com prática de visita freqüente” (COIMBRA *et al.*, 2012, p.118).

A audiência estimulada é considerada como a que possui o menor nível de autonomia sociocultural. O planejamento, a organização e o desenvolvimento da situação são externos a ela. Nesse caso, a instituição procura atrair o visitante com um perfil diverso daquele que já vai ao museu.

A audiência programada é constituída por: escolas (professores e estudantes), que marcam as visitas; grupos turísticos que se interessam por visitas guiadas; e os mais variados grupos especiais, que definem sua participação no evento junto à instituição organizadora. Destacamos como característica dessa audiência, a apresentação de “lôcus de gerenciamento compartilhado, definido em parte pela própria audiência, ou por certos membros dela, e parte pela instituição envolvida” (COIMBRA *et al.*, 2012, p.118). Isso quer dizer que as responsabilidades pelo bom aproveitamento da visita pelos alunos são compartilhadas em função das necessidades e possibilidades apresentadas por cada instituição.

Esse compartilhamento direciona diversos aspectos que se relacionam com a estruturação do evento oferecido à escola e o seu desenvolvimento, demandando a

adequação da instituição aos interesses desse tipo de audiência. A visitação de grupos programados, em particular de grupos escolares, deve se constituir em uma experiência lúdica e prazerosa, mas exige o controle e o direcionamento de diversos itens que compõe a situação, de forma que se atinjam os objetivos traçados.

- **O Tempo** – Com relação às especificidades pedagógicas dos museus, sob a influência da audiência programada, a questão da limitação do tempo é relevante, já que este é onipresente na escola. No museu, apesar do tempo também ser essencial para as estratégias de comunicação, ele é definido pela condição do grupo visitante, não individualmente, tendo como referência o tempo que a escola pode disponibilizar para a atividade e o conteúdo a ser trabalhado.
- **O Uso do Espaço**– Outra especificidade da audiência programada se relaciona com o percurso a ser percorrido coletivamente, concebido como um percurso fechado, em consonância com o conteúdo de interesse, o tempo disponibilizado pela escola e os módulos expositivos que se relacionam aos objetivos traçados. Porém, o museu também estabelece o seu controle, limitando o tempo e o percurso, em função de suas agendas de atendimento.
- **A Finalidade** – Inicialmente, podemos considerar que compete à educação não formal, na relação com os grupos escolares, especificamente, a satisfação de necessidades muito imediatas e próximas, em função dos objetivos traçados pela escola, visando à aprendizagem de conteúdos definidos pelo currículo. Mas consideramos que não pode ser mensurada a dimensão, ou a extensão, da experiência vivida pelo aluno e qual a repercussão desse momento na sua vida pessoal, ou os significados individuais atribuídos à experiência da visitação.
- **A Metodologia** – Em relação à metodologia educativa dos museus, enfatiza-se na literatura desse campo a relevância de que esses ambientes sejam locais prazerosos, lúdicos, nos quais são valorizadas as emoções, e que sejam motivadores, aspectos esses reconhecidamente importantes nos processos educativos.

- **Organização** – Exatamente por não estar preso às mesmas obrigatoriedades que a escola, os espaços de educação não formal não têm a sua atuação limitada pelas políticas impostas pelo sistema oficial de ensino. Apresenta uma dinâmica própria e, embora também seja influenciada pelas oscilações das políticas públicas, podemos considerar que possui melhor capacidade de flexibilização, por possuir um contexto que permite a participação do pessoal diretamente implicado nos programas, nas decisões.
- **O Financiamento** – O financiamento das atividades de educação não formal, “provém de grande variedade de órgãos públicos, organizações privadas, nacionais e internacionais, ou de pessoas diretamente beneficiárias” (GHANEM, 2008, p.75).
- **Os Conteúdos**– Por não estarem hierarquicamente relacionados ao sistema oficial de ensino, as instituições de educação não formal têm liberdade para definir os conteúdos, as linguagens, as estratégias e os materiais que utilizarão em seu trabalho educativo. Portanto, as condições são mais favoráveis à organização de temáticas amplas, contextualizadas e atualizadas, enriquecidas com informações de caráter qualitativo e recursos diversificados, que podem ser adequados aos vários perfis dos grupos de diversos tipos de audiência. Além disso, mesmo abordando temáticas relacionadas aos conteúdos especificados nos currículos escolares, os museus podem diferenciar sua atuação. Segundo Ramos, “para persuadir o seu público, o museu utiliza a exposição de objetos compondo um argumento crítico” (RAMOS, 2004 *apud* VASCONCELLOS, 2008, p.53). Independente dos conteúdos estarem relacionados à programação da escola, ou não, “os museus podem ser ambientes propícios para se viver experiências diferenciadas e significativas de construção de conhecimento, opiniões, visões de mundo e de pensamentos” (VASCONCELLOS, 2008, p.53). Esses aspectos são relevantes e devem estar presentes em qualquer temática abordada, possibilitando uma ampliação dos conteúdos trabalhados nas escolas, despertando a motivação para a apropriação de determinados conhecimentos que, muitas vezes, representam barreiras à aprendizagem de estudantes, em diversos níveis (QUEIROZ, 2010). Portanto, uma grande contribuição da ação cultural dos museus é favorecer o ‘acesso aos seus objetos’, dando-lhes sentido, e ensinando a vê-los. Os objetos permitem ao aluno se sensibilizar, se apropriar e

favorecer sua compreensão (social, histórica, técnica artística, científica), possibilitando que elabore, a partir deles, uma análise pessoal, que possa ser compartilhada e discutida com os outros alunos, com os mediadores, com os professores e etc. Para o aluno que apresenta dificuldades na aprendizagem, o objeto pode representar uma ponte entre o concreto e o abstrato, auxiliando na aquisição de conceitos mais complexos.

Podemos considerar que a educação não formal também se propõe a ampliar o alcance da educação e, em função disso, se interessa por atingir pessoas com menos tempo de acesso ao sistema escolar convencional, ainda que não esteja direcionada a grupos específicos. Essas pessoas apresentam grande motivação intrínseca, quando seus interesses e necessidades são atendidos pela instituição (GHANEM, 2010).

Essa proposição dos museus nos leva a pensar sobre o conceito de educação permanente, tão importante neste trabalho, e que, para Trilla (1985 *apud* GHANEM, 2010,p.81-2), é o mais totalizante para interpretar as atuais e as possíveis características da educação não formal.

O conceito de educação permanente é, sem dúvida, o mais amplo, genérico e totalizador. De fato, não é uma classe ou um tipo, ou um setor da educação, mas uma construção teórica sobre o que deveria ser a própria educação. É essa ideia que faz dela algo contínuo e inacabável algo que abarca a biografia inteira da pessoa. (TRILLA, 1985 *apud* GHANEM, 2010, p.81-2)

Segundo a autora, os fatores e o marco ideológico da educação permanente são os mesmos que fundamentam a emergência do discurso sobre a educação não formal. Essa concepção se originou, justamente, para responder à demanda social de efetivação do significado da educação permanente e, para isso, potencializa meios e métodos. Esse significado abarca, também, a educação formal e, mais ainda, vem “fundamentar a necessária e proveitosa combinação entre não formal e formal” (GHANEM, 2008, p.82). Caminhando nessa reflexão, cabe lembrar que o sentido da educação permanente se coaduna com o da educação ao longo de toda vida, consagrado na Declaração Mundial de Educação Para Todos, em 1990(UNESCO, 1990).

Em consonância com essa perspectiva, o museu abre suas portas para uma diversidade de indivíduos, compreendendo tanto aqueles que frequentam os bancos escolares, com a vantagem de incluir também aqueles já não fazem mais parte da escola e, ainda, os que nem mesmo tiveram essa oportunidade (COSTA, 2009).

Para que as atividades promovidas em parceria entre museus e escolas sejam realmente proveitosas para os alunos, implica em mudanças nas culturas e práticas adotadas pelas instituições, que poderão trazer novo rumo a aspectos fundamentais da atuação dos museus e escolas. Em relação, exclusivamente aos museus, Orellana (1997*apud* QUEIROZ, 2010, p.452) considera que: para que seu discurso seja elaborado de forma mais adaptada à diversidade de público, as estratégias de disponibilização em exposição dos conhecimentos científicos devem levar em consideração “quadros de referência cultural adequados a públicos concretos”, especificamente, podemos dizer que será necessário identificar os seus interesses, repertório, motivações e perspectivas sobre a visita, o que demanda “conhecê-los e dialogar com eles”.

Igualmente, nas escolas, para que a colaboração com os museus seja potencializada naquilo que é mais proveitoso na sua ação educacional – a promoção de rupturas com a organização tradicional dos currículos e metodologias padronizadas – seus programas e atividades devem estar baseados numa noção essencialmente “dinâmica da cultura, currículo como prática cultural”, esta sendo reconhecida como “produção e criação num contexto de relações sociais negociadas” (QUEIROZ, 2010, p.453).

Esse processo envolve a elaboração do projeto político-pedagógico da escola, numa ação comprometida e colaborativa entre seus diversos segmentos, visando à construção de culturas, políticas e práticas inclusivas na instituição. Esse processo dá sustentação a ações de flexibilização de aspectos organizacionais curriculares, fundamentadas na compreensão do currículo como prática cultural, e não apenas como produto de uma seleção de conteúdos, “visando-se assim a sua construção na relação entre os muitos mundos culturais que o constituem” Macedo (2004 *apud* QUEIROZ, 2010, p.454).

Ao recontextualizar a educação na interação entre o ensino formal e o não formal, via projetos de trabalho em colaboração premeditada, recria-se tanto a escola quanto o museu e com isso abrem-se mais caminhos para que os alunos, ao vivenciarem práticas de significação, se tornem cidadãos que possam analisar e interpretar o mundo em que vivem, tendo acesso ao turbilhão de informações existentes, com competência para selecioná-las, julgá-las criticamente, aumentando sua capacidade de trabalhar os materiais recebidos, produzindo seu próprio conhecimento em relações sociais diversificadas mudando as relações de poder e uma prática que produz identidades sociais aptas à função transformadora que deles se exige no momento atual. (QUEIROZ, 2010, p.455)

Para Trilla (1985 *apud* GHANEM,2008, p.85-6), a integração entre museus e escolas poderia ser mais intensa se houvesse algum tipo de planejamento, inclusive, citando

diversos autores, reiterando a proposta para a elaboração de um planejamento geral dos sistemas educacionais, o qual deveria ser *amplo, integrador e abrangente*. Esse planejamento viria suprir algumas lacunas da educação formal, tais como: fazer frente à sobrecarga da escola com demandas diversificadas, a limitação dos recursos financeiros ou a degradação da escola devido à massificação. Segundo o autor, essa amplitude e integração seriam fundamentais, sobretudo, para o oferecimento de uma educação criadora e para uma educação como convivência democrática; a existência de um espaço público vigoroso, colaboração entre o Estado e a sociedade civil, propriamente dita.

Ramos Ó (2012 *apud* OLIVEIRA, 2013) questiona justamente essa concepção massificada da expressão “escola para todos” da qual, destacamos, os museus têm se utilizado, principalmente em relação à questão da inclusão de pessoas com deficiência:

no sentido que esta, como tem sido colocada na prática, pretende homogeneizar mais do que criar espaços críticos para a individualidade dando a possibilidade dos alunos participarem nas funções de ensino e da escola, de os acompanhar em projetos de trabalho e na resolução de problemas, criando espaços para o relevo do valor cognitivo da controvérsia conceptual através da linguagem, criando novas formas de tutoria entre os alunos, fundamentadas na colaboração e na reciprocidade solidária.

Paralelamente, os museus que se apropriaram do “escola para todos” para o adaptar a “museu para todos” sofrem, por vezes, das mesmas dificuldades e constrangimentos. (RAMOS Ó, 2012 *apud* OLIVEIRA, 2013, p.4)

Porém, apesar de já existirem nas políticas educacionais em âmbito nacional e internacional, como já foi especificado neste texto, estimulando o estabelecimento de parcerias, criando elos institucionais entre os dois campos, não consideramos frutífero o estabelecimento de um planejamento em âmbito geral, que desconsidere as especificidades de cada instituição e seu contexto. O trabalho em parceria deve surgir das demandas de cada instituição, em função das necessidades locais e das possibilidades identificadas em conjunto.

Nesse caminho, Vasconcellos (2008) apresentou, em sua tese, uma proposta na qual os museus e as escolas deveriam se unir para criar algo novo e não a ideia muitas vezes defendida de que uma instituição supra deficiências da outra.

Analisando a questão com mais profundidade, Köptcke (2003) discorre sobre a ideia de ‘parceria educativa’, a qual define como “a partilha do poder de formar e educar”. Corresponde ao “movimento social de questionamento da distribuição de responsabilidades

e poderes, onde se busca compartilhar estas responsabilidades”(CLENET, 1994 *apud* KÖPTCKE,2003, p.110-11).

Um motivo relevante para conjugar o campo formal e o não formal sob a mesma grande concepção de educação fica evidenciado na manifestação de problemas sociais (aspectos que têm referenciado a elaboração de muitas práticas não formais) no interior da escola, quanto mais esta se massificou e incluiu as camadas populares.

Segundo a pesquisa desenvolvida por Cazelli (2010),

as escolas municipais visitam museus mais frequentemente do que as escolas particulares que possuem nível socioeconômico inferior ao nível socioeconômico médio da rede privada, ainda que o nível sócioeconômico dessas escolas seja maior que o das escolas da rede municipal. Além disso, o quantitativo dos jovens das unidades municipais que afirmaram ter visitado o museu de que mais gostaram apenas com a escola é bem maior do que o das unidades particulares. Conclui-se, portanto, que o capital social baseado na escola – ações, mobilizações, investimentos, trocas – contribui para o alargamento da experiência cultural dos jovens em geral e dos jovens pertencentes às escolas públicas, em particular. Em outras palavras, as escolas municipais possuem um papel ativo e equalizador, particularmente relevante para os jovens cujas famílias têm menor volume de capital cultural. (CAZELLI, 2010, p.422)

Em função do contexto social descrito, devemos considerar a importância de um maior envolvimento entre museus e escolas. Vasconcellos (2008) destaca que os museus e escolas ampliam o alcance social de suas práticas, quando atuam em colaboração. Porém, para a concretização dessa colaboração, necessário se faz que cada instituição atue de acordo com as suas funções sociais e especificidades. “Assim, com maior liberdade de ação, o museu deve avocar a tarefa de elaborar estratégias capazes de provocar a motivação intrínseca dos alunos em favor de uma maior dedicação aos estudos”(VASCONCELLOS, 2008, p.58).

Seguindo a reflexão da autora, o museu consegue efetuar com sucesso essa tarefa quando corrobora, junto à escola, ao estimular nos estudantes a elaboração de questionamentos, o encantamento pela aquisição da cultura, aguçando-lhes a curiosidade pela realização de descobertas, ativando novos interesses, descortinando novos horizontes e novos sentidos para o estudo e para a vida, animando-os a uma postura ativa social e politicamente, através do exercício do espírito crítico, estimulando o prazer pela aquisição do conhecimento, pela prática da investigação e o desejo de criar algo novo.

A escola precisa, também, estimular a curiosidade e o entusiasmo dos alunos pelos estudos, mas a partir da colaboração com o museu ela pode incorporar ao seu trabalho outros recursos, estratégias e estímulos. Devido à sua proximidade com a comunidade cotidianamente, esse trabalho de articulação do conhecimento pode alcançar uma grande parcela da população, de forma mais sólida, pelo caráter contínuo e sistemático que apresenta. Segundo Vasconcellos, essa colaboração entre as duas instituições, através da combinação seus potenciais educativos, pode “produzir um impacto social maior do que o alcançado pela soma do trabalho das duas instituições em separado”(VASCONCELLOS, 2008, p.58).

Köptcke (2003) enumera as contribuições que o estabelecimento de parcerias educativas proporciona aos estudantes.

Ações em parceria possibilitam aos alunos experiências em aprendizagem diferentes daquelas tradicionalmente privilegiadas na sala de aula, o contato direto com o objeto a apresentação temática, o princípio de interatividade, fazem das exposições espaços pedagogicamente inovadores favorecendo outras relações entre aquele que aprende e o objeto de aquisição cognitiva, afetiva, social ou outra. Outro aspecto, ainda, vem sustentar este projeto: trata-se de considerar os valores do qual é portador o museu e a própria experiência da visita, celebração de adesão a estes valores, como estratégia capaz de facilitar a integração de escolares oriundos de universos culturais distintos.(KÖPTCKE, 2003, p.112)

O estabelecimento de uma parceria formal entre o museu e a escola, implica a abertura de um atendimento planejado e direcionado para o público escolar. As atividades de mediação cultural e de educação destas instituições se destinam a facilitar o acesso ao patrimônio e à cultura a esse segmento específico, a partir do reconhecimento de suas características e necessidades. Os benefícios dessas parcerias se destinam também aos museus

O projeto de parceria com a escola, é para o museu, duplamente vantajoso: ele responde à demanda social de democratização de instituições culturais e ao mesmo tempo favorece a legitimação dessa instituição junto a possíveis financiadores dentro da iniciativa privada. (KÖPTCKE, 2003, p.113)

Köptcke (*ibidem*, p.114) identifica três níveis de parceria, que podemos relacionar com os processos de desenvolvimento de culturas, políticas e práticas inclusivas nas instituições, segundo Booth e Ainscow (2012):

- a) Desenvolvendo culturas – O primeiro nível se relaciona à parceria institucional, estimulados pelas proposições expressas nas legislações que incentivam a

aproximação dos referidos campos, envolvendo atores que se comprometem, através de protocolos, acordos, convenções. Para a efetivação de parcerias esses atores trabalham em igualdade de condições, não havendo relação de hierarquia entre os educadores, sejam eles relacionados à educação formal ou não formal. O trabalho deve ter, portanto, um caráter colaborativo, porque todos atuam a partir de uma perspectiva coletiva e negociada. Nesse momento, os valores ou ideais que mobilizam as instituições devem ser expressos e discutidos pelo grupo, pois eles direcionarão os projetos e ações que se desenvolverão posteriormente. Damiani (2008) define com mais clareza os valores a serem desenvolvidos a partir do trabalho colaborativo:

Na colaboração, por outro lado, ao trabalharem juntos, os membros de um grupo se apoiam, visando atingir objetivos comuns negociados pelo coletivo, estabelecendo relações que tendem à não-hierarquização, liderança compartilhada, confiança mútua e corresponsabilidade pela condução das ações. (DAMIANI, 2008, p.215)

- b) Definindo políticas e elaborando currículos– Esse caráter colaborativo direciona a execução do segundo nível da parceria: a elaboração de projetos. Nesta etapa, os elementos envolvidos estabelecem não somente os objetivos em comum, mas também definem papéis e repartem responsabilidades, na elaboração de estratégias e seleção de recursos, evidenciando assim, as especificidades de cada instituição. São expressas no planejamento as ‘políticas’ e práticas que competem a cada grupo de educadores, segundo as particularidades de sua atuação, visando alcançar objetivos em comum. Para além desse aspecto, a parceria entre as instituições de educação pressupõe uma colaboração pedagógica, considerando um mínimo pedagógico comum, visando facilitar a apropriação da proposta educativa do museu pelo professor visitante, sem que ocorra um estranhamento frente à estruturação do trabalho desenvolvido no decorrer da visitação.

- c) Estabelecendo práticas–O terceiro nível da parceria é o da realização, isto é, a concretização da conjugação de forças e competências. Nesta etapa, as especificidades de atuação de cada instituição, a diversidade de categorias de atores envolvidos, o próprio contexto local e o ‘fator humano’ se entrelaçam, multiplicando as lógicas de ação e as estratégias, evidenciando o caráter diverso

de cada instituição, enriquecendo o processo. A efetivação dessa parceria se realiza, primeiramente, no momento em que o professor e a mediação museal se integram durante a visita, partilhando interesses comuns, estabelecendo uma parceria pedagógica. Mas ela se completa realmente quando o professor, no retorno ao contexto escolar, se utiliza das vivências ocorridas no espaço do museu, como pontes para a ampliação de conhecimento e experiências dos alunos. Isso porque não se espera somente que o aluno reconheça o museu como espaço apropriado para aquisição de conhecimento, mas como local de encontro, de compartilhamento de experiências, e de elaboração de significados pessoais.

Köptcke (2003) enumera alguns obstáculos que podem dificultar o estabelecimento de parcerias entre a escola e o museu. Primeiramente, a questão da “representação negativa recíproca entre os atores enquanto ciclo vicioso”(KÖPTCKE, 2003, p.120). Os professores podem sentir-se alijados do processo de concepção das atividades destinadas aos seus alunos. Consideram, muitas vezes, a linguagem inapropriada, ou que a abordagem selecionada não corresponde às expectativas ou necessidades do grupo visitante. Em contrapartida, os mediadores ou educadores dos museus possuem percepções pré-concebidas sobre os professores, sobre o público a quem se dirigem, desenvolvendo uma postura de independência total, gerando uma desarticulação entre as atividades oferecidas pelo museu e o programa escolar. Muitas vezes, o atendimento se concentra em atividades dirigidas por especialistas, nas quais o professor se porta como um observador e consumidor passivo dos produtos prontos, que nem sempre atendem aos objetivos definidos para a visita em questão. Compreendemos que o atendimento ao currículo escolar não deve representar uma “amarra” para os museus, mas deve haver o estabelecimento de um ponto de encontro, de diálogo e de interação entre duas instituições que, em sua natureza, se preocupam com a questão da aprendizagem, respeitando as suas especificidades. Ao mesmo tempo, consideramos que, caminhar para além do currículo escolar também favorece a questão da formação do aluno, na medida em que amplia sua bagagem cultural e de experiências, estimulando a aquisição de novos campos de interesses ainda pouco explorados pelas escolas.

A relação pessoal do professor com as instituições museológicas pode se constituir em outro obstáculo ao estabelecimento de parcerias. Köptcke afirma que “estudos mostraram que a visita a museus é quase sempre praticada por professores que declararam visitar estas instituições em seu tempo livre. O grau de intimidade com esta prática cultural incide igualmente no modo de organizar uma visita com seus alunos” (KÖPTCKE, 2003, p.121). Isto significa que o professor deve ser visto, também, como um público a ser conquistado.

A ‘mitificação’ do espaço museológico, compreendido pelo professor como um lugar de outros especialistas (curadores, cientistas e mediadores), é um fator que pode ser reconhecido como um obstáculo ao estabelecimento de parcerias. Desmistificar esse espaço significa possibilitar uma “intimidade” do professor com o discurso da exposição, apropriando-se do seu conteúdo e forma, de maneira que ele possa utilizá-la de forma autônoma e criativa, preparando-se e aos seus alunos para usufruírem da visita plenamente. Isso quer dizer: a preparação que antecede a visita à exposição e o retorno à sala de aula.

Em concordância com Cazelli e Vergara (2007), consideramos fundamental que a prática da educação não formal desenvolvida nos museus de ciência seja reconhecida como um importante recurso pelos professores, a fim de que passem a conhecer mais sobre a intencionalidade do trabalho dessas instituições, as dimensões de sua pedagogia, de maneira que possam interagir plenamente com esses aspectos, utilizando-se de todo o seu potencial, de forma a conseguir um melhor aproveitamento das atividades propostas. Portanto, é importante que os museus de ciência venham a desenvolver parcerias educacionais, tanto para a formação de futuros profissionais de educação, como para aproximar aqueles que já atuam na área, mas que ainda não consigam explorar amplamente as suas possibilidades.

O estabelecimento de parcerias inclui, também, o reconhecimento por parte das instituições museológicas, do conhecimento produzido pelo professor como tão relevante para a elaboração do projeto educativo quanto aqueles produzidos por especialistas de outros campos do conhecimento para a constituição do discurso da exposição.

Podemos reconhecer, portanto, em consonância com as reflexões de Köptcke (2003) que o estabelecimento da parceria entre o museu e a escola, embora se constitua por objetivos e interesses em comum (educar, facilitar o acesso à cultura, socializar, etc.) pode

revelar situações de conflito e incompreensão entre os atores envolvidos, em função das abordagens diferenciadas que se inter-relacionam na concepção e execução cotidiana dos projetos. São as chamadas “culturas profissionais” diferenciadas que, colocadas frente a frente, apresentam concepções, muitas vezes divergentes, sobre a preparação da visita, o seu desenvolvimento e o seu desdobramento. Essas divergências se agravam com as demandas escolares atuais, envolvendo alcance de metas e médias a serem alcançadas pelas escolas, sem uma preocupação com uma formação ampla e humanista do indivíduo, visando a sua constituição como cidadão. O tempo dedicado ao processo de preparação e aos desdobramentos da visita, no contexto escolar, se tornam exíguos, produzindo experiências superficiais. O momento de reflexão e diálogos objetivando a elaboração dos projetos podem se tornar frutíferos para a constituição de novos caminhos, e novas possibilidades na prática pedagógica de ambas as instituições.

Em relação à inclusão educacional, o estabelecimento de parcerias entre os museus e as escolas que apresentem uma estrutura de atendimento organizada e um envolvimento com a aprendizagem de todos os alunos, inclusive aqueles atendidos pelas Salas de Recursos, traria uma nova perspectiva, mais abrangente, para o desenvolvimento de projetos inclusivos nas instituições museológicas. A reunião de professores regentes de classes comuns, de salas de recursos, professores de artes, de educação física e coordenadores pedagógicos com experiência no planejamento de atividades que atendam à diversidade do alunado sob a sua responsabilidade, em diálogo com mediadores e gestores do setor educativo dos museus, seria enriquecedor para ambas as partes. Professores de química, física e matemática desenvolvem atualmente materiais simples e de baixo custo, em suas salas de aula, visando ensinar seus alunos com NEEs, mas que acabam por atrair e satisfazer outros alunos com dificuldade de aprendizagem. O processo de identificação, em conjunto, das características, das barreiras impostas e das possibilidades dos alunos a serem contemplados na execução de projetos impulsionariam os museus, após um exame crítico e uma apropriação real dos saberes a serem transmitidos pela escola, a desenvolverem progressivamente um arcabouço teórico e um repertório diversificado de estratégias e recursos, simples e práticos, que possibilitariam a realização de um atendimento eficaz do público visitante, inclusive o não escolar, com mais respeito às suas características individuais e com diminuição das restrições observadas atualmente. Em relação à escola,

Köptcke sinaliza que “o sucesso da parceria depende da capacidade da escola em aceitar o caráter aleatório de uma situação de aprendizagem que não obedece às suas normas” (KÖPTCKE, 2003, p.124), fato esse que incrementaria o processo de aprendizagem escolar, a questão da ludicidade, do prazer em aprender, da criatividade, do compartilhamento das experiências e da solidificação dos laços de afetividade entre professores e alunos e dos alunos com seus colegas de classe, aspectos esses fundamentais para o desenvolvimento de uma cultura inclusiva no ambiente escolar.

O desenvolvimento de parcerias com instituições especializadas no trabalho com pessoas com deficiências específicas, também é uma proposta importante para a ampliação do conhecimento do museu sobre a metodologia de trabalho com determinados grupos, mas é necessário que se busque a troca de experiências com várias instituições, visando alcançar uma visão ampliada, buscando identificar as características e necessidades dos mais diversos tipos de deficiências. Caso contrário, o atendimento permanecerá direcionado a um segmento específico, padronizado para um público em particular, criando a ilusão de que o museu, ao atender esse grupo, torna-se inclusivo, mas permanece elegendo os visitantes adequados a receber seu atendimento.

Além disso, a proposição da avaliação dos projetos desenvolvidos pelos setores educativos dos museus por esses grupos específicos carecem, neste momento, de prosseguirem numa evolução. Necessário se faz que sejam requisitados para colaborarem com as instituições museológicas, não somente o público leigo com deficiência, mas indivíduos que tenham uma relação mais próxima com os conceitos a serem transmitidos nas exposições e nas atividades propostas pelo educativo, sejam nas áreas de artes, história, ciências e demais campos de conhecimento e que possam ratificar a eficiência da comunicação elaborada, da transmissão dos conceitos e da metodologia utilizada. Sem esse procedimento, as instituições permanecerão, de forma geral, repassando informações superficiais, sem estímulo ao desenvolvimento crítico, distanciadas das necessidades reais de um público que, cada vez mais, tem acesso a informação, a uma formação e qualificação profissional de qualidade, ampliando cada vez mais sua autonomia e desejando participar ativamente da sociedade, expressando-se de forma crítica e, inclusive, influenciando outros, através dos blogs e outros meios de comunicação disponibilizados pelo avanço da tecnologia.

Diante da heterogeneidade do público dos museus, da diversidade de formação de origem dos profissionais responsáveis pela mediação nas instituições museais e do caráter dinâmico das relações (KÖPTCKE, 2003), torna-se indispensável a elaboração de um projeto de formação contínua para os profissionais envolvidos com a educação em museus, assim como na educação formal essa demanda já foi sinalizada e enfatizada nas próprias legislações vigentes.

Destacamos que essa formação contínua implica a “inserção da pesquisa como instrumento do conhecimento do outro” (KÖPTCKE, 2003, p.126). Uma prática apoiada na “busca desse outro” evidencia o desejo de interagir e de dialogar com esses públicos diferenciados.

Além da valorização da formação contínua, outros aspectos igualmente importantes, firmados em parceria, inspiram o surgimento de novas práticas, constituindo-se na base para a constituição de um museu de caráter inclusivo:

A situação de parceria é pois uma situação de construção de subjetividade. Quero dizer com isso que, diante de uma situação nova para o ator (trabalho em parceria), este é convidado a rever suas ações costumeiras, reconsiderar suas opiniões, tentar harmonizar sua perspectiva da situação àquela de seu parceiro. Este esforço de negociação valoriza a auto-estima e o sentimento de responsabilidade dos envolvidos. Estão se afastando momentaneamente de comportamentos e preconceitos característicos de seu campo específico de atuação (por exemplo a educação formal), construindo na interação com o “outro” soluções originais. Tornam-se sujeitos ao exercitar o poder de transformação social. (KÖPTCKE, 2003 p.126)

Assim como os profissionais dos museus têm aprendido a trabalhar com os mais diversos perfis profissionais, que integram suas equipes - educadores, pedagogos, professores, historiadores, antropólogos, cientistas, artistas, museólogos e outros profissionais - a relação de parceria com os profissionais externos é igualmente enriquecedora e indispensável para a compreensão de outros contextos. O sucesso dos encontros para estabelecimento de parcerias, entretanto, dependem de diversos fatores, como: a pré-disposição para conhecer o outro, sem prévias concepções; a capacidade de questionar criticamente os próprios procedimentos; o estabelecimento de um diálogo verdadeiro; e a disponibilidade para a construção de novas relações com o outro e de transformar seu modo de pensar em agir, em função dessas novas experiências e pela sua continuidade.

CAPÍTULO 5 - O PAPEL DA MEDIAÇÃO

O objetivo principal desta pesquisa era identificar em que aspectos o museu de ciências pode auxiliar no processo de inclusão de alunos incluídos nas classes do PEJA, enfocando principalmente a questão da aprendizagem. A análise desenvolvida partiu dos significados expressos pelos alunos após a atividade de visitação, em função das ações desenvolvidas e recursos oferecidos no espaço do museu.

Podemos reconhecer que as falas analisadas neste trabalho, relacionadas com a experiência da visitação ao museu, constituíram-se, principalmente, de diálogos entre os mediadores e os alunos, sendo a voz dos primeiros reconhecida como a “voz do museu”. Esse contexto evidencia o protagonismo que tem assumido a atuação desses profissionais na concepção atual de museu, na qual “às atribuições de preservação e estudo de seus acervos, tornou-se indispensável acrescentar a exploração educativa do seu conjunto material e simbólico” (QUEIROZ *et al.*, 2002, p.78).

Os museus de ciências, especificamente, têm enfatizado a participação interativa dos visitantes, passando a influenciar outras instituições que, mesmo possuindo temáticas diferenciadas, têm implementado ações com objetivos semelhantes.

Nesse contexto, os profissionais, que têm a função de realizar a mediação entre o museu e seu público, desenvolvem uma ação fundamental, pois mesmo que a instituição se proponha a oferecer condições de que o visitante desenvolva a visita de forma autônoma, se torna recorrente a solicitação de mediadores que auxiliem na compreensão da exposição.

Segundo Rodari e Merzagora (2007), os mediadores podem ser definidos como “todo o pessoal provedor de conteúdo que trabalha em contato direto com visitantes em museus de ciência, como facilitadores, guias, animadores, funcionários encarregados de laboratórios didáticos ou shows de ciência etc.”(RODARI e MERZAGORA, 2007, p.9), que se caracterizam por serem detentores, portanto, de um enorme potencial comunicacional e motivacional. A relevância de sua atuação é justificada, por serem eles “os únicos que podem literalmente dialogar com os visitantes” (*ibidem*, p.9), afinal nenhuma exposição interativa ou ferramenta multimídia é capaz de realmente ouvir os visitantes e responder às suas indagações e reações. Além disso, através do diálogo estabelecido, pode preencher alguma lacuna existente entre o que foi idealizado na exposição e a interpretação elaborada pelo público.

A atuação dos mediadores tem sido objeto de diversas pesquisas, resultando em produção de dissertações e artigos para divulgação em publicações, seminários e workshops, tanto na área da Museologia como na Educação, entre os quais destacamos como exemplo: Queiroz *et al.* (2002), Cazelli (2010), Caffagni (2010), Marandino (2008), entre outros.

Essas pesquisas evidenciam a relevância da atuação desses profissionais em função do papel assumido pelos museus de ciências como espaços de alfabetização científica e de educação não formal, ainda mais quando seu treinamento contempla a possibilidade de se relacionar com públicos de diferentes interesses, idades, e níveis de conhecimento. Segundo Marandino, “a perspectiva educativa vem sendo alvo de interesse cada vez maior do público, que hoje visita os museus de ciências em busca de experiências variadas, entre elas aprendizagem” (MARANDINO, 2008, p.24).

Ao abordar especificamente a mediação das ciências para públicos escolares, Guichard e Martinand (2000 *apud* NASCIMENTO, 2008) destacam que a função social do mediador é diferenciada daquela do professor, enfatizando que o primeiro tem uma missão em relação à democratização do acesso a uma cultura científica, enquanto o segundo, na escola, possui uma responsabilidade institucional em relação ao conhecimento disciplinar das ciências.

Segundo Marandino, o monitor tem sido “considerado como a ‘voz da instituição’, percebe-se muitas vezes na fala do monitor proximidades e distâncias entre o discurso pretendido e o discurso real do museu” (MARANDINO, 2008, p.27). Nesse caso, podemos depreender que muitas vezes ele é considerado a “ponta” do processo, aquele profissional que irá relacionar os diversos elementos expositivos que integram a comunicação elaborada pelo museu, transpondo-o ao visitante, sem que ocorra um envolvimento do mediador no processo de construção dessa comunicação. Outro aspecto importante se relaciona com a mediação se relaciona com a sua formação. Consideramos pertinentes as considerações realizadas por Mora (2007), afirmando que, apesar de todos concordarem sobre a importância crucial da “interface humana” em museus de ciência, muito pouco investimento é dedicado à sua avaliação e capacitação, provavelmente pelo modelo de vínculo temporário dos mediadores com as instituições e a sua pouca profissionalização.

Dentre os elementos que compõe a comunicação dos museus, especificamente na sua dimensão educativa estão: o espaço expositivo, os objetos, o tempo de visita e a

linguagem expositiva - tais elementos que conferem características especiais a esse local e às relações que o público estabelece com o conhecimento. Mas esses aspectos também expressam concepções e conceitos latentes, evidenciados nas políticas e práticas elaboradas pela instituição, direcionando a forma como são definidos e disponibilizados os recursos da instituição, tais como:

Dos percursos a serem traçados, ao contato com objetos reais, ou mesmo com réplicas e modelos tridimensionais, à liberdade de escolha sobre o tempo de interação com as informações disponíveis e à estrutura dos textos, o léxico, o tamanho das letras e do próprio texto, entre outros aspectos. (MARANDINO, 2008, p.25).

A forma como a instituição elabora a sua comunicação com o público e planeja as suas atividades de caráter educacional não são metodologias desprovidas de intenções. Elas demonstram seu caráter inclusivo ou restritivo, na forma como a instituição se relaciona com a diversidade. Um dos aspectos que evidenciam essa relação é a capacidade de flexibilização, tanto dos aspectos comunicacionais como organizacionais citados acima, em função do reconhecimento da diversidade como um aspecto igualmente relevante. Bahia (2009 *apud* OLIVEIRA, 2013) destaca a importância da questão da flexibilização de políticas e práticas, a partir do contexto dos museus de arte, mas que pode ser aplicado a outras instituições culturais:

Os programas relevantes em arte têm tendência para florescer em situações onde há margem para uma flexibilidade organizacional. Dentro de setores de educação, horários rígidos, compartimentação da aprendizagem e estruturas de avaliação restritivas tendem a limitar a extensão e a qualidade artística e cultural. Do mesmo modo, dentro das organizações culturais, os elevados custos, a restrição em limites físicos de uma galeria ou instalação e a falta de flexibilidade administrativa limitam o provável sucesso do envolvimento pleno com o setor da educação. (BAHIA, 2009 *apud* OLIVEIRA, 2013, p.4)

Esses aspectos que integram o cotidiano dos museus expressam os valores que a instituição cultiva e têm influência direta sobre o trabalho do mediador, podendo ser assumidos por ele ou não, direcionando a forma como ele se relaciona com públicos de perfis diferenciados.

A atuação dos mediadores, como já foi dita, tem sido frequentemente analisada, através de pesquisas que tem impulsionado o aprimoramento na sua capacitação e aperfeiçoamento da metodologia de trabalho. Porém, quando se trata do público denominado com “necessidades especiais”, não tem sido aplicado o mesmo cuidado. Ainda

não se tem direcionado o mesmo empenho no desenvolvimento de pesquisas, visando uma melhoria no seu atendimento, talvez porque se considere, ainda, que seja um serviço destinado a minorias, quando, na verdade, vários segmentos de público podem se beneficiar dos recursos e atividades planejadas.

A questão do atendimento a pessoas com deficiência dentro das instituições de cultura tem sido gestada a partir de projetos externos à instituição, por consultores que definem o que se deve ou não fazer, portanto, sem envolver pesquisa, questionamentos e reflexões, sendo produzidos no seio próprio grupo de profissionais, visando à identificação e redução de barreiras existentes no contexto do museu, não trazendo, assim, enriquecimento ao repertório pessoal dos profissionais, nem aprofundando suas experiências de forma significativa, impedindo que a equipe desenvolva a autonomia das suas decisões. Não tem sido vivenciado um processo de construção de um conhecimento sólido, elaborado passo a passo, fundamentado em princípios inclusivos, assumidos e reconhecidos por todos como inspiradores das políticas e práticas institucionais a serem implementadas. Trazemos para a nossa discussão sobre a constituição da mediação de uma instituição inclusiva, a reflexão de Marandino, que destaca um trabalho de reflexão e de pesquisa da instituição, que deve ser aplicada ao público de pessoas com ou sem deficiência

No que se refere especificamente ao âmbito da educação, entende-se que a práxis educativa nos museus demanda uma ação reflexiva sobre a prática pedagógica que deve ser constante por parte da equipe de educadores envolvidos. Essa ação envolve pesquisas e avaliações que irão auxiliar na direção de se fazer opções conscientes sobre os modelos de formação de monitores que apostamos. (MARANDINO, 2008, p.28)

Observamos que a maioria das instituições tem oscilado entre dois extremos: os procedimentos direcionados a esse tipo de público passaram a ser completamente diferenciados de outros públicos, ou por considerarem que se constitui de um conhecimento de natureza muito complexa, ou se pressupõe que não há necessidade de um investimento na aquisição de um conhecimento sólido e sistematizado sobre as suas especificidades, pois o oferecimento de alguma tecnologia já seria suficiente, e, quanto ao conteúdo, basta que seja, literalmente, palpável - bastaria aos monitores, portanto, em ambas as concepções, seguir a receita previamente elaborada por um especialista e estaríamos diante de uma instituição inclusiva. Nesse caso, enfatizamos a diversidade de público não traz à instituição

nenhum enriquecimento, nem ao monitor, pois ele se torna apenas um mero condutor ou fornecedor de tecnologias assistivas.

Consideramos que o reconhecimento e valorização da diversidade do público como impulsionador do enriquecimento da instituição e de seus profissionais. A partir da construção de um saber coletivo, os mediadores se tornam capazes de flexibilizar o conteúdo da exposição, adaptando suas apresentações e respostas, no diálogo com o visitante.

Se a mensagem precisa ser adaptada ao receptor, torna-se essencial entender sobre esse receptor, particularmente se há profundas diferenças culturais (étnicas, religiosas, ideológicas, de natureza sócio-econômica etc, assim como em termos de gênero) – outra grande dificuldade que os mediadores são obrigados a vencer (). Atualmente, mediadores também possuem (assim como os próprios museus) novos objetivos, como desenvolver respeito e compreensão multicultural, incentivando a comunicação entre comunidades. (DUENSING, 2003 *apud* RODARI; MERZAGORA, 2007, p.10)

Destacamos algumas questões, já presentes na bibliografia da área de comunicação e educação em museus, mas que precisam ainda ser aplicadas ao público de pessoas com deficiência, pois elas apresentam, também, interesses e motivações, tal qual outros públicos.

A atuação do mediador demanda a conjugação de diversos saberes, isto é, o desenvolvimento de uma competência que lhe é peculiar, ser capaz de transitar em meio a uma gama de conhecimentos o que pode ser reconhecido como “*o saber da mediação museal*”. Queiroz *et al.* (2002, p.83) identificou três grandes categorias que relacionamos a fala dos mediadores no decorrer da visita:

I) Saberes compartilhados com a escola:

- **Saber disciplinar:** conhecer o conteúdo da ciência pertinente à exposição a ser mediada.
- **Saber da transposição didática:** saber transformar o modelo consensual/pedagógico de forma a torná-lo acessível ao público.
- **Saber do diálogo:** estabelecer uma relação de proximidade com o visitante, valorizando o que ele sabe, formulando questões exploratórias gerativas de modelos mentais e dando um tempo para que o visitante exponha suas idéias.
- **Saber da linguagem:** Adequar a linguagem aos diferentes tipos de público que visita o museu.

II) Saberes compartilhados com a escola no que dizem respeito à educação em ciência:

- **Saber da história da ciência:** conhecer o conteúdo da história da ciência pertinente à exposição a ser mediada, distinguindo-o do conteúdo da ciência vigente.

III) Saberes mais propriamente de museus:

- **Saber da história da instituição:** conhecer a história da instituição que abriga a exposição.

- **Saber da interação com professores:** lidar com os professores que acompanham seus alunos ao museu.
 - **Saber da conexão:** conectar os diferentes espaços de uma mesma exposição ou trilha e conectar diferentes aparatos de um mesmo espaço.
 - **Saber da expressão corporal:** usar o seu corpo e fazer o visitante usar o próprio corpo na simulação de fenômenos representados nas exposições do museu.
 - **Saber da manipulação:** deixar o visitante manipular livremente os aparatos e, quando necessário, propor formas de uso próximas da
 - **Saber da ambientação:** saber dos aspectos ambientais das exposições, tais como luz, cor, estilo do mobiliário etc. E
 - **Saber da concepção da exposição:** saber das idéias das pessoas que idealizaram, planejaram e executaram a exposição, o que inclui o saber da tendência pedagógica da exposição.
- (QUEIROZ *et al.*, 2002, p.83)

Portanto, o mediador, de acordo com contexto descrito, é aquele profissional que circula entre vários saberes, compostos por parâmetros diversos: da ciência, dos visitantes e dos idealizadores de exposições e atividades. Consideramos que a mediação humana, talvez se constitua como a melhor maneira de adquirir um aprendizado mais próximo do saber científico e do ideal dos elaboradores e, além disso, a maneira mais imediata e direta de tornar esse saber acessível (CAZELLI; MARANDINO; STUART, 2003, p.101).

Todos os esses saberes podem e devem estar conjugados na fala e na atuação dos monitores no atendimento à pessoa com deficiência, sendo evidenciados um ou outro aspecto de acordo com o seu interesse. Mas, em função do protagonismo “toque” no processo de mediação, alguns desses saberes têm sido comumente negligenciados, quando na verdade ele representa um recurso complementar que deve ser oferecido a qualquer visitante que dele necessitar para ter facilitado o acesso a um conhecimento específico. Consideramos que, na mediação inclusiva, o “saber do diálogo” passa a direcionar todos os outros. É através dele que o mediador poderá identificar a necessidade ou não de flexibilizar os demais saberes, como, por exemplo, o saber da manipulação. O próprio indivíduo poderá informar qual o seu nível de autonomia para o uso de certos equipamentos e materiais. Além disso, através do diálogo inicial, o mediador poderá identificar interesses e especificidades da pessoa ou do grupo em questão. O processo de aprendizagem não é algo simples para nenhum indivíduo e envolvem a constituição de relações entre seus diversos sentidos e significados, com maior ou menor intensidade, dependendo das características pessoais. Segundo Falk e Dierking, “Especialistas que estudam esse tema afirmam que a aprendizagem não é algo puro, mas engloba componentes relativos a **o que se sabe e o**

que se sentee está associado à informação visual e tátil e, desse modo, enfatizam o aspecto social desse processo” (FALK E DIERKING, 1992 *apud* MARANDINO, 2008, p.25).

Segundo Pavão e Leitão (2007), “mais que perguntas e respostas prontas, o monitor deve buscar o diálogo e a estruturação do pensamento lógico, valorizando a vivência do visitante e suas conclusões” (PAVÃO e LEITÃO, 2007, p.41). Segundo esses autores, de acordo com as últimas tendências nas visitas aos museus, especialmente aos de ciência, preconiza-se que a experiência do visitante se distancie de uma mera observação passiva (acrescento a isso, também, o aspecto da manipulação) e se direcione, cada vez mais, para um processo de questionamento, no qual o visitante se transforme em um construtor de ideias. Por essa razão, complementamos: “um museu não só deve ser olhado, mas vivido e, para ser vivido, será necessário acompanhar o visitante para que ele escolha aquilo que deseja compreender” (S. ALDEROQUI, 1996 *apud* MORA, 2007, p.22). Portanto, o diálogo estabelecido entre o mediador e o aluno com ou sem deficiência deve ser considerado um recurso de apoio para a aprendizagem, considerando, também, a autonomia do visitante na construção desse processo.

5.1 A qualidade da mediação

Segundo Rodari e Merzagora (2007), mediadores podem adequar suas apresentações e seus tipos de respostas não apenas a parâmetros gerais, como grupos de idade, mas também a aspectos mais sutis, o que direciona para o desenvolvimento de uma boa conversa. Esse processo pode ser extremamente recompensador, mas também é uma tarefa muito difícil.

Na verdade, é muito mais fácil fazer um discurso que tenha sido anteriormente preparado que improvisar, no local, respostas às perguntas dos visitantes, a concepções errôneas ou dúvidas. Isso requer conhecimento científico profundo e confiança para desafiar o visitante a expor suas idéias 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. Isso demanda uma boa formação científica e tecnológica, embora na maioria das vezes isso não seja suficiente: são essenciais prática e capacitação específicas para desenvolver a improvisação científica com precisão e as habilidades para dialogar sobre ciência. (RODARI e MERZAGORA, 2007, p.10)

Esse aspecto se apresenta como um dos mais problemáticos na mediação de pessoas com deficiência, mesmo em públicos escolares. A fala do mediador muitas vezes está programada a considerar a concepção da pessoa com deficiência relacionada à ideia de incapacidade, gerando uma mediação que pouco acrescenta à experiência de visitação do indivíduo. Porém, a identificação das suas especificidades e das possibilidades que podem ser exploradas no momento da mediação é uma etapa que se constitui na relação com o visitante. Para que isso seja feito, é preciso pesquisa, capacitação, planejamento e habilidade para dialogar com ele, no tempo e no ritmo que precisa.

Apropriando-me da reflexão de Oliveira (2013), e adaptando-a ao contexto dos museus, seja qual for a tipologia, podemos considerar, a partir dos aspectos descritos, que todas as pessoas, independentemente das suas capacidades e competências, motivação inicial, comportamento, situação econômica ou outros atributos, devem ter direito a receberem educação de elevada qualidade, utilizando-se de várias abordagens e métodos criativos. Esses princípios são particularmente importantes em relação a iniciativas fundamentadas nos ideais de “educação para todos”, visando incluir uma variedade de grupos marginalizados dentro de uma educação geral. Para encontrarem uma linha de trabalho em termos de qualidade na educação em ciências, os provedores dessa educação necessitam garantir que existem programas que possam ser utilizados por todas as pessoas. Administrar uma comunicação de qualidade apenas aos estudantes talentosos ou indivíduos interessados não pode ser considerado como estando a administrar uma educação para todos.

5.2 Inclusão pressupõe aumento de participação

No processo de constituição de um museu inclusivo o mediador participa ativamente, sendo sua fala valorizada no processo de identificação de barreiras, planejamento, elaboração da comunicação e produção de materiais de apoio e posterior avaliação.

Segundo Ruizet *al.* (2008), os profissionais responsáveis pela mediação, ou seja, pelo processo educativo que se transcorre no espaço expositivo, identificam que um dos caminhos para o enfrentamento desses desafios seja a participação efetiva dos mediadores nas concepções e desenvolvimento das exposições, para apurar os objetivos de

comunicação entre o objeto e o visitante, bem como nas discussões sobre metas e programas do museu.

Esse processo traz um retorno positivo para as instituições, alimentando-as de informações relevantes sobre o público e o impacto das ações implementadas.

Para as pessoas que administram os museus, 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 são as questões-chave, as maiores esperanças e as mais fortes preocupações a respeito do desenvolvimento científico e tecnológico. (RODARI e MERZAGORA, p.10)

Diante de todas as considerações realizadas, concluímos destacando alguns aspectos que sintetizam as considerações destacadas sobre a importância do trabalho de mediação, no caso, uma mediação fundamentada nos princípios inclusivos, a partir dos indicadores propostos por Booth e Ainscow (2012)

- A inclusão é um processo que prevê a ampliação de participação de todos, portanto, implica em criar espaços de discussão onde as culturas, políticas e práticas inclusivas da instituição sejam gestadas e avaliadas.
- Inclusão implica em trabalho colaborativo, portanto, os profissionais precisam se sentir valorizados e apoiados, com liberdade para expor as dúvidas e as dificuldades que encontram para desenvolver suas atividades, engajando-se em um diálogo exploratório e não competitivo.
- A inclusão implica em desenvolvimento, portanto, profissionais e gestores envolvem-se no planejamento de seu desenvolvimento profissional, estabelecendo, também, grupos de leitura e seminários informais nos quais podem aprender juntos e compartilhar sua perícia.

Tornar um museu inclusivo, portanto, pressupõe a organização de um ambiente interno participativo, estimulante e criativo. Quando os valores e compromissos inclusivos são compartilhados e assumidos por todos, as barreiras físicas ou organizacionais podem ser minimizadas. Além disso, a participação estimula a descoberta e desenvolvimento de potenciais entre seus profissionais, a autovalorização e o enriquecimento da instituição em função da diversidade de vivências e repertórios pessoais que acolhe. No trabalho desenvolvido pelos mediadores, tão fundamental para os museus de hoje, em função da diversidade crescente do público, a qualidade do trabalho interno repercute na sua

atuação, principalmente na capacidade de criar, recriar e flexibilizar estratégias e modos de comunicação com o público, e na valorização do outro, com o qual constrói o diálogo.

CAPÍTULO 6 – O MUSEU DE CIÊNCIAS E A DIVERSIDADE: DESCRIÇÃO DA PESQUISA

Realizamos, como uma das etapas do presente projeto de pesquisa, o acompanhamento de uma turma do PEJA, formada por alunos incluídos e atendidos pela SRM. Desejávamos conhecer o funcionamento desse tipo de atendimento, a metodologia de trabalho e identificar em que aspectos a visita a um museu de ciências, no caso, Museu de Astronomia e Ciências Afins, poderia auxiliar no processo de aprendizagem desses alunos.

A presente pesquisa não se destinou a descrever os problemas de acessibilidade do museu, já que esses aspectos já foram abordados em outra pesquisa. Pretendemos, sim, discutir determinados paradigmas que acabaram se cristalizando na questão do atendimento das pessoas com deficiência pelas instituições de ensino formal e não formal, e explorar algumas possibilidades que podem surgir do estabelecimento de parcerias entre essas instituições, considerando suas condições atuais. Refletir, a partir dos significados expressos pelos alunos, não somente sobre as barreiras existentes e que devem ser superadas gradativamente, mas também sobre os estereótipos que a sociedade em geral estabelece e que acabam por repercutir no atendimento proposto. Pretendemos apresentar outros caminhos e propor novas alternativas de trabalho, dentro das condições existentes nas instituições, mas a partir de novas perspectivas.

Consideramos que não há uma receita pronta ou um único caminho para que as instituições de ensino formal ou não formal se tornem inclusivas. Cada uma, segundo o seu contexto, deve estabelecer suas prioridades e processos. A partir da definição das expectativas, da identificação das barreiras, das discussões, compromissos e decisões dos profissionais da instituição, de todos os setores, mudanças mais significativas e permanentes poderão ser efetivadas.

Quando se pensa em inclusão, normalmente ela é relacionada à questão da acessibilidade, mas esse é apenas um dos aspectos que a compõe, o sentido é muito mais amplo – como já dissemos, envolve as culturas, políticas e práticas adotadas pela instituição. Essas dimensões também permeiam todos os aspectos que envolvem a questão da acessibilidade. A própria ideia de acessibilidade é referenciada às adaptações no espaço físico, porém ela não se restringe à agregação de elementos arquitetônicos que facilitem o acesso ao espaço do museu, ou à integração das mais diversas tecnologias à sua comunicação, embora esses aspectos sejam relevantes. É preciso considerar esse conceito

em toda a sua extensão, reconhecendo aquelas e outras feições da acessibilidade, tais como: acessibilidade arquitetônica, comunicacional, atitudinal, programática, metodológica, instrumental, natural, para que se caminhe efetivamente em direção à eliminação de barreiras à participação. Sasaki (2012) define esses aspectos que integram a ideia da acessibilidade, que podem ser relacionadas aos mais diversos espaços, inclusive museus, abrangendo as seguintes ações:

ACESSIBILIDADE ARQUITETÔNICA – Eliminação de barreiras físicas construídas no interior e no entorno dos museus, espaços externos (portão de entrada, pátios, jardins, estacionamento etc.), e nos meios de transporte coletivo utilizados pelas instituições para seus funcionários ou outras pessoas.

ACESSIBILIDADE COMUNICACIONAL – Eliminação de barreiras na comunicação interpessoal: seja ela:

a) Face a face (língua de sinais, linguagem corporal, linguagem gestual etc.).

b) Escrita (jornal, revista, livro, carta, apostila, em braile e com letras ampliadas, lupa e outras centenas de tecnologias assistivas para se comunicar).

c) Virtual (acessibilidade digital)

ACESSIBILIDADE ATITUDINAL – Eliminação de barreiras culturais (preconceitos, estigmas, estereótipos e discriminações), como consequência de programas e práticas de sensibilização e de conscientização dos profissionais em geral e da convivência na diversidade humana nos locais de trabalho, divulgação da cultura e de lazer.

ACESSIBILIDADE PROGRAMÁTICA – Eliminação de barreiras invisíveis dispostas em textos normativos, tais como: Normas de serviço, avisos, notícias, políticas da organização, manuais operacionais, regulamentos internos etc.

ACESSIBILIDADE METODOLÓGICA – Eliminação de barreiras nos métodos, teorias e técnicas de trabalho. Novas metodologias na execução de serviços; instruções baseadas nas inteligências múltiplas; uso de todos os estilos de aprendizagem; novos conceitos de aprendizagem e de avaliação de conhecimentos e habilidades, treinamento e desenvolvimento de recursos humanos, execução de tarefas, ergonomia, novo conceito de fluxograma, empoderamento etc.

ACESSIBILIDADE INSTRUMENTAL – Eliminação de barreiras nos instrumentos, ferramentas e utensílios de trabalho. Com tecnologias assistivas incorporadas em lápis,

caneta, régua, teclado de computador, quadros de comunicação aumentativa, aparelhos de uso no trabalho, ferramentas, máquinas, equipamentos etc.

ACESSIBILIDADE NATURAL – Eliminação de barreiras nos espaços criados pela natureza e existentes em terras de propriedade pública ou particular. Nesse caso, aplicam-se soluções de acessibilidade em harmonia com o ambiente natural, ou seja, sem nenhum impacto sobre esse entorno, preservando ao máximo o ecossistema em cumprimento aos programas de responsabilidade socioambiental, recreativas e outras, tanto na condição de usuários como na de profissionais dessas atividades.

6.1 Referenciais Teóricos Metodológicos

Para o estudo do tema proposto, foi implementada a abordagem qualitativa de pesquisa em educação. Esse tipo de abordagem se relaciona com o projeto de pesquisa em questão, pois, segundo Minayo, “ela trabalha com o universo dos significados, dos motivos, das aspirações, das crenças, dos valores e das atitudes” (MINAYO, 2011, p.21). São esses aspectos emersos das falas dos alunos, professores, mediadores, que são destacados neste projeto, sendo objeto de nossa análise.

Para a concretização dos objetivos propostos para este projeto, foi realizada uma pesquisa de caráter colaborativo. A pesquisa colaborativa tem sido fonte de estudos de vários pesquisadores, como relata Damiani (2008), não somente por possibilitar um conhecimento mais amplo do contexto pesquisado, como também, por estimular a reflexão dos participantes e, conseqüentemente, a promoção de mudanças na sua realidade. Citando Parrilla (1996 *apud* DAMIANI, 2008), define que “grupos colaborativos são aqueles em que todos os componentes compartilham as decisões tomadas e são responsáveis pela qualidade do que é produzido em conjunto, conforme suas possibilidades e interesses” (PARRILLA, 1996 *apud* DAMIANI, 2008, p.214). Destaca ainda a importância do compartilhamento de experiências entre professores, pois favorece o desenvolvimento da destreza na análise crítica, na resolução de problemas e na tomada de decisões.

Nesse caso, as professoras que realizam o atendimento dos alunos incluídos através da SRM e da itinerância, a estagiária, a professora regente de ciências, em conjunto, se empenharam pela realização das atividades de visitaçao e avaliação, além de participarem das entrevistas. Do mesmo modo, como pesquisadora, não somente observei o cotidiano da

sala de aula e da SRM, como também participei ativamente das atividades propostas pelas professoras, auxiliando no trabalho com os alunos, que precisavam de atendimento individualizado, tanto para cooperar com a resolução de uma necessidade imediata em sala de aula, como para ampliar meu conhecimento sobre o processo de aprendizagem desses alunos. O cronograma definido especificamente com as escolas envolvidas, se constituiu das seguintes etapas: observação da turma selecionada; seleção do conteúdo a ser observado na visita ao MAST, em parceria com os professores; motivação e preparação da turma; visita ao museu; desenvolvimento de avaliação com os alunos, através da realização das atividades de desdobramento, planejada com a participação dos profissionais envolvidos.

O projeto de pesquisa foi, também, apresentado à Secretaria Municipal de Educação do Rio de Janeiro, obtendo a autorização para a sua efetivação, tanto pelo órgão gestor, como do Comitê de Ética.

Além desses conceitos que direcionaram a minha observação em sala de aula, fundamentaram a análise das falas dos participantes da visita, a estrutura teórica proposta por Booth e Ainscow (2012) para a análise do processo de inclusão, baseada em três dimensões: a dimensão da criação de culturas de inclusão, a do desenvolvimento de políticas de inclusão e da orquestração de práticas de inclusão. Segundo Santos, “essa estrutura pode ser aplicável em qualquer instituição, de qualquer nível educacional, ou mesmo em qualquer sistema ou organização” (SANTOS, 2009, p.14). Explicitando cada uma das dimensões, Santos (*ibidem*, p.14-5) define: “A dimensão de culturas engloba tudo o que seja da ordem dos valores, daquilo que se acredita, daquilo que se considera, por assim dizer, como crucial, fundamental a alguém, a uma instituição ou a um sistema”. Em relação à dimensão das políticas, se refere “à dimensão em que as intenções são explicitadas [...]. Verificamo-las materializadas nas Missões institucionais, nos Projetos Políticos-pedagógicos, nas regras disciplinares, códigos de condutas, Declarações, Moções, Pautas, Planejamentos de aula e assim sucessivamente”(*ibidem*, p.16-7). A dimensão das práticas “refere-se ao fazer no cotidiano educacional. O fazer pedagógico, didático, avaliativo, ético, gestor, enfim”(*ibidem*, p.17)

Essas dimensões direcionam nosso caminho de análise, com o objetivo de compreendermos e refletirmos mais amplamente sobre a questão da inclusão em espaços nãoformais de educação.

6.1.1A Avaliação da visita: O Método da Lembrança Estimulada

Alguns princípios foram expostos para a equipe de profissionais dos museus como norteadores da nossa proposta de trabalho: em primeiro lugar, consideramos que o uso do conceito “barreiras à aprendizagem e à participação” para as dificuldades com que as pessoas se deparam, ao invés do termo ‘necessidades educacionais especiais’, que se contrapõe à perspectiva social da médica, na qual as dificuldades na aprendizagem são vistas como originárias das deficiências ou impedimentos de um indivíduo. De acordo com o modelo social, as barreiras à aprendizagem e à participação podem existir na natureza do contexto ou se originam de uma interação entre as pessoas e seus contextos, sejam elas, políticas, instituições, culturas e circunstâncias econômicas e sociais ou pessoas que afetam suas vidas (BOOTH e AINSCOW, 2012). Em seguida, enfatizamos a necessidade de descartarmos o direcionamento de conteúdos, atividades e recursos selecionados previamente a partir da identificação de deficiências físicas, mas sim, que fossem planejados em função das barreiras identificadas no ambiente, de forma que permitissem uma ampla utilização, de acordo com as demandas e interesses sinalizados pelos alunos.

O processo de registro e análise dos significados expressos pelos alunos se constituiu de dois momentos distintos: no primeiro momento, o registro audiovisual da visita ao museu; no segundo momento, a aplicação do “método da lembrança estimulada” (FALCÃO e GILBERT, 2005), junto aos alunos adultos (do PEJA), utilizando os registros realizados e os materiais de apoio manuseados no decorrer da atividade de visita, a fim de identificar os diversos significados que eles atribuíram à experiência. Os autores destacam que, atualmente, o termo se relaciona a um conjunto de “métodos de pesquisa em que o sujeito é exposto a registros (audioteipes, fotografias, videoteipes, escritos, desenhos) relacionados a uma atividade específica da qual participou (aulas, conferências, sessão de análise etc.)” (FALCÃO e GILBERT, 2005, p.94).

Esses registros funcionaram como pistas que habilitaram os participantes a se lembrarem do momento em que vivenciaram uma experiência da visita, tornando-se capazes de expressar verbalmente os pensamentos que desenvolveram no decorrer da atividade, como também convicções relevantes, concepções e observações em geral.

Os autores, primeiramente, enfatizaram que a metodologia provou ser proveitosa em diferentes campos de conhecimento, tais como linguística, psicologia e estudos sobre o conhecimento prático de professores (BOSHER, 1998; MASAKITO; NORIHIKO,1992; RITCHIE,1999). Destacaram, também, alguns pesquisadores que refletiram sobre a validade e confiabilidade do método e analisaram o impacto da realização das gravações em sala de aula sobre a atuação do professor. Concluíram que “o estabelecimento de uma relação de confiança entre este e o professor pode minimizar o impacto do uso de vídeo” (FERNANDEZ; RUIZ, 1996 *apud* FALCÃO e GILBERT 2005, p.94; CDERHEADAL, 1981 *apud* FALCÃO e GILBERT 2005, p.94). Outros pesquisadores (BLOOM, 1953; GAIER, 1954) examinaram a extensão com que os participantes podem lembrar minuciosamente comportamentos verificáveis (passíveis de observação externa). Diante dos resultados positivos alcançados, declararam, por inferência, ser possível a lembrança acurada de comportamentos cognitivos não verificáveis; Foram analisadas as questões relativas à validade e à confiabilidade da aplicação de LE ([GASS; MACKEY, 2000; NISBERT; WILSON, 1977; WHITE, 1980; ERICSON; SIMON,1980; ANDERSON, 1985; BORITZ, 1986; RUSSO *et al.*, 1989; BIGS *et al.*, 1993; ERICSON; SIMON; 1996]*apud* FALCÃO e GILBERT, 2005, p.95-6).

Eles concluíram que as questões sobre a validade e confiabilidade são discutíveis e não devem ser consideradas como obstáculos sérios, pois “a qualidade dos relatos verbais, tal como os obtidos no uso da LE, está relacionada fundamentalmente, como em qualquer método introspectivo, à suposição de que foram expressos com cuidado e interpretados com a ampla compreensão das circunstâncias em que foram obtidas.” (FALCÃO e GILBERT, 2005, p.95-6)

Falcão e Gilbert (2005) relatam algumas experiências em que o “método da lembrança estimulada” foi aplicado em museus de ciências, como os estudos de Stevenson e Bryden (1991), que utilizaram-se de gravações da exposição sem visitantes para estimular a lembrança de visitantes e avaliar uma exposição interativa. Esses pesquisadores declararam que a LE gerou dados relevantes, antes nunca obtidos por eles ao aplicarem outras metodologias:

foi possível obter um amplo espectro de dados, tais como: aspectos cognitivos concernentes aos significados atribuídos às unidades expositivas; a percepção, pelo visitante da exposição em sua totalidade; críticas sobre o posicionamento das unidades expositivas no espaço físico; e se a exibição motivava o visitante a ir ao restante do museu. (STEVENSON e BRYDEN, 1991, p.96)

Falcão e Gilbert (2005, p.99) destacaram que ao utilizar a LE em museus, deve-se levar em consideração que as significações expressas pelos visitantes, resultados de suas interações durante a visita, podem esclarecer aspectos relacionados à aprendizagem que transcorrem nesses locais. Enfatizam que, quando a LE é utilizada em museus de ciências, passa-se a lidar com uma nova categoria de sujeito: o visitante. Mesmo quando se trabalha com alunos, nos museus eles estão imersos em um contexto social diferenciado. Suas atitudes e escolhas não são planejadas. Sugerem, então, que uma das estratégias que pode ser aplicada para coleta de dados por intermédio da LE pode ser planejada para desenhar um quadro mais holístico da visita. Os visitantes que se enquadram no perfil previamente determinado têm gravadas em vídeo suas interações com cada unidade expositiva, o que permite estudar, de fato, possíveis relações entre diferentes categorias de unidades expositivas e a aprendizagem do estudante.

Falcão e Gilbert (2005) esclarecem que o uso de fotos digitais em lugar do vídeo foi vislumbrado como uma possível solução para alguns problemas identificados, como: a voz do mediador presente na gravação interferindo na opinião dos estudantes, a maior naturalidade dos estudantes frente à câmera e a falta de equipamentos nas escolas que permitam a observação da gravação pelos alunos. No teste piloto realizado no MAST, os participantes externaram, a partir da observação das fotos, comentários sobre o que fizeram e os significados que desenvolveram. Foram capazes de elaborar narrativas sobre suas visitas.

A visita à exposição de um museu de ciências proporciona indícios sobre o ambiente, bem diferentes para cada visitante, no que diz respeito à ambientação, unidades expositivas, ações realizadas por outros visitantes, pessoas ao seu redor, entre outros. Para o visitante, fotografias que captam esses momentos podem ser fortes referências, porque possibilitam que ele se veja em interação com unidades expositivas e outras pessoas. Portanto, o uso de fotos representa uma boa adaptação da LE em estudos sobre a aprendizagem em museus de ciências. (FALCÃO e GILBERT, 2005, p.112)

Concluem dizendo que a principal contribuição da LE, nos museus de ciências, é facilitar o participante a expressar o significado de suas experiências, assim como as razões de suas ações e escolhas ao longo da visita. A sequência de fotos, no caso dos visitantes, trazem para a avaliação muitas situações de aprendizagem que ocorrem na visita e que

certamente escapariam a outras metodologias. Nesse sentido, o uso da LE pode trazer subsídios relevantes para a pesquisa sobre aprendizagem em museus de ciências.

Escolhemos como estratégia de coleta de dados por intermédio da LE, aquela indicada para desenhar um quadro mais holístico da visita, em vez de capturar algumas interações específicas. Os visitantes têm registrados, através de fotos e gravações, suas interações no decorrer de cada etapa da visita, o que permite estudar, de fato, possíveis relações entre diferentes atividades propostas, com os recursos disponibilizados e as exposições e a aprendizagem do visitante. Segundo as conclusões relatadas por Falcão e Gilbert (2005, p.101), sobre a metodologia aplicada, através desse procedimento podemos obter um quadro mais representativo da variedade de interações entre visitantes e as atividades e unidades expositivas. Este procedimento, também se adequa ao estudo qualitativo, pois tais variações refletem, na verdade, a diversidade das categorias de unidades expositivas presentes nos museus e a natural multiplicidade de interesses do público visitante.

Procuramos reproduzir, na sala de aula, algumas das condições vivenciadas pelos alunos na visita ao museu, como recurso de apoio à exibição de fotos das atividades. Como alguns alunos possuíam deficiência visual, total ou parcial, as fotos eram descritas e, em sequência, utilizamos alguns dos materiais disponibilizados pelos monitores como estratégia pedagógica aos alunos no decorrer das atividades. Esse conjunto de materiais era constituído de bolas de isopor, miçangas, barbante e as próprias cartelas doadas pelos monitores para a escola.

Na primeira parte da entrevista, explicamos aos alunos o propósito desta e o que aconteceria: uma conversa informal sobre o que eles haviam descoberto em cada atividade realizada e se eles tinham entendido o objetivo daquela atividade e a relação com o conteúdo trabalhado e aplicabilidade (o uso) dos materiais naquele contexto. Foi realçado que a entrevista não era um teste de conhecimento.

O entrevistador exibia as fotos, descrevia a situação e reproduzia, com os alunos, utilizando os materiais, o momento vivenciado pelos alunos; questionava os visitantes sobre suas opiniões sobre aquelas ocasiões e o significado que atribuíram a cada atividade e unidade expositiva etc.

Seguindo o direcionamento desses referenciais teórico-metodológicos, foi desenvolvida uma pesquisa em parceria com a professora da SRM da Escola Municipal Conselheiro Mayrink, localizada no bairro da Tijuca, no Rio de Janeiro, que oferece o apoio do AEE aos alunos do PEJA incluídos na Escola Especial Municipal Francisco de Castro, localizada no bairro do Maracanã, na cidade do Rio de Janeiro.

A escolha da escola e da SRM para a realização da pesquisa se deu através da lista de escolas, fornecida pela Secretaria Municipal de Educação para o Observatório da Educação Especial do Estado do Rio de Janeiro (OEERJ). Foi levado em consideração, o fato de a escola ter incluído um número expressivo de alunos com deficiência, que passaram a integrar as classes do PEJA, apresentando assim um perfil bastante diversificado.

Além do acompanhamento das atividades realizadas em sala de aula, foi planejada e organizada uma atividade de visitação ao MAST, com o envolvimento das professoras regente e itinerante, além da estagiária que auxilia os alunos com deficiência na sala de aula. O módulo escolhido e o percurso executado na visita ao Museu de Astronomia se relacionavam com um dos conteúdos trabalhados em sala de aula - O Sistema Solar. Após a realização da visitação, foi realizada, em parceria com todas as professoras, uma atividade de desdobramento, em sala de aula, a fim de potencializar a experiência de visitação e que ao mesmo tempo servisse de atividade de avaliação.

6.1.2 O programa de educação de jovens e adultos: o contexto da escola e da turma pesquisada.

O Programa de Educação de Jovens e Adultos (PEJA) teve sua origem no Rio de Janeiro, através do projeto elaborado pelo então vice-governador Darcy Ribeiro em 1983, que visava atender os alunos da faixa etária entre 14 e 25 anos, sendo, então, denominado Projeto de Educação Juvenil (PEJ).

Em 1985, o PEJ se tornou responsabilidade da Secretaria Municipal de Educação do Rio de Janeiro (SME-RJ), que deu continuidade à alfabetização de jovens.

Em 1987, organizou-se a divisão em Bloco I e Bloco II. O Bloco I constituía-se do processo inicial de alfabetização, enfocava a aquisição de base alfabética da escrita, a partir de uma percepção da leitura que considerava a relação texto-contexto. No Bloco II, tratava-

se de ampliar e aprofundar o processo de leitura e escrita através de uma abordagem interdisciplinar das diferentes áreas do conhecimento (CHAGAS, 2003)

No início de seu funcionamento, o PEJ não era reconhecido pelo Conselho de Educação, portanto não podia certificar. Só foi autorizado a fazê-lo a partir da decisão favorável do Conselho Municipal de Educação, em 1999, e de sua homologação pelo Parecer 03/09, passando, a partir de então, por uma reorganização.

O PEJ foi reorganizado em dois módulos: PEJ I e PEJ II. O primeiro se destinando aos alunos da faixa etária de 14 aos 22 anos de idade, que correspondia ao segmento da educação regular denominado 1^o a 4^a séries; o PEJ II contemplava os indivíduos entre 14 e 25 anos e correspondia as 5^a a 8^a séries.

Dando continuidade a essa reorganização, implementaram-se outras duas divisões na estrutura de cada PEJ, denominada Bloco I e II. O Bloco I do PEJ I oferecia as 1^a e 2^a séries e o Bloco II, as 3^a e 4^a séries. No Bloco I do PEJ II, eram oferecidas as 5^a e 6^a séries e, no Bloco II, as 7^a e 8^a séries.

O atendimento educacional direcionado a adultos do Município está pautado no Artigo 37, da Lei de Diretrizes e Bases (1996 *apud* SOARES, 2002), que especifica o tipo de público a ser alcançado pela Educação de Jovens e Adultos – EJA: “será destinada àqueles que não tiveram acesso ou continuidade de estudos no ensino fundamental e médio na idade própria”. Portanto, pretende atender a esse grupamento diverso de homens e mulheres, mas que apresenta como caráter comum a necessidade de inserção ou de melhoria de oportunidades no mundo do trabalho.

Procuramos a Escola Especial Francisco de Castro, na qual desenvolvemos a nossa pesquisa, por apresentar vários alunos integrantes do PEJA, advindos das classes especiais, incluídos e atendidos pela Sala de Recurso Multifuncional (SRM). A escola funcionou durante muitos anos apenas com classes especiais e, ainda hoje, estão em funcionamento 13 classes especiais, mas passou a atender a turmas do PEJA a partir da organização de uma turma do PEJAI- bloco I, em junho de 2010, e uma turma do PEJAI, bloco II em agosto do mesmo ano.

As turmas do PEJA foram abertas com o objetivo de proporcionar a inclusão dos alunos com deficiência e a inserção dos responsáveis aos bancos escolares.

No ano de 2012, período em que se desenvolveu a presente pesquisa, a escola contava com 127 alunos, sendo 48 alunos integrantes das classes do PEJA, estudando nos

turnos da manhã e da tarde. Estes alunos estavam distribuídos em quatro turmas, sendo duas (2) do PEJA I, bloco I e II e duas (2) do PEJA II, bloco I.

A turma 152, na qual se desenvolveu a pesquisa, era constituída por 9 alunos, sendo seis (6) alunos incluídos com deficiência visual e intelectual, dois (2) alunos da Unidade de Acolhimento Ayrton Senna e um (1) responsável de aluno das Classes Especiais.

6.1.30 perfil dos alunos da turma 152

Aluno 01, sexo feminino, 16 anos, vive em abrigo, possui uma filha ainda bebê. A aluna dorme frequentemente durante quase toda a aula. Diz que acorda às 5 horas da manhã. Com a mudança para uma aula mais interativa, a aluna apresentou melhora na participação. Quando cheguei à escola, a turma estava fazendo uma festa para ela, já que era seu aniversário, mas nunca pôde ter uma festa.

Aluno 02, sexo masculino, 23 anos, aluno com baixa visão, discrimina as cores. Engoliu líquido na hora do parto. Ficou 6 meses no hospital. Apresentou outros problemas físicos no decorrer da vida. Fez transplante de rim, doado pelo pai. É mais protegido. Precisa ser estimulado para desenvolver autonomia. Como por exemplo: descer as escadas da escola sozinho. Desce reclamando, mas acaba fazendo. A professora o acompanha do lado, mas não o auxilia. Ao final do ano desenvolveu a autonomia para descer as escadas.

Aluno 03, sexo feminino, 25 anos, aluna com deficiência visual. Passa a semana no abrigo para pessoas com deficiência visual. Na gravidez, a mãe adquiriu leptospirose. Ela distingue luz forte. Vive numa instituição especializada para cegos durante a semana e no final de semana vai para casa. A instituição possui transporte próprio e leva as alunas para onde for necessário. Também disse que sua condição não a torna infeliz. Realmente, em diversos momentos expressa a sua alegria, chega a ser contagiante. Canta algumas vezes durante a aula. É extremamente carinhosa. Tem família presente.

Aluno 04, sexo feminino, 20 anos, aluna com deficiência visual. Ao nascer, teve a retina atingida pela luz e calor da incubadora. Em umas das conversas na turma, se declarou feliz, apesar de tudo, e que isso não a desanimava. É uma aluna aplicada, animada e simpática. Vive na mesma instituição especializada para cegos que a outra aluna, durante a semana e no final de semana vai para casa. Tem uma família.

Aluno 05, sexo masculino, 30 anos, aluno com deficiência visual e mobilidade reduzida. Sofreu choque anafilático na hora que estava passando por uma cirurgia. Tem família carinhosa e presente. Possui mobilidade reduzida, além da deficiência visual e uma certa lentidão no raciocínio. Tem dificuldade de dominar o uso do braile, apesar do longo tempo de estudo e dificuldade na manipulação da máquina. A professora diz que o que lhe resta de visão atrapalha a sua aprendizagem do braile, portanto, desconhece que o que deve ser estimulado e desenvolvido é a utilização da capacidade visual que possui e não pode ser descartada. Pelo que procurei saber, não existe nenhum trabalho sendo feito para que ele se beneficie mais amplamente da visão que lhe resta. O aluno é animado e comunicativo, mas, como tende à acomodação, precisa ser constantemente estimulado a desenvolver suas habilidades. Escreve na máquina de braile, mas precisa ter alguém junto, pois tem dificuldade.

Aluno 06, sexo feminino, 49 anos. Ela trazia o filho com deficiência intelectual para a escola e ficava esperando. Quando abriram as turmas do PEJA diurno na escola, ela voltou a estudar. Falta muitas vezes às aulas para cuidar do filho, quando ele entra em crise e se torna mais nervoso e, às vezes, agressivo.

Aluno 07, sexo masculino, 28 anos, tem baixa visão e mobilidade reduzida. Engoliu uma bola de gude com 3 anos, que veio a se alojar na traqueia. Ele se sentiu sufocado, ficou sem respirar e lesionou o cérebro. É muito animado. Tem baixa visão, mas é alfabetizado. A itinerante o ajuda com a formação de palavras com letras ampliadas na hora de responder ao exercício, pois ele não consegue segurar objetos ou folhas de papel. Ele se expressa oralmente com coesão, mas lentamente.

Aluno 08, sexo feminino, 16 anos. A aluna apresenta um comportamento muitas vezes inquieto, questionador e revoltado. Numa das aulas, trouxe uma chupeta e mamadeira que manuseava constantemente. Parecia estar num momento de “crise” em que oscilava entre a infância não vivida (e desejada) e o universo adulto no qual ingressou tão precocemente. Ouvi que estava grávida pela segunda vez. Ela hostiliza discretamente a aluna com síndrome de Down. Comentamos na sala (professores) que achávamos que a aluna sentia ciúmes da atenção recebida pelos alunos com deficiência na sala. No momento da avaliação aplicada pela professora, expressou isso claramente.

Aluno 09, sexo feminino, 18 anos, possui síndrome de Down, copia o trabalho com autonomia e lê, mas, às vezes, se dispersa como se estivesse mergulhada num mundo particular. É carinhosa e a família se faz presente quando solicitada na escola.

Os alunos com deficiência são positivos e dinâmicos. Compreendemos que o diferencial seja a presença das famílias, sempre participantes no trabalho escolar. As alunas adolescentes que não apresentam deficiência física trazem carências graves, que influenciam nas relações com as profissionais e os alunos na escola. Elas trazem histórias de abandono, guardam mágoas e carências que precisam ser trabalhadas, apresentando agressividade nas palavras e atitudes em alguns momentos e têm dificuldade para se interessar e se concentrar no trabalho. Não é oferecido um acompanhamento integral dessas alunas, com apoio psicológico, de forma que possam superar as dificuldades, a violência e as perdas, recebendo, também, o estímulo para prosseguirem nos estudos.

Chegaram novos alunos: 3 rapazes adolescentes e uma menina de 16 anos, vindos de abrigos da prefeitura. Os professores logo expressaram que a chegada deles demandaria um atendimento mais dinâmico. Modificaram a arrumação da sala, formando grupos e se prepararam para recebê-los, mas infelizmente eles não prosseguiram na escola, logo abandonaram.

Uma das professoras comentou, em sala de aula, que os alunos que vieram de abrigos, apesar de novos na escola, deixaram de frequentá-la. A direção da escola procura acessar os responsáveis pelo abrigo sobre a ausência dos alunos, mas os professores comentam que eles dificilmente permanecem, pois não há ninguém que os estimule a cumprir seus deveres, que os incentive a estudar. A ausência da família não é substituída por um prato de comida, um teto ou uma cama para dormir. Seria necessário um acompanhamento, por parte do Estado, que desse suporte emocional e psicológico, além de um trabalho que estimulasse a descoberta e desenvolvimento de seus potenciais. Esse trabalho deveria ser contínuo, buscando atender às necessidades emocionais desses alunos marcados pelo estigma do abandono.

Consideramos que o conteúdo trabalhado em sala de aula ainda se distancia muito das necessidades e expectativas desses alunos abrigados, algumas meninas, já com filhos. Eles também possuem necessidades educacionais especiais, próprias de sua condição. Esse contexto de vida pode explicar a apatia demonstrada pelos alunos e sua falta de interesse

em se envolver nas atividades desenvolvidas em sala de aula, inclusive em relação à atividade proposta nesta pesquisa. A professora itinerante se empenhou pessoalmente para que todos os alunos participassem da visita aos museus, conversou longamente com as alunas, que já apresentavam uma ausência acentuada na escola, mas não houve retorno. Eu mesma procurei conversar, estimular a participação das alunas. Elas expressaram interesse em participar da visita ao museu, mas como em outros momentos, foi um sentimento passageiro. As alunas não compareceram à visita.

Compreendemos que esses grupos necessitam de atividades dinâmicas e diferenciadas que possam atender às responsabilidades e condições que a vida lhes impôs. A escola não pode atender a toda essa demanda sozinha, necessita de parcerias intersetoriais que dêem apoio concreto, auxiliando na formação do indivíduo integralmente, já que as carências vivenciadas pelos alunos são de naturezas múltiplas. Essa ainda não é a realidade vivida nas escolas, que tentam estimular o interesse dos alunos e um maior envolvimento das instituições responsáveis pela sua guarda, além de conviverem com as dificuldades estruturais do sistema para o estabelecimento de parcerias que auxiliem nesse processo, de forma intensificada e contínua.

As aulas se desenvolvem com recursos bem limitados: o quadro, o caderno e os livros que chegaram bem depois do início do ano letivo. Os computadores destinados aos alunos não tinham sido ainda habilitados. A professora esclareceu, em uma das aulas, que os alunos tinham recebido livros novos (não foram enviados livros em braile dessa publicação). Eles seriam trabalhados em sala de aula de forma diversificada para atender videntes e não videntes, seguindo o ritmo e o planejamento feito para a turma, além de serem úteis para a fixação dessas matérias em casa.

Para iniciar o uso do livro, a professora começou abordando o tema “Astronomia” como uma revisão, já que esse conteúdo tinha sido apresentado aos alunos no início do ano. No mural da sala já existe um cartaz expondo a disposição dos planetas e a sua dimensão, com bolas de isopor coladas.

A professora começou a aula abordando conceitos básicos sobre planetas, estrelas, movimento da Terra, o Sol. Após a leitura oral do texto do livro, elabora perguntas, objetivando a fixação dos conteúdos, estimulando a memorização e o raciocínio. Estabelece relações entre a estrutura das palavras e os conceitos, visando a sua fixação.

Nota-se que a preocupação da professora é repetir, voltar sempre aos conteúdos dados para consolidar esses conceitos, já que pode ser identificada uma lenta apreensão dos conteúdos pelos alunos.

A interação entre os alunos é grande, incentivam uns aos outros. A aluna com síndrome de Down, às vezes fica desmotivada, não quer participar das atividades, mas com o estímulo dos colegas e da professora é levada a cumprir suas tarefas. Os alunos moradores dos abrigos auxiliam seus colegas com boa vontade. Esse fato agrega um clima positivo às aulas, pois esses alunos, normalmente arredios em outros contextos, tornam-se mais amigáveis, colaboradores e menos agressivos.

A professora, após fixar oralmente, várias vezes, as perguntas, escreve-as no quadro para serem copiadas pelos alunos videntes. Os alunos com deficiência visual passam as respostas para o braile com o auxílio da itinerante e da estagiária. Ajudo ao aluno com baixa visão a responder, formando com ele as respostas escritas, segurando e colando as letras ampliadas que ele indica, organizando seus registros, já que ele apresenta, também, limitação no movimento dos membros superiores e inferiores. Esses registros vão ser revisados, posteriormente, pela professora de SRM.

No mural da sala, estava posicionado um cartaz com o alfabeto braile, o que auxilia a professora e a estagiária a conferirem algumas respostas dadas pelos alunos, pelo menos de forma geral.

Na segunda aula em que a professora de Ciências abordou o conteúdo sobre Astronomia, foram repetidos os mesmos conceitos comentados na aula anterior. Foi utilizado um texto do livro, em forma de notícia de jornal, que comentava sobre um asteroide que quase se chocou com a Terra.

A partir da notícia, a professora fez uma revisão. Os alunos conseguiram enumerar os planetas do sistema solar e definir o nome e o conceito dos movimentos que a Terra realiza. A professora determinou que os alunos respondessem as perguntas oralmente, propiciando, assim, a participação de todos.

A professora itinerante, juntamente com a coordenação da escola e outros professores, marcaram uma visita a uma instituição que possuía um planetário, para duas turmas do PEJA, que estavam no mesmo nível de aprendizagem, e abordando os mesmo conteúdos. Essas turmas apresentam alunos com perfis diversos: alunos com deficiência

visual, autismo, alunos com mobilidade reduzida, síndrome de Down, adultos e adolescentes sem deficiência física. A professora de Ciências não pôde estar presente, pois nesse dia trabalhava em outra escola.

Na visita, destinada a trazer aos alunos uma experiência que consolidassem os conteúdos em sala de aula, alguns problemas foram identificados:

- Não houve nenhum contato anterior que possibilitasse um melhor atendimento da turma, com um perfil tão diversificado. Não existiam propostas que considerassem a diversidade, mas uma ação padronizada.
- Não foi disponibilizada uma maior assistência aos alunos, o que demandou maior apoio dos pais, estagiários e professores de forma intensiva.
- O espaço que apresentava vários equipamentos interativos estava excessivamente repleto de alunos de outras escolas, dificultando a concentração dos alunos que necessitavam ouvir o conteúdo de forma mais clara.
- No primeiro momento, a monitora direcionou a turma para que circulasse pelo espaço e manipulasse os equipamentos. Como os equipamentos não permitiam a autonomia, não sendo oferecido áudio-guia ou áudio-descrição das atividades propostas, nem um mediador que acompanhasse a turma em tempo integral, pais e professores tiveram que esclarecer aos alunos sobre o conteúdo abordado nos equipamentos e como manipulá-los.
- Meia hora depois, a monitora voltou ao atendimento, explicando alguns conceitos abordados em alguns equipamentos.
- O discurso elaborado pela monitora não permitiu uma maior participação da turma, pois o ambiente não era propício. Os equipamentos que exemplificavam o movimento de rotação da terra seriam bastante úteis para tornar concreto o conceito trabalhado em sala de aula, mas com a grande concentração de alunos no espaço, ocorreu alguma dispersão da informação.
- A projeção da animação oferecida pela instituição, apresentava um caráter infantil, sendo necessário, também, que a descrição fosse feita pelos professores e pais, simultaneamente. A apresentação das diversas constelações e suas formas e nomes, através de projeção, foi outro momento da visita que demandou a prestação do auxílio dos acompanhantes para que os alunos pudessem

obter alguma compreensão. Muitas informações se perderam, já que no decorrer da projeção o conteúdo foi sendo repassado rapidamente.

6.1.4 O Museu de Astronomia e Ciências Afins

O Museu de Astronomia e Ciências Afins foi criado em 8 de março de 1985 pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - CNPq. Sua origem remonta ao Grupo Memória da Astronomia, constituído no Observatório Nacional em 1982 e renomeado Projeto Memória da Astronomia no Brasil e Ciências Afins. Em 1984, ganhou o *status* de coordenação diretamente subordinado à presidência do CNPq e o nome de Núcleo de Pesquisa em História da Ciência. Além das atividades de divulgação da ciência e de pesquisa em história da ciência, o Núcleo tinha a tarefa de criar um museu de ciências.

Na mesma ocasião, teve início o processo na Subsecretaria do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional que resultou no tombamento do conjunto arquitetônico e paisagístico do Observatório Nacional em 1986. O governo do estado do Rio de Janeiro, além de tombar as edificações em 1987, estendeu a proteção para o acervo de instrumentos científicos e documentos, mobiliário e equipamentos.

Uma das áreas de pesquisa do MAST, está sob a responsabilidade da Coordenação de Educação em Ciências - CED. Este setor concentra suas atividades de pesquisa nas áreas de educação em ciências em espaços não formais e de divulgação da ciência e da tecnologia, atuando em duas linhas de investigação: divulgação da ciência, educação e avaliação; e cultura científica, comunicação e cognição. Os resultados das pesquisas são publicados em livros, periódicos nacionais e internacionais; apresentados em eventos científicos, em especial, das áreas de educação, ensino de ciências e museologia; e orientam a concepção e elaboração de exposições, como as demais atividades de divulgação da ciência promovidas pelo MAST.

Em particular, os projetos de pesquisa têm por finalidade: obter informações sobre o público visitante, as formas de interação e de mediação que ocorrem nos museus e centros de ciência; avaliar resultados e desenvolver modelos pedagógicos e para a divulgação da ciência; examinar as possibilidades de utilização de acervo museológico na educação em ciências; investigar os mecanismos da capacitação de professores em museus de ciência, como ferramenta pedagógica e agente gerador de motivação para o estudo de ciências.

Os resultados das pesquisas geram subsídios teóricos e práticos para o fortalecimento da relação museu- escola e para desenvolver novas estratégias de divulgação da ciência, além de contribuírem para consolidar os fóruns de debates sobre os espaços não formais de educação.

6.1.5 Descrição da atividade de visitação ao Museu de Astronomia e Ciências Afins

Preparação da visita

O projeto de pesquisa previa o desenvolvimento de uma atividade de visitação ao Museu de Astronomia e Ciências Afins, com alunos que possuíssem tipologias diferenciadas de deficiência. A proposta da pesquisa foi apresentada para os profissionais da escola, pais e, também, para os profissionais do setor educativo do museu, juntamente com os monitores. Compreendemos que é fundamental a participação de toda equipe no desenvolvimento dessa experiência, seja dos responsáveis pelo setor, juntamente com os monitores. A visita foi marcada para o dia 07 de dezembro de 2013 e a avaliação em sala de aula, para o dia 10 de dezembro, depois de enfrentarmos muitas dificuldades com os feriados, datas de provas, festividades da escola e atividades marcadas no calendário da SME.

A participação da professora de Ciências em todo processo foi bastante dificultada pelo calendário apertado, no final do período letivo, devido às demandas de provas e conselhos de classe nas diversas escolas nas quais trabalha. O envolvimento da professora itinerante e da sala de recursos, além da estagiária da turma, que atendem aos alunos incluídos, preencheu essa carência em parte, na medida em que acompanharam as etapas do trabalho desenvolvidas com a turma. Não foi possível marcar e desenvolver o encontro habitualmente oferecido pela equipe do museu com o professor da turma, para a explicação da atividade a ser desenvolvida e as possibilidades de exploração do tema em sala de aula, além do acesso aos materiais disponibilizados pelo museu.

Propusemos à equipe do setor educativo do museu a organização da atividade a partir dos seguintes princípios: as atividades seriam planejadas a partir da identificação de algumas barreiras existentes que pudessem impedir a participação de todos, o oferecimento do mesmo percurso e conteúdo destinado aos outros estudantes que visitam a instituição e que possuem o mesmo nível de formação. Sugerimos que o material produzido, visando à

acessibilização das informações, não tivesse seu uso restrito aos alunos com deficiência visual, mas que todos os alunos videntestambém pudessem utilizá-lo.

Toda a visita ao museu e a avaliação em sala de aula foi fotografada e gravada. As falas foram transcritas e analisadas. Descreveremos e refletiremos sobre alguns pontos que consideramos importantes da experiência, intercalando com a própria avaliação dos monitores, professores e textos selecionados que abordam os temas correlatos.

Para uma melhor compreensão das falas, seguimos a seguinte organização:

Professora 1 - professora itinerante

Professora 2 – professora da SRM

Professor E – estagiária

Mediador A – mediador do museu

Mediador A, B, C – monitores diferentes participando do diálogo

Pesquisadora – professora pesquisadora

A visita ao museu

Assim como a sala de aula, o espaço do museu de ciência também pode ser entendido como um sistema complexo. O que justifica essa afirmação de Queiroz (2010) é o número grande de variáveis presentes uma visita guiada: o tema abordado pela exposição, a forma como está exposto o tema (módulos interativos, dioramas artificiais e vivos, textos escritos e sonorizados, vídeo e exposição de objetos), o objetivo dos idealizadores; o interesse dos visitantes, suas concepções alternativas, seu nível socioeconômico, as vivências culturais do seu cotidiano; o conhecimento do mediador e seu repertório de técnicas e habilidades. Durante a visita, os elementos apresentados se interrelacionam, influenciando mutuamente uns aos outros e determinando a qualidade da visita. O mediador tem a difícil missão de negociar os conflitos entre os diversos elementos e tomar posições que atendam a todos da forma mais global. Surge, então, a necessidade de se conhecerem os saberes da mediação e de promover uma formação que possibilite ao mediador enfrentar situações muitas vezes conflituosas. Nesse contexto, as dimensões das culturas, políticas e práticas também se inter-relacionam, evidenciando o processo dinâmico e contínuo de exclusão/inclusão.

Voltando às reflexões de Morin (1997), a presença de alunos com deficiência incluídos em turmas regulares, nas instituições de educação não formal trazem um novo impacto, são novos elementos e questões que colocam em xeque a cultura da instituição, as regras para o atendimento e as práticas padronizadas para cada segmento de estudantes e para cada grupo específico de pessoas com deficiência. Essa “desordem” inicial, porém, pode ser enriquecedora para a sua estruturação, fortalecendo e garantindo a sua preservação e relevância na sociedade. São os novos encontros e relações estabelecidas, que estimularão o surgimento de novas emergências (que relaciono à renovação de valores), novas regras (políticas) e novas estratégias (práticas), gerando uma nova organização que trabalhará melhor com as “desordens”, tornando-se mais resistente aos desequilíbrios. Portanto, são as novas relações e interações que se estabelecem, inclusive com o contato entre novos elementos que, produzindo uma “desorganização” inicial e exigindo novas adaptações, que podem promover o desenvolvimento e o enriquecimento do sistema, no caso, as instituições educativas.

A primeira parte da visita se realizou em frente à porta principal do museu. Os alunos, sentados na escadaria, ouviram as apresentações dos mediadores e a descrição sucinta da história da instituição, com um enfoque na sua localização.

Mediador A: *Bem, eu vou falar um pouco sobre onde vocês estão. Bom, há muito tempo atrás, ele era lá no centro da Cidade, não sei se vocês já foram lá num morro chamado “Morro do Castelo”.*

Alunos: *Já ouvi falar!*

Mediador A: *Lá tinha um castelo grandão, onde ficava um jesuíta, que eram os padres da época. Eles tinham uma sala pequenininha que eles chamavam de “Observatório Nacional”. Pra que servia o Observatório Nacional? Pra ver as estrelas, fazer alguns estudos com as estrelas, os astros... Só que o morro foi demolido. O morro não existe mais (...) eles fizeram uma eleição e o Observatório Nacional veio pra cá, onde vocês estão agora. (Esse lugar), a gente chama de morro de São Januário. Aqui perto tem o São Januário também, onde é o Vasco... vocês já ouviram falar do Vasco da Gama?*

Alunos: *Já!*

Mediador B: *Tem vascaíno aqui?*

Alunos: *Não (A maioria de alunos flamenguistas abafou a voz do vascaíno)*

Mediador A: *Depois de um tempo, o Observatório não ficou mais aqui, porque tem muita casa aqui perto, tem muita luz e isso atrapalha deles verem o céu direitinho, as estrelas. Então, eles fizeram o Museu de Astronomia que é o que vocês vão visitar agora. O Observatório Nacional fica numa cidade lá em Minas, chamada Brazópolis. Agora a gente vai entender um pouquinho do sistema solar.*



Figura 1 – A recepção dos alunos.
Fonte: acervo pessoal.

Nesse primeiro contato dos alunos com os mediadores, surge um momento de ajustes e tentativas. Ocorre um discurso infantilizado, causado pelo desconhecimento do trabalho com alunos com deficiência, embora esse procedimento seja encontrado com certa frequência, até mesmo em equipes que trabalham continuamente com esses grupos. Na nossa prática de observação das atividades oferecidas pelos museus às pessoas com deficiência, identificamos que esse tipo de discurso é frequente, pois é decorrente de uma cultura presente ainda na sociedade, que relaciona a deficiência física à incapacidade. Essa cultura influencia as práticas adotadas pela instituição, já que, muitas vezes, a esses visitantes não é fornecida a mesma qualidade de informação que é oferecida a outros grupos que possuem o mesmo nível de informação e faixa etária.

O ponto de partida para que o trabalho de mediação tenha bom resultado é a procura por estabelecer um contato de reconhecimento. Qual a “bagagem” de conhecimento que o aluno traz consigo? Que conceitos ele já domina? Que referências ele traz? Que assuntos despertam seu interesse? Esse processo não se concretiza sem o ato de

ouvir, da escuta sensível, e o posicionamento de “estar pronto” e disponível para as surpresas que virão. O mediador passa a guiar a visita, direcionado pelo diálogo que estabelece com os alunos.

Mediador B: *O que vocês sabem do sistema solar? O que vocês conhecem?*

Aluna: *Bem, sabemos que a Terra é um planeta do... é um satélite natural.*

Alunos e a aluna: *A Lua! É um satélite natural.*

Mediador B: *Natural da Terra. Mais o que vocês sabem? Sabem sobre as estrelas?*

Professora: *Qual o nome dos planetas?*

Alunos: *Mercúrio, Vênus, Terra, Júpiter, Marte, Saturno, Urano e Netuno.*

Mediador B: *Ainda sabem na ordem, né!*

Aluno: *Claro! A minha professora...*

Mediador B: *Muito boa essa professora né!*

Aluna: *E o maior planeta é o Júpiter!*

Mediador B: *Então olha só, aqui no museu, a gente tem esse sistema solar, mas só que ele tá reduzido em uma escala. De um a 30 bilhões de vezes. É muita coisa. Então a gente vai passar por cada planeta (nesse sol quente), mas rapidinho. Vamos lá passar pelos planetas?*

Alunos: *Vamos!*

Mediador A: *A gente vai começar pelo Sol. (o grupo se dirige até o local indicado pela mediadora)*

A partir do estabelecimento do diálogo e do contexto favorável a que o aluno expresse sua opinião e conhecimento, a mediação renova seus conceitos, reposiciona seu discurso e se predispõe a percorrer novos caminhos. É o aluno que passa a questionar, que faz questão de posicionar como “sujeito que conhece”, imprime novo ritmo e fornece novo fôlego à mediação.

Segundo Guisasola e Morentin (2007) “é primordial considerar o contexto pessoal da visita, o que o visitante procura, suas necessidades, expectativas e interesses, sua bagagem cultural e etc., influenciam decisivamente no ganho de sua aprendizagem”(GUISASOLA e MORENTIN, 2007, p.402). Os autores enfatizam, porém, que esse contexto pessoal está intimamente relacionado aos contextos físicos e sociais, os quais se constituem como aspectos a serem considerados na seleção daquilo que se vai observar

ou aquilo que vão experimentar durante esse período. Além disso, a forma como interagem (isoladamente ou em conjunto) no decorrer da atividade, deve ser levada em conta, juntamente com os outros aspectos citados, pois influenciam na variedade de experiências adquiridas.

Porém, esse processo só se efetivou porque os monitores não apresentaram uma postura “fechada”, expressa por uma fala padronizada, e abriram espaço para a troca e o reconhecimento da realidade do visitante como relevante para a visita. Os monitores reconhecem esse momento como determinante para o desenvolvimento da visita.

Pesquisadora: *(..)Eu acho que vocês se surpreenderam, não sei se eu notei, mas eu queria saber e colocar isso aqui, mas vocês acharam que eles iam chegar sem saber nada? E aí, quando eles começaram a falar vocês... nossa, eles já tem um caminho...*

Mediador A: *É porque a gente fez assim também. Quando eles chegaram, a gente quis saber o que eles sabiam do Sistema Solar para a gente não começar com assunto mais específico ou coisa fraca.*

Pesquisadora: *O que você acharam sobre o que eles falaram?*

Mediador A: *Surpresa. Eles sabem muito.*

Pesquisadora: *Então, vocês disseram que se surpreenderam com o conteúdo e que a partir do conteúdo que eles trouxeram vocês foram direcionando a visita. Então, na verdade, vocês não selecionaram conteúdos para eles, mas...*

Mediador A: *Chegou a Saturno que a visita começou a partir deles. Qual planeta que vem agora? Mais quente ou mais frio? A partir dali... Mas antes da visita, ela passou a ser mediada a partir do que eles sabiam. Quando chega uma escola aqui, a gente que diz as coisas, não tem uma interação. Você quem diz, você tem que ficar instigando o tempo todo a escola para eles responderem. Eles não precisam! Eles diziam: “agora quem vem...” Teve uma hora que eu errei o planeta e me corrigiram, “não é Saturno não, agora é o outro planeta”.*

Mediador A: *Como eu falei, a gente já está acostumado a ter que modificar um pouco o conteúdo dependendo da série escolar. Quando a gente viu que eles sabiam, a partir dali nós fomos por outro caminho porque eles já sabem isso, isso e isso.*

Mediador B: *Uma coisa que eu não participei da preparação, eu participei no dia da visitação. Eu me surpreendi com o que eles já sabiam. Eles pareciam saber muito mais que uma criança da sexta série, não é isso?*

Pesquisadora: *É, sexta série mas do PEJA.*

Mediador B: *Em geral, os próprios alunos da sexta série não costumavam saber tudo.*

Mediador C: *É o que ele está falando, eles estão acostumados a trabalhar com a oralidade, então, eles tem um desenvolvimento de comunicar com agente muito maior que uma criança que vem da escola...*

Pesquisadora: *Ficam inibidos, né?*

Mediador C: *Isso, ficam inibidos, com vergonha de dar opiniões. Eles não. Já expuseram as opiniões, já falavam e tudo mais, por eles já estarem acostumados a trabalharem com a oralidade.*

Essa proposta de trabalho desenvolvida pelos monitores é apontada por Gastal *et al.* (2011, p.38) como um dos pontos positivos para o estabelecimento de parcerias entre museus e escolas. A utilização de ambientes não formais de educação possibilitam aos alunos a contextualização e a aplicação de conceitos e conhecimentos já aprendidos e o estabelecimento de relações com informações novas do ambiente, diminuindo as exigências de abstração e facilitando uma melhor compreensão dos conhecimentos.

Moreira e Masini enfatizam “que novas ideias e informações podem ser aprendidos e assimilados quando conceitos relevantes e inclusivos estão adequadamente claros e disponíveis na estrutura cognitiva do indivíduo” (MOREIRA; MASINI, 2001 *apud* GASTAL *et al.*, 2011, p.38).

A segunda parte da visita se desenvolveu na parte externa do museu, seguindo o percurso dos postes que representam a dimensão, a posição e a distância dos planetas do nosso sistema solar. Mas, como a representação dos planetas não podia ser tocada, foram oferecidas bolas de diversos tamanhos representando as dimensões e foram enfatizadas outras informações sobre os planetas e sobre o Sol.

Os recursos selecionados para acessibilizar as informações, facilitar o entendimento dos conceitos e o estabelecimento de relações entre informações e conceitos foram disponibilizados a todos os alunos.

Esse é um aspecto importantíssimo a ser destacado. Percebemos que a metodologia adotada atualmente pelos museus para promover a inclusão se direciona para o planejamento de atividades e atendimento de grupos específicos, numa visão compartimentada e que se apresenta insuficiente. Compreendemos ser esta uma tentativa de manter um controle sobre a diversidade dos públicos, com os quais ainda não se sabe muito bem o que fazer. São determinadas as atividades e recursos para cegos, surdos, cadeirantes, numa tentativa de classificar o indivíduo pelas suas limitações. Essas padronizações, ainda mais aplicadas a um segmento tão diverso como o escolar, no qual estão inseridos na mesma turma alunos com necessidades das mais variadas, tornam-se ineficazes, não promovendo contexto realmente inclusivo, muito pelo contrário, enfatiza a exclusão dos grupos e indivíduos não atendidos, mantendo espaços e vivências excludentes. Esse procedimento apenas evidencia que ainda concebemos a pessoa com deficiência como um usuário diferente, “especial”, a quem se destina um espaço “especial”, uma informação “especial”, num momento “especial”. Essa perspectiva evidencia, primeiramente, que a inclusão ainda não integra a “cultura” da instituição, direcionando a elaboração de “políticas” excludentes, constituindo-se apenas em “práticas” pontuais. Em segundo lugar, se a “igualdade” é um valor relevante para a instituição, todos devem ter acesso aos mesmos espaços e recursos.

A pessoa com deficiência é um visitante com os mesmos direitos que outros visitantes, devendo ter a oportunidade de expressar suas preferências e interesses, inclusive, devendo ser consultado sobre o percurso, o material e recurso que deseja utilizar. O respeito à diversidade prevê, igualmente, uma “diversidade” de recursos e estratégias, de acordo com os interesses e necessidades expressos pelo usuário. Neste caso, havia o interesse da escola por um tema específico, a qual foi oferecida outra forma de vivenciar o percurso. Em visitas escolares, nas quais existe um planejamento e uma proposta de percurso e recursos pré-estabelecidos, é necessário estar atento e flexível às características do grupo.

Embora o museu disponibilizasse postes com informações em placas escritas em braile e dentro dos postes estivessem representados os planetas, com suas dimensões específicas, seguindo uma tabela de redução, os monitores apresentaram outros recursos que pudessem atender à diversidade dos visitantes. A proposta da visita pretendeu, justamente, enriquecer com outros materiais além daqueles já oferecidos pela instituição e

disponibilizá-los a qualquer aluno, sem que isso representasse custos significativos para o museu.



Figura 2 - Poste do Sol.
Fonte: acervo pessoal.



Figura 3 - Aluna com bola de isopor.
Fonte: acervo pessoal.



Figura 4 - Caixa de miçangas.
Fonte: acervo pessoal.

A presença de uma tecnologia assistiva para a pessoa com deficiência não garante o acesso à informação. A forma com que é utilizado pode se tornar tão excludente quanto a ausência de qualquer recurso.

A presença de uma única placa com braile dificulta a leitura de diversos indivíduos com a mesma deficiência, que estejam num mesmo grupo, visitando a exposição. Nesse caso, alguns alunos escolheram ler a placa em braile, outros que não possuíam uma leitura tão desenvolvida optaram por apenas ouvir a informação. A leitura do texto impresso na placa pelo mediador atendeu às necessidades de videntes e não videntes. É relevante destacar que muitos indivíduos adultos com deficiência visual não dominam a leitura do braile, portanto, devem ser atendidos de acordo com as suas necessidades. Outro aspecto importante a ser destacado é que, dentro do segmento de pessoas com deficiência visual, existem diversas especificidades. Portanto, o oferecimento de um único recurso, por si só, não garante o acesso à informação. A disponibilidade de materiais diversos e uma atitude inclusiva dos profissionais da instituição amplia a possibilidade de acesso efetivo à informação, além de permitir uma experiência mais dinâmica dos visitantes. As tecnologias assistivas como áudio-guia, áudio-descrição e *palmtops* são opções que devem ser oferecidas aos visitantes que desejam autonomia, mas que se caracterizam, também, por disponibilizar uma experiência de visitação de caráter mais passivo, portanto, pode não ser suficiente para suprir as expectativas dos visitantes, não sendo dispensada a atua o de monitores.

Esta afirmação está em consonância com as conclusões expressas por Hooper-Greenhill (1998), que destaca “que os textos em braile são muito aconselháveis, ainda que somente um pequeno grupo, isto é, 3%, das pessoas com visão parcial sabe ler um texto em braile” (HOOPER-GREENHILL, 1998, p.148). Porém, destaca que seria adequado agregar textos escritos com letra ampliada, pois um grande número de visitantes, também, se beneficiaria deles, por exemplo, pessoas com lentes bifocais, pessoas que tem dificuldade para a leitura, em geral, ou simplesmente um indivíduo que se sintam cansado.

A autora destacou que os catálogos e guias com letras grandes e em braile podem ser uma ótima ideia. Resultam em muita utilidade, porque podem ser levadas para casa e, se tiverem ilustrações, seria possível observá-las depois de visitar as exposições.

As oficinas em que é permitido tocar nos objetos ou olhá-los bem de perto, trocar ideias e expressar as próprias opiniões são possivelmente as mais adequadas, se forem organizadas com sensibilidade e uma duração conveniente. Esse tipo de oficina pode criar novos interesses e facilitar a participação individual, seja para pessoas com deficiência visual ou não. Porém, dois aspectos devem ser observados: o toque deve ser um meio para se chegar a um conhecimento; compreender que nem todas as pessoas que possuem deficiência visual desejam tocar. Para muitos daqueles que possuem memória visual, essa experiência se torna dispensável ou mesmo desagradável. Portanto, essa experiência deve ser apenas sugerida, não imposta.

Segundo Hooper-Greenhill (1998), “a oportunidade de manipular os objetos é muito valorizada pelos visitantes, especialmente quando ela integra a exposição permanente, em lugar de se constituir como uma atividade especial” (*ibidem*, p.148). De acordo com as pesquisas realizadas pela autora, ainda que se tenha organizado um grande número de exposições táteis nos últimos anos, a maioria das pessoas que possuem problemas visuais manifestou preferência pela facilitação de sua visita de modo permanente e não ter que esperar as exposições especiais.

Em função da questão da conservação dos objetos e da dificuldade de custeio da produção de réplicas, consideramos que, mesmo que não seja possível tocar em todas as obras expostas, é importante disponibilizar uma obra representativa do módulo exposto e contextualizá-la, relacionando-a com os conceitos que fundamentam a exposição e com outros elementos expostos.

O oferecimento de pranchas contendo transcrições de obras artísticas bidimensionais é outro recurso que precisa ser bem avaliado, a fim de se identificar a eficiência de sua aplicação. Segundo Lima e Guedes (2004), “comprovou-se que a mera transcrição para o relevo de uma figura em tinta não é suficiente para oferecer informações adequadas ao sistema tátil”. Em alguns casos, é necessário manipular a construção dos desenhos, alcançando-se, assim, resultados muito favoráveis. Além disso, constatou-se que a elaboração de desenhos e mapas táteis, através de uma “releitura” de seus componentes, possibilita o acesso a informações relevantes, significativas e próprias para captura háptica, mesmo que esses desenhos não representem fielmente a imagem visual das figuras representadas (LIMA e GUEDES, 2004).

Para Lima e Guedes (*ibidem*) as figuras bidimensionais em relevo devem ser elaboradas a partir de uma ‘releitura’ tátil, fazendo-se as necessárias alterações (acréscimo ou retirada de componentes, mudanças rotacionais etc.), para a melhor compreensão dessas figuras pelas pessoas cegas.

Outro aspecto importante relacionado à utilização de desenhos em relevo e reproduções de obras de arte adaptadas com linhas de contorno táteis, é que esses recursos demandam uma habilidade que não é natural, mas precisa ser desenvolvida na pessoa com deficiência visual. Muitas vezes as imagens representadas possuem muitas informações visuais, como excessivos detalhes, plano de fundo, ou sobreposições que dificultam a identificação dos elementos ao tato. Portanto, o oferecimento de uma imagem em relevo sem a mediação correta e a sistematização de sua leitura, torna-se apenas um emaranhado de pontos, linhas e texturas, que fazem pouco sentido para uma pessoa cega.

As dificuldades de identificação de desenhos bidimensionais foram confirmadas durante uma atividade desenvolvida pelo grupo de pesquisadores da UFRJ, que aplicaram uma oficina de matemática para sete alunos com deficiência visual do PEJA. Estavam presentes a autora desta pesquisa e a professora da SRM. Parte do diálogo desenvolvido no transcorrer da oficina é reproduzido abaixo.

No centro da mesa, estão colocados diversos sólidos geométricos feitos em papelão. Os alunos deverão começar a trabalhar com cartões, nos quais estão desenhadas diversas formas. O objetivo do trabalho é identificar as formas geométricas, que devem ser relacionadas aos sólidos expostos.

Pesquisadora (matemática)- Eu vou distribuir para cada um de vocês um cartão. No meio do cartão tem desenhado uma parte de um desses sólidos. Coloquem a mão no centro dessas mesas. No centro da mesa tem um monte de sólidos. Os sólidos montados estão todos aqui. O que que eu vou fazer. Cada cartão tem uma parte dos sólidos desenhados. Vocês vão ter que escolher qual desses sólidos tem essa parte que está no cartão. Não pode virar. Só vão virar na hora que eu falar. Não vira o cartão. Na hora que eu falar cada um vai virar e vão ver em relevo, tá desenhado em relevo a parte de um sólido . O que que eu vou pedir a vocês? Vocês vão pegar o sólido que tem essa parte desenhada e colocar em cima do cartão. Pode ser?

Alunos – Pode!

Pesquisadora - Podem virar. Vamos ver. Tem um desenho no cartão. Viu o desenho aluno A? E aí? Que desenho é esse. Quantos sólidos que tem aqui na mesa que tem essa parte desenhada aí?

Estagiário 1 – Qual o desenho que tem no seu cartão?

Aluno B– É pra falar baixo? Já sei, eu acho!

Estagiário 2 – Passa o dedo que você vai identificar.

Pesquisadora - Que desenho é esse?

Pesquisadora – Que bom! Que que tá desenhado aí? É um quadrado?

Estagiário 2 – É essa? (estagiários perguntam aos alunos qual é a figura representada no cartão)

Estagiário 1 – (explica que o sólido que está na mesa tem a mesma figura do cartão)

(momento em que os alunos tentam identificar as figuras do cartão)

É esse? Passa a mão direito? Tem certeza? É esse? Esse não? Passa a mão direito? É o que tem na rua? (direcionando a resposta do aluno)

Aluno A– paralelepípedo!

Pesquisadora - Quem errou?

Aluno A– Eu quase errei!

Aluna B – Eu não!

Pesquisadora – Agora eu vou trocar os cartões. Me dá o cartão aluna B.

Vou colocar de cabeça para baixo. Vamos virar. Vocês vão ver qual a figura que está aqui.

Estagiário 1 – Segura assim, coloca na mesa.

Aluno D – E esse parece um quadrado?

Estagiário 2 - Quadrado não.

Aluno D – Parece uma bola...

Estagiário 2 – Então, parece então um círculo?

Pesquisadora – Alguns alunos estão com dificuldade de identificar as figuras no cartão. Elas estão muito delicadas, isso tá atrapalhando? De acordo com a sua experiência o que está acontecendo?

Professora SRM– Não. Poderia ser mais grosso, mas já tá dando um relevo legal. Eles têm dificuldade mesmo, assim ... a gente vê a figura, mas eles têm que passar a mão, eu não sei se quando eles vão passar a mão eles não conseguem fazer o fechamento, fechar a figura mentalmente. Eles não conseguem fechar a imagem legal na cabeça.

Às vezes eu fecho os olhos e não consigo fechar a imagem na cabeça. Veja se você consegue. Eu só consigo se a figura estiver toda dentro da minha mão, aí eu consigo fechar a imagem. Talvez se a figura fosse bem menor de forma que coubesse na mão e eles pudessem fazer todo ele, no contorno na mão...

Pesquisadora – Eu gostaria de saber qual a sua opinião. Porque tem pesquisadores que afirmam que não adianta oferecer uma obra artística. A pessoa não consegue fechar a imagem na cabeça só pelo toque.

Professora SRM – Ih... não fecha, eu também eu não fecho.

Pesquisadora - Às vezes no museu oferecem uma figura para tocar. Isso é útil? Você tem que trabalhar muito com ele até que ele chegue a identificar uma figura complexa.

Professora SRM–Isso! Ele não consegue fechar a figura.

Pesquisadora-Isso depende de um processo. Você tem que trabalhar muito com ele até que ele chegue a identificar a figura. Como se fosse uma alfabetização para aprender a fazer uma leitura da imagem, é um processo.

Professora SRM – É ele não consegue fechar a figura, na verdade.

Professora SRM – As meninas tiveram mais facilidade para identificar as figuras, porque elas estão frequentando as oficinas desde o início. Primeiro elas identificaram os sólidos, as caixas, utilizando o material concreto; depois abriram os sólidos para que identificassem as partes. Eles começaram com material concreto, caixa de pasta de dentes, e etc..hoje que elas vieram com o papelão. Elas já estão revendo.

Segundo Buoro (2002 *apud* MORAIS, 2010, p.92), a linguagem visual “para ser lida, precisaria ser compreendida em sua sintaxe, comparando a introdução à leitura de imagem a uma espécie de ‘alfabetização’ através dos elementos plásticos constitutivos da obra”. Considera, portanto, que “Se estes elementos de linguagem fazem parte do sistema visual, para que o texto possa ser lido será necessário conhecimento prévio da organização do sistema da linguagem visual” (MORAIS, 2010, p.92).

A autora afirma que “a grande maioria das pessoas não possui um referencial mínimo para fazer uma leitura sistematizada de uma imagem”. Ramalho e Oliveira (2006 *apud* MORAIS, 2010, p.93) identifica, portanto, uma questão fundamental: “é necessário que as pessoas possam conhecer e usar um referencial mínimo para poder decodificar o universo de imagens que invade o seu cotidiano” (MORAIS, 2010, p.93).

Em concordância com a autora, consideramos que os materiais preparados, apesar de serem chamados de “adaptações”, poderiam ser utilizados com todos os alunos, independente de terem ou não visão, pois é neste ponto que consiste a verdadeira ideia de inclusão, propostas de atividades onde os alunos, videntes ou não, possam conviver e aprender em igualdade.

Morais (*ibidem*, p.87) reconhece a necessidade de se desenvolver uma “alfabetização tátil” para que a leitura de obras bidimensionais realmente representem um recurso que possibilitem a compreensão da obra. Segundo a autora, “no contato com os alunos cegos com diferentes históricos de perda visual (que nasceram cegos, ou perderam a visão tardiamente), notou-se que, por meio de uma “alfabetização” tátil, era possível que eles compreendessem imagens em relevo.

A importância da atuação dos mediadores é destacada por Gastal *et al.* (2011, p.46-7), ao constatar que as visitas guiadas (ou orientadas) são as atividades educativas mais habitualmente oferecidas pelos museus de ciências.

Essas atividades de mediação apresentam como estratégia educativa, uma perspectiva de estabelecimento de novos olhares, através do aprofundamento dos temas abordados pelas exposições. (...) As visitas orientadas promovem o contato direto com o mediador da instituição, possibilitando que os objetivos da ação educacional sejam negociados com os visitantes, em função dos conhecimentos prévios e das expectativas criadas em relação à visita, expressos por eles – a partir desses aspectos, podem ser selecionadas e utilizadas pelos monitores, distintas possibilidades e estratégias. (GASTAL *et al.*, 2011, p.46-7)

Outro aspecto a ser destacado é que a experiência sensorial é utilizada como recurso, um meio, não um fim em si mesmo. As informações devem ser repassadas com a mesma qualidade e critério, das mediações realizadas com outros grupos.

No caso dos museus de ciências, essa questão nos leva a um tema exaustivamente discutido entre os pesquisadores do campo da Educação: a transposição didática. Para Chevallard (1991 *apud* MARANDINO, 2004, p.98) “os conteúdos de saber designados como aqueles a ensinar são verdadeiras criações didáticas, suscitadas pelas necessidades do ensino”. Para o autor, o trabalho de transformação de um objeto de saber em um objeto de ensino é o que pode ser denominado transposição didática. A questão é que os processos de transposição desenvolvidos nos museus ainda se destinam a públicos “padrão”, de acordo com a faixa etária e nível de informação. Propostas que visem alcançar públicos de perfis diferenciados simultaneamente, ainda estão em fase inicial. As escolas, nesse caso, têm grande contribuição a dar, pois, em função das demandas cotidianas de atendimento a alunos de características diversas, os professores têm sido levados a desenvolver práticas diferenciadas.

A relevância dos processos de transposição didática para a sociedade é destacada por Chevallard (1991 *apud* MARANDINO, 2005, p.165), destacando que, para esse autor, a manipulação transpositiva dos saberes é condição *sine qua non* para o funcionamento da sociedade: “Os processos transpositivos-didáticos e, mais genericamente, institucionais, são, imagina-se, a mola essencial da vida dos saberes, de sua disseminação e de sua funcionalidade adequada.” Mas acrescentamos que, para o indivíduo, essa é uma questão crucial, pois interfere no seu nível de participação na sociedade. Segundo Gouvêa e Leal (2003, p.230), “o aluno é um ser social, e a apropriação do conhecimento científico é um elemento importante na capacitação do sujeito para o pleno exercício da cidadania”.

Consideramos que tem se efetuado “uma certa” precarização e restrição da informação nas mediações organizadas por museus, nos projetos que visam ao atendimento das pessoas com deficiência, em função da organização das atividades estarem centradas nas limitações do visitante. Este é um processo que deixa claro, que a manutenção de uma “cultura” aparentemente inclusiva influencia a organização de práticas excludentes numa instituição. Cria-se a perspectiva que a experiência sensorial atende às limitações físicas e às

necessidades cognitivas de determinados indivíduos, sem atentar para as possibilidades infinitas que cada ser humano carrega dentro de si e que podem ser exploradas.

Retornemos, portanto, às reflexões desenvolvidas por Marandino (2004), nas quais a autora detalha questões relevantes da comunicação empreendida pelos museus, fundamentadas na contribuição de diversos autores, visando ampliar a nossa compreensão sobre os elementos e processos que estão em jogo na elaboração da transposição didática. Simonneaux e Jacobi (1997 *apud* MARANDINO, 2004, p.101) propõem a noção de “transposição museográfica, caracterizada como uma operação delicada de transformação, na qual elementos como espaço, linguagem, conceitos e texto estão em jogo”. Asensio e Pol (1999 *apud* MARANDINO, 2004, p.101) propõem que, “para a adequação e comunicabilidade desse saber em situações de ensino ou de exposição, deve-se ter por base cinco fontes fundamentais de reflexão: a sociocultural, a disciplinar, a psicológica, a didática e a museológica”. Para Caillot (1996 *apud* MARANDINO, 2004, p.102), “outras referências além do saber sábio deverão ser levadas em conta na definição de conteúdos de ensino”. O autor reivindica, portanto, o espaço dos saberes das práticas sociais como referências tão legítimas quanto o saber científico ou sábio para a constituição do saber escolar. Bernstein (1996 *apud* MARANDINO, 2004, p.105) percebeu que, no processo de constituição do discurso expositivo, outros discursos e outras práticas sociais estão presentes e entram no jogo de relação entre eles, sendo eles “os discursos – científico, museológico, educacional, comunicacional, histórico, institucional, das práticas sociais” (BERNSTEIN, 1996 *apud* MARANDINO, 2004, p.105).

Diante da complexidade exposta por Marandino (2004), referente ao processo de transposição museográfica, não podemos compreender como a comunicação destinada aos alunos, ainda mais apresentando características tão diversas e específicas, possa se resumir ao manuseio de materiais e a percepção sensorial.

O ideal seria que, no decorrer do processo de visita, coubesse ao visitante, com deficiência ou não, selecionar aquilo que lhe interessa saber ou utilizar. Ele próprio deve ter a oportunidade de expressar suas preferências e definir o que pode tornar sua visita mais interessante e agradável. Segundo Gastal *et al.* (2011), a relevância educativa dos museus e, conseqüentemente, uma de suas funções mais importantes, “está no instigar em seus visitantes as mais variadas reflexões sobre os mais diversos eventos e

acontecimentos” (Gastal *et al.*, 2011, p.41). Para que esse processo ocorra, é preciso que uma diversidade de recursos seja oferecida. Desse aspecto, portanto, não podemos abrir mão.

A fala dos mediadores expressa essa preocupação com o oferecimento de um mesmo roteiro, o repasse de uma informação de qualidade e a busca por estratégias diferenciadas:

Mediador A: *Não. Pensamos assim, o roteiro que fizemos com a escola é o mesmo que fazemos com as escolas que frequentam normalmente o Museu. Nós não queríamos mudar em nada para eles terem a mesma oportunidade que todas as escolas têm. O roteiro é o mesmo, a gente falou um pouco mais porque estava muito quente e adaptamos. É o mesmo roteiro. Não quisemos mudar em nada para não... Mas tem algumas coisas naquela sala escura, das estações do ano, que a gente medeia lá dentro, mas a gente já tinha falado muito e eles já estavam cansados, o sol estava muito quente, mas o roteiro foi o mesmo.*

Pesquisadora: *E o conteúdo foi o mesmo que vocês passam para todas as escolas?*

Mediador B: *Foi o mesmo. A parte do planeta mais quente, a parte histórica, a parte da distância, do maior planeta...*

Pesquisadora: *E quais eram as preocupações que vocês tinham ali? Pensavam, “vamos ter que montar essa atividade? Essa visita?” Tinha alguma dúvida maior que vocês foram pesquisar por causa disso? O que levou vocês a pesquisar um pouco mais?*

Mediador B: *A gente queria ter técnicas para poder, como ela falou, que a gente pudesse fazer uma mediação para todos os grupos. Então, a gente queria ter instrumentos, técnicas que a gente pudesse fazer isso. Foi a linha amarrada nos postes para eles poderem ver as distâncias, foi isso que a gente foi visitando. Então, teve o contato com outras pessoas que tinham passado por essa experiência, e que ajudaram a gente.*

A professora itinerante que acompanhou a visita fez as suas considerações sobre a questão do conteúdo disponibilizado aos alunos:

Professor 1: *Você viu que ali, eles falavam: “Já que a Terra demora 24 horas”. Isso é a Terra! Que demora 365 mais uma fração para a revolução, mas eles falaram de cada planeta! Aquele planeta demorava tanto que quanto tempo ia ter de verão? Foi na hora que eu fiz a brincadeira. Então, eles estavam ali formando... Aquele que conseguiu assimilar mais, ganhou a mais. Não é assim dentro da sala de aula? A professora dá o conceito, o conteúdo e*

o aluno é que vai indicando o que ele pode assimilar. Eu achei completo, interessantíssimo e que vale projeto!

A visita à parte externa do museu continua.

Mediador A: *Então olha só, a distância que vamos caminhar, o planeta que a gente vai dar uma bolinha para vocês sentirem mais ou menos o tamanho, tá tudo reduzido para 30 bilhões de vezes. Muita coisa né! Eu vou dar uma bolinha agora que vai representar o tamanho do Sol. Se a bolinha desse tamanho fosse 30 bilhões de vezes maior, seria o tamanho do Sol. Vamos sempre segurar essa bolinha para ver o tamanho do planeta em relação ao Sol. O Sol é uma estrela muito, muito, muito grande! (...)*

Mediador A: *Então o Sol é a estrela mais quente porque ele é a estrela mais próxima de nós. Então aqui, tá o poste do Sol. Vamos chegar pertinho do poste do Sol. Aqui tem umas informações em braile.*

Aluno: *Pode ler?*

Mediador A: *Claro! Aí tem algumas informações. O ruim é que só tem uma placa... Nessa placa tá escrito que o Sol é uma estrela amarela, e a composição do gás, e é feito de Hidrogênio e Hélio. Ele te o movimento de rotação no seu próprio eixo que dura 25 dias. Vamos sair do Sol? Vamos ficar na sombra um pouquinho.*

Pesquisadora: *Você viu o tamanho da bola, Aluna A?*

OBS. - A aluna com síndrome de Down ao manusear o material concreto disponibilizado, estabelece relações com outro conceito.

Aluna1: *Eu vi. O movimento de rotação... eu lembrei.*

Pesquisador: *É mesmo? Lembrou né! Rapidinho!*

Mediador A: *Então, me dá aqui a sua mão. Segura essa bolinha aqui... vou colocar uma bolinha pequenininha aqui dentro. Vocês sentiram que tem uma bolinha pequenininha aí dentro? Qual é a maior? O Sol, que está nessa ou essa bolinha aqui?*

Aluno2: *O Sol*

Mediador B: *Então essa bolinha aqui seria Mercúrio, o planeta Mercúrio. Você acha que ele é muito pequenininho? Nessa escala de 30 bilhões... tá sentindo a bolinha?*

Aluno3: *Pelo o Sol ele é maior.*

Mediador C: O Sol é maior?

Aluno1: Eu acho.

Mediador B: Segura aqui sua bolinha.

Aluno 3: Eu sei a ordem dos planetas!

Mediador C: Faz a comparação. O que é maior: o Sol ou a bolinha?

Mediador B: Cada um recebeu uma bolinha. Nessa escala de 1 para 30 bilhões, essa bolinha pequenina seria Mercúrio. Ele é menor planeta do Sistema Solar e o planeta mais próximo do Sol. Quando a gente acabar de falar dos planetas, a gente vai ver a distância entre eles. O próximo planeta depois do Sol é Mercúrio. Mercúrio não, Vênus.

Aluno: Vênus, pela ordem dos planetas é Vênus. (O aluno está atento, corrige o monitor, relaciona com o conhecimento adquirido).

OBS. - Distribuem outra bolinha.

Mediador B: O que vocês sabem sobre Vênus?

Aluno: Vênus é o planeta conhecido como estrela Dalva!

(...)

Mediador B: E qual é o planeta que está mais próximo do Sol? Que nós passamos agora...

Aluno: Vênus.

Outros alunos: Mercúrio.

Mediador B: E depois vem quem?

Alunos: Vênus.

Mediador B: E quem é o mais quente?

Aluno: E a Terra. (...)

Mediador B: E quem vem depois de Vênus?

Alunos: Terra

Mediador B: E o que vocês sabem sobre a Terra?

Aluna: É conhecida como “planeta água”.

Mediador B: Mais o que?

Alunos: Tem $\frac{3}{4}$ de água.

Mediador B: Mais o que vocês sabem?

Aluna: A Lua é o satélite natural.

Mediador B: Vocês acham que outros planetas têm satélites naturais?

Aluno: Acho que não.

Mediador: Não? Ok, vamos guardar isso...

(..)

OBS. - Distribuem outra bola aos alunos.

Mediador B: Agora olha a diferença do Sol, para o planeta. O Sol é uma estrela muito grande. Não é?

Aluna: O Sol é maior...

Mediador B: Muito, muito maior!

Mediador C: Esse aqui é o Sol. É o maior não é?

Aluno: Sim.

Mediador C: E esse aqui é o menor, que é... Marte?

Aluno: Marte.

Mediador C: Viu, o Sol é bem maior, né!

Mediador B: Então, esse planeta é o Marte. Esses quatro primeiros que estamos comentando são feitos de rocha. Se pisar...

Mediador B: Não. Se a gente pisar, a gente vai conseguir pisar numa terra, na rocha. Eles são feitos que nem a Terra. Mercúrio, Vênus e Marte são feitos que nem a Terra. De rocha.

Aluna: Ah, bom!

Mediador B: Aprenderam isso?

Alunos: Sim, aprendemos.

Mediador B: Então, esses são os rochosos.

Alunos: Rochosos.

Aluno: Os gasosos que são distantes da Terra. É Jupiter, Saturno, Urano e Netuno.

OBS. - O aluno se antecipa e expressa um conhecimento adquirido.

Nesse momento da visita os alunos interagem e demonstram seu conhecimento com autonomia, imprimindo seu ritmo à visita. Esse procedimento está em consonância com a constatação expressa por Hernandez (1998)

Os visitantes não se contentam em somente ler os textos ou escutar os audiovisuais, mas desejam participar ativamente na realização de determinadas experiências que envolvam atividades, respondendo perguntas, como ponto de partida para a vivência de novas reuniões e encontros interativos. (HERNANDEZ, 1998, p.214)

Começa outra fase da visita, que consistiu em percorrer com os alunos, os postes de localização dos planetas segurando um barbante que já está estendido, visando concretizar a noção da distância entre os planetas.

Mediador A: *Agora vamos fazer assim. Vamos voltar para o Sol rapidinho, vocês vão segurar umas linhas e vão levando a cada planeta.*

Mediador C: *Essa seria a distância entre o Sol e Mercúrio. Vamos pra Vênus...*

Mediador C: *Chegamos na Terra. Qual a maior distância?*

Aluno: *Terra é mais.*

Mediador C: *Terra é mais? Depois da Terra vem...? Agora vamos pra Marte, ok? Primeiro estamos indo para o Sol, para ter o Sol como referência... Vem comigo. Agora estamos em Marte.*

Aluno: *Quarto planeta.*

Mediador C: *O quarto planeta. São pequenos e...*

Aluno: *Rochosos!*

Mediador C: *Rochosos. Isso aí! Pronto, chegamos em Marte. O planeta mais próximo do Sol. Não é?*

Aluno: *É... Não...*

Mediador C: *É? O que você acha?*

Aluno: *... o planeta mais próximo da Terra?*

Mediador C: *Do Sol. Do Sol não, né! É o quarto. Depois do Marte, quem vem? Vamos voltar lá pro Sol de novo.*

Aluno: *Vem o Júpiter.*

Na terceira fase da visita os mediadores, que já tinham esticado barbantes para marcar a distância entre os planetas do Sistema Solar, começaram a marcar passo a passo com os alunos a distância entre o Sol e Júpiter, incentivando-os a passar a mão pelo barbante para marcar a direção e a distância.



Figura 5 - Atividade com barbante.
Fonte: acervo pessoal.

Mediador C: *Isso aí. Você percebeu a distância entre o Sol e os quatro planetas? O tempo que nós levamos? Agora vamos fazer o seguinte. Vamos contar quanto tempo a gente vai levar do Sol até Júpiter. Vamos contar? Júpiter é um planeta distante. Então, olha só... passa por aqui. Agora você vai segurar essa linha aqui. Aqui está o Sol. Vamos começar nossa contagem?*

Aluno: *1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10.*

Monitor C: *No 10, parou. Passa pra cá. A cabeça. Segura, não solta não. Vamos lá.*

Aluno: *Continua? 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22.*

Mediador C: *Agora solta um pouquinho e vem comigo. Agora começa.*

Aluno: *23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39.*

Mediador C: *Agora tem uma subida. 39. Vamos?*

Aluno: *40, 41, 42, 43, 44...*

Mediador C: *Tem uma descida, devagarzinho.*

Aluno: *44* (A contagem do aluno), 46, 47, 48, 49.*

OBS. - A contagem do aluno.

Mediador C: *Agora solta. Você viu a distância? Olha só. Segura aqui o Sol. Esse é o Sol. Agora abre a mão. Olha Júpiter. É maior ou menor que aqueles?*

Aluno: *É grande o Júpiter.*

Mediador C: Tá vendo? Olha o Sol. (comparando as bolas que representam o sol e o planeta)

Aluno: O Sol é maior.

Mediador C: E Júpiter, é maior que aqueles quatro primeiros lá, que conversamos?

Aluna: É esse aqui maior.

Mediador B: É. Bem maior!

Aluno: É o maior que a gente viu.

OBS. - A aluna estabelece as relações e diferencia os planetas vistos anteriormente.

Mediador A: É, isso aí.

Pequisadora: Ah, já chegou em Saturno? Agora tem que ver o tamanho de Saturno. Vamos lá ver a bolinha.

Mediador B: Vocês viram a diferença do Sol pra Júpiter? E de Júpiter para os outros planetas? Quem é o maior? Júpiter?

Alunos: Júpiter.

Mediador B: Quem foi quem disse pra mim... eu disse assim: "Quem acha que só tinha uma lua aqui na Terra e não tinha lua em outros planetas?"

Aluna: Eu!

Mediador B: Foi a **aluna A**, não foi?

OBS. - O monitor aproveita uma dúvida anterior da aluna e repassa informações novas

Alunos: Foi.

Mediador B: Aluna A, eu vou te falar uma coisa. Em Júpiter tem 63 luas, no mínimo. Porque deve ser isso? Alguém chuta?

Aluna: Porque ele é maior, eu acho.

OBS. - O aluno tenta tirar conclusões sobre o problema apresentado.

Mediador B: Ele tem um imã que puxa tudo o que passa em volta. Os planetas menores e os satélites grudam nele. É por isso que ele tem o número maior de luas.

Aluna: Quantas?

Mediador B: No mínimo, 63 luas. E vocês sabem o que é movimento de translação?

Aluno: É o movimento em volta do Sol.

Mediador B: Isso aí, em volta do Sol.

Aluno: E rotação é o movimento na Terra, né?!

OBS.- O aluno vai além do questionamento apresentado.

Mediador B: *Isso aí. Aqui na Terra a gente demora um ano para dar uma volta no Sol. Júpiter, demora 11 anos para dar uma volta. O caminho é bem maior dos planetas que estão mais próximos. Imagina, 11 anos pra dar uma voltinha entorno do Sol?*

Aluno: *Ai. É muito tempo.*

Mediador B: *Muito tempo né!*

Mediador B: *Agora vamos para Júpiter?*

Aluno: *Saturno.*

OBS.1 - O aluno corrige o mediador: ele demonstra estar atento ao processo;

OBS. 2 - O grupo se dirige para outro lugar, próximo à placa informativa sobre Saturno.

Mediador B: *Então, esse aqui é Saturno. Esse planeta é um pouco diferente dos outros porquê? Ele tem uns anéis. Todos os planetas têm anéis. Todos os gasosos. Júpiter tem anéis. Saturno, tem anéis. Urano... São feitos de gelo, de rocha. Saturno, sim. Os anéis de Saturno são bem grossos então a luz do Sol reflete e dá pra observar no céu durante a noite, através de telescópios, também através de lunetas...*

Mediador B: *Agora nos vamos lá em cima, observar o Sistema Solar.*

Aluna: *Tia, o Urano.*

Professora: *Olha a distância.*

Aluna: *Eu falei primeiro. Ninguém falou.*

Professora: *Aqui está representado, por postes. Olha a distância! Chegamos.*

Aluna: *Eu falei dois, hein.*

Mediador D: *Viu daquele lá pra cá, como a gente andou?*

Mediador B: *Então, esse é Urano. Ele é conhecido como Scielo, porque ele tem uma coloração azulada que parece com o céu. E por isso deram esse nome. Vocês se lembram de Júpiter? Demorava 11 anos pra dar uma volta entorno do Sol. Quanto tempo vocês acham que Urano demora.*

Aluna: *Um ano?*

Mediador B: *Um ano? Ele tá bem longe do Sol. Quanto tempo você acha que ele demora no tempo de translação?*

Mediador D: *Se a Terra demora um ano, olha quanto a gente andou da Terra até aqui.*

Aluno: *A Terra demora 365 dias.*

Mediador B: *Isso aí. O Urano demora 84 anos.*

OBS. Comentário da Professora1 com a Pesquisadora, no decorrer do percurso: Muito interessante essa noção pra eles. Maravilhoso.

OBS. - Os alunos se locomovem para outro espaço.

Professora 1-*Qual o último?*

Alunos: *Netuno.*

Mediador B: *Esse aqui é o último planeta do nosso Sistema Solar, conhecido como Netuno. Ele é chamado de Poseidon, porque é o rei dos mares. Quando mais distante do Sol, vocês acham que os planetas serão mais frios ou serão mais quentes?*

Aluno: *Mais frios!*

(...)

Mediador B: *Mais frios. Porque eles estão bem distantes do Sol. Aqui é menos 220°. É muito frio. Ele demora 16 horas o movimento de rotação. Aqui a gente demora 24 horas, no dia né? O dia nos planetas gasosos, os dias de Júpiter, Saturno, Urano e Netuno são mais rápidos por que eles são feitos de gases e por isso eles giram mais rápido. O movimento de rotação demora 16 horas, 14 horas, são bem mais rápidos.*

Aluna: *Então a resposta certa é 14 horas.*

Mediador B: *O movimento de rotação é mais rápido nos gasosos do que os que visitamos primeiro, próximos ao Sol. Esse aqui demora 164 anos para dar uma volta entorno do Sol.*

Alunos: *Nossa! Tá muito longe.*

Mediador B: *Vamos sempre lembrar. Essa distância vezes 30 bilhões de vezes. (...)*

OBS. - A atividade de marcação da distância entre planetas com o auxílio de barbante teve o ritmo mais lento. A aluna com síndrome de Down não quis se utilizar desse recurso, percorrendo os espaços entre os planetas, sozinha, nomeando-os em voz alta para que todos soubessem que ela tinha chegado primeiro. Ela, mesmo integrando o grupo, escolheu uma forma diferenciada de desenvolver a atividade, de acordo com as suas expectativas. Não houve impedimento para que assim o fizesse, apenas uma vigilância discreta visando a sua segurança.

A **professora 1**, recordando-se do fato, na entrevista com a professora pesquisadora, expressou-se sobre a forma escolhida pela aluna para vivenciar o percurso:

Professora 1 - *É, e a Aluna B, que é uma Down, fez questão de se destacar, já que os com DVs tinham uma certa atenção, ela foi a primeira a chegar no último planeta porque ela tinha essa necessidade de mostrar que a visão facilitaria a ela, o aspecto motor...*

Pesquisadora: *Até porque os outros são mais falantes e ela não é tão falante, então ela foi pela ação.*

Professora 1: *Não é interessante?*

Professora 1: *Ela se baseou no conteúdo dela, entrou fazendo o percurso mais rápido, se antecipando nas etapas.*

Esse fato nos leva a reconhecer que, no trato com públicos cada vez mais diferenciados, se torna necessário oferecer diversas alternativas que possibilitem o atendimento de necessidades individuais, ou mesmo dar espaço para que eles exerçam suas escolhas.

Hooper-Greenhill (1998, p.153) destaca que, se os museus querem demonstrar atenção, através do trabalho de comunicação desenvolvido com as pessoas com deficiência, isto significa que você tem que levar em conta a utilização de um sentido alternativo, se um dos sentidos, que pode ser a visão ou a audição, por exemplo, está limitado. Se as exposições ou amostras oferecem oportunidades para o uso de múltiplos sentidos, não somente satisfaz algumas necessidades especiais, mas também, permite que as pessoas acessem o conteúdo da exposição usando sua forma preferida de aprendizagem, tanto visualmente (através de visão ou leitura), ou através do toque ou através do som.

Para avaliar se as informações estão sendo repassadas adequadamente, ou mesmo sobre as condições físicas do prédio, para o atendimento das necessidades de grupos específicos, Hooper-Greenhill (1998, p.153) recomenda que essa avaliação deve ser feita, concretamente, sob diversos pontos de vista. Recomenda que “a melhor maneira de fazê-lo é consultar um representante de cada grupo, em particular, ou de um órgão competente”.

As questões sobre “para quem” e “para quê” divulgar ciência, deve, então, ser considerada desde o início do planejamento das exposições. Guisasola e Morentin (2007, p.404) destacam que a preocupação dos gestores dos Museus de Ciência não é somente oferecer um momento agradável, mas, também, uma experiência através da qual possam adquirir conhecimento, permitindo-lhes resolver problemas científicos básicos e tomar decisões sobre questões sociais relacionadas à ciência e tecnologia. Reconhecem, porém,

que essa não é uma tarefa fácil. Citam, como exemplo, a pesquisa que está sendo desenvolvida pelo Museu Exploratorium, na qual desenvolvem estudos sobre os projetos adequados para que áreas de exposição se tornem ferramentas mais eficazes para estimular a aprendizagem, uma vez que os visitantes possuem motivações diferentes, diferentes estilos de aprendizagem e diferentes níveis de conhecimento.

Dando continuidade ao relato da visita ao museu, chegamos a 4ª etapa, na qual os alunos vivenciaram uma outra experiência através do toque, tendo acesso, conjuntamente, a um novo conhecimento. Todos os alunos puderam tocar, mas professores e a estagiária presente também quiseram e puderam participar da atividade.

Mediador B: *Alguém sabe o que é meteorito? Meteoro...*

Aluna: *Luan Santana*

Mediador B: *Então canta aí.*

Alunos: *“Pra ganhar seu coração... meteoro da paixão...”*

Mediador B: *Mas alguém sabe o que é meteoro? Sem ser o meteoro do Luan Santana.*

Alguém já ouviu falar?

Professora1: *Ninguém?*

Mediador B: *Meteoro são pedras, fragmentos de alguns elementos que atravessam... Meteoro é quando ele fica lá fora. Quando ele atravessa a camada atmosférica, quando ele encosta no solo, ele é meteorito. A gente chama de extraterrestre porque é feito lá fora da Terra. A gente tem um meteorito aqui dentro do museu. É uma pedra que veio de fora da Terra, lá do espaço. Tá vendo essa pedra aqui? Ela tá muito quente porque ela é feita de ferro. O ferro quando fica exposto ao Sol, ele fica muito quente. Só coloca o dedo e tira. Tá vendo essa pedra aqui? Ela foi feita lá fora. Ela não foi feita aqui na Terra. Foi feita fora do nosso Sistema solar. A gente não acha ferro assim na Terra. A gente acha minério, mandamos pra indústria e ela faz o minério de ferro virar ferro. Por isso a gente sabe que isso é um meteorito de verdade.*

Mediador D: *Tá vendo essa pedra? Ela é de ferro. Se você pegar e colocar aqui um imã, gruda.*

OBS. -Os alunos recebem vários pedaços de imãs.

Mediador D:Então, pra você ver se é de ferro mesmo, é só você grudar no meteorito. Agora tenta tirar. Tem uma parte aqui que é mais lisa. Agora tenta tirar. Viu como ficou mais grudadinho?

Aluno: Vi.

Mediador D: Então, por isso que a gente sabe que é feito de ferro.



Figura 6 –Meteorito.
Fonte: acervo pessoal.

OBS. - O grupo se dirige à Luneta- um dos alunos deficiente visual relaciona o material tocado antes com o novo objeto tocado.

Mediador B: É um instrumento que a gente usa para poder observar, é uma luneta. É a réplica de uma luneta.

Aluna: Parece que é de ferro...

Mediador B: Mas é de ferro, essa. É daqui que eles observam e eles veem do outro lado. (...)
Viu

OBS. -O mediador explica aos alunos o funcionamento do objeto.

Algumas dificuldades foram encontradas pelos mediadores no trajeto externo da visita, em relação à acessibilidade e movimentação dos alunos, que apresentavam dificuldade de locomoção. O terreno era acidentado, apresentando escadas estreitas ou buracos. Para que os impedimentos fossem superados, alguns mediadores passaram a auxiliar individualmente na condução dos alunos que apresentassem maior dificuldade. Os

mediadores relataram, em entrevista, ter sentido insegurança, além de frustração por não poderem apresentar outros equipamentos.

Mediador A: *A gente queria que tivesse algumas coisas mais interativas, entendeu? Por exemplo, tinha o telescópio. A gente queria que tivesse algum instrumento. Aquele telescópio, aquela réplica que a gente tem lá em cima, é antigo. Então, essa foi uma das dificuldades. A gente queria que tivesse mais instrumentos. Eles sabem que existem instrumentos de observação do céu e mostrar aquela luneta, é meio estranho porque ela é bem antiga e tá faltando peças ali. Uma das preocupações era...*

Mediador

A: *E a gente acabou não podendo levar eles também na 21, porque a escada lá é muito estreita e teria dificuldades. A escada é bem estreita e seria muito ruim para eles subirem e descenderem. A gente foi até a Gauthier, mas ela era muito antiga e a gente acabou ficando meio defasado.*

Pesquisadora: *É, e eles têm uma mobilidade limitada, alguns com uma dificuldade assim bem grande.*

Pesquisadora: *E vocês, os meninos, ficaram dando muito apoio à mobilidade dos alunos. Vocês não tinham um trabalho anterior com isso, mas o que vocês acharam daquele contato de ajudar e auxiliá-los no caminho, para que eles pudessem participar de tudo normalmente.*

Mediador D:*Ao meu ponto de vista, eu estava, não sei se preocupado, acanhado ou com medo em seguir com eles. Não sei se poderia machucá-los ou deixar cair. Foi a primeira vez que lidei com esse público. Depois quando eles tiveram a interatividade conosco, eu senti uma coisa legal deles e entre a gente. (...)*

Pesquisadora - *Porque esse contato mais próximo acaba criando afinidade nesse contato. Porque um está aprendendo com o outro. Ele com você e você com ele. Mas, a gente não está muito acostumado com esse contato humano.*

Mediador A:*Só com pessoas próximas, amigas...*

Mediador C:*O público que vem aqui no Museu, geralmente não tem contato muito com a gente. As crianças...*

Mediador A:*Só com os pequenininhos que seguram na mão.*

Mediador B:*E eles não. Eles pegaram mesmo na gente.*

Pesquisadora: *E eles têm esse lado. É uma turma que, como eles dependem muito dos outros para acessar conteúdo, e tudo a todo momento, eles falam mesmo, dizem que precisam. (...) Você gostou dessa experiência em conduzir?*

Mediador B: *É, depois que perdi o medo comecei a sentir que eles estavam gostando e eu também, por ser a primeira vez que eu lido com o público assim. (...)*

Pesquisadora: *E é importante vocês verem, também, até como uma necessidade do grupo em solicitar um treinamento específico pra conduzir um grupo como esse, que é uma coisa importante. No caso, vocês enfrentaram sem conhecer, mas podem desenvolver isso de forma técnica, através de um curso, no qual aprendam como conduzir adequadamente uma pessoa que tem uma necessidade específica.*

O espaço de circulação de pessoas dentro do museu deve possibilitar o acesso de todas as pessoas, seja com deficiência física ou não, que apresentem mobilidade reduzida permanentemente ou *temporariamente*, com igual atenção. Na maioria das vezes, identifica-se as adaptações arquitetônicas como um recurso específico para aqueles que têm alguma deficiência física. Hooper-Greenhill (1998) direciona a sua reflexão para uma questão mais abrangente, afirmando que essas adaptações devem estar relacionadas ao reconhecimento de que o público dos museus está mudando, de acordo com as características identificadas na sociedade.

Segundo Hooper-Greenhill (1998, p.151), El Henley Management Centre “prevê que nas décadas futuras se produzirá uma mudança de uma cultura dominada pelos jovens e uma sociedade dominada pelas necessidades de pessoas maiores de cinquenta anos”.

Segundo a autora, as pessoas que se aproximam da “terceira idade” têm sido educadas para aspirar uma alta qualidade de vida, e também têm vivenciado uma época com grande acesso à educação, ao lazer e aos meios de comunicação. Essas pessoas que têm uma alta expectativa de vida continuarão a ter esta atitude à medida que vão envelhecendo, e expressam sua impaciência quando as suas necessidades não são levadas em conta.

A autora continua a sua reflexão afirmando que, ao envelhecermos, nossa capacidade auditiva, nossa visão, nossa capacidade de movimento vai se deteriorando. Há uma necessidade de fazer as coisas a um ritmo mais relaxado, ter acesso a um lugar mais silencioso, poder tocar os objetos e as estratégias para investigar, esses são aspectos muito valorizados por essas pessoas.

Compreendemos, portanto, que o atendimento às pessoas e às suas necessidades, significa que devemos, também, considerar o uso de um sentido alternativo. Se as exposições e mostras oferecem a oportunidade para a utilização de vários sentidos, não somente se satisfazem algumas das necessidades especiais, como também permite que qualquer pessoa tenha acesso ao conteúdo da exposição, utilizando sua maneira de aprendizagem preferida, seja visual, ou através do tato ou através do som.

Hooper-Greenhill (1998, p.153-4) passa a descrever, como exemplo, o trabalho desenvolvido pelo Museu de Ciência de Boston, no qual o público escolhe a melhor maneira, de acordo com sua necessidade específica, de ter acesso às informações disponibilizadas nas exposições.

Antes da implementação das modificações, a exposição era composta de grandes dioramas protegidos por um cristal, apresentando pequenos painéis explicativos, instalados à altura de um adulto. Havia pouco material complementar para auxiliar aos visitantes a compreender os conteúdos das exposições, por isso as pessoas permaneciam pouco tempo no museu. Depois de muitas considerações prévias, experimentações e avaliações, decidiu-se modificar a sala, de maneira que os visitantes pudessem utilizar vários dos seus sentidos corporais, em vez de utilizar apenas um, como acontecia anteriormente. As obras consistiam na instalação de um painel que orientava e que explicava o sentido da exposição.

Foi adicionado a cada diorama, um console (70 centímetros, aproximadamente, a frente do painel de vidro) no qual estavam incluídos uma fita de áudio com a descrição do diorama e uma caixa de odores e cheiro associados. Também, duas consoles contendo objetos para tocar. Outros objetos táteis foram colocados, como por exemplo, figuras táteis em três dimensões ou esculturas de bronze foram colocados perto dos três painéis, Foram instalados painéis táteis sobre cavaletes, ilustrando um aspecto da adaptação dos animais. Os consoles e os elementos foram colocados de forma a facilitar o acesso, tanto quanto possível.

Foi aperfeiçoada a concepção e o desenho das etiquetas explicativas, para facilitar a leitura e a compreensão do material, sendo o seu conteúdo repetido em fitas de áudio. [...] Depois de ver os animais em seus habitats e ler sobre eles, os visitantes podem complementar informação escutando uma descrição dos habitats, ou lendo algo e tocando algo relacionado com isto.[...] Os visitantes recebem informações através de leitura, audição, olfato e tato. Tais informações são assimiladas graças ao uso de vários sentidos, sendo sintetizadas em um conteúdo coerente e coordenado. [...] Os conteúdos que têm sido adaptados, através da percepção multissensorial, das salas do Museu da Ciência em Boston, tem sido útil para todos os tipos de visitantes. (HOOPER-GREENHILL, 1998, p.153-4)

Para que sejam contempladas todas as demandas sinalizadas na citação acima, evidencia-se a necessidade de que todos os setores da instituição se comprometam com os ideais de caráter inclusivo, desde a concepção das exposições. Consideramos que o uso do conceito de Desenho Universal, como fundamento dos projetos expositivos, direcionando a produção de equipamentos e materiais que atendam a essas demandas e ainda possibilitem

que diversos segmentos da população não frequentadores desses espaços, devido aos obstáculos existentes, possam se utilizar deles em igualdade de condições. Compreendemos como Desenho Universal “o processo de criar os produtos que são acessíveis para todas as pessoas, independente de suas características pessoais, idade, ou habilidades” (CARLETTO; CAMBIAGHI, s/d). Seus sete princípios expressam a dimensão das transformações propostas:

- 1 - **Uso igualitário:** São espaços, objetos e produtos que podem ser utilizados por pessoas com diferentes capacidades, tornando os ambientes iguais para todos.
- 2 - **Uso flexível:** Design de produtos ou espaços que atendem pessoas com diferentes habilidades e diversas preferências, sendo adaptáveis para qualquer uso.
- 3- **Uso Simples e Intuitivo:** De fácil entendimento para que uma pessoa possa compreender, independentemente de sua experiência, conhecimento, habilidades de linguagem, ou nível de concentração.
- 4 - **Informação de fácil recepção:** Quando a informação necessária é transmitida de forma a atender as necessidades do receptor, seja ela uma pessoa estrangeira, com dificuldade de visão ou audição.
- 5 - **Tolerante ao erro:** Previsto para minimizar os riscos e possíveis consequências de ações acidentais ou não intencionais.
- 6- **Baixo Esforço físico:** Para ser usado eficientemente, com conforto e com o mínimo de fadiga.
- 7 - **Dimensão e Espaço para aproximação e uso:** Que estabelece dimensões e espaços apropriados para o acesso, o alcance, a manipulação e o uso, independentemente do tamanho do corpo da postura ou mobilidade do usuário. (CARLETTO; CAMBIAGHI, s/d, p. 12-18).

A quinta fase da visita se desenvolveu dentro do museu. Nesse momento, surgiu uma das questões mais importantes da visita, que exemplifica a relevância da parceria da escola com o museu. A problemática que mais tem gerado debates entre os profissionais de museus sobre a relação museu-escola se relaciona com as limitações que essa relação impõe às instituições de educação não formal, no sentido de marcar a sua identidade e suas especificidades.

No decorrer da visita, na qual foi abordado um tema característico do currículo escolar, a identidade do museu foi definida de forma marcante, pelo modo como a visita foi se constituindo, a proposta de trabalho criativa e dinâmica, a liberdade na apresentação de novos recursos, em contraponto ao ambiente escolar, que ainda enfatiza o uso do quadro e de livros. Entre os aspectos mais relevantes da atuação dos museus está na elaboração de novos questionamentos e reflexões. Questões diferenciadas e que ampliem o conhecimento dos alunos sobre o mundo em que vivem, através do manuseio de recursos diversificados.

Dentro da sala de exposição do museu, os alunos puderam manusear os equipamentos interativos, através dos quais podiam experimentar o movimento de translação

e rotação, explorar o modelo do planeta Terra, no qual podiam tocar a linha imaginária do Equador, sempre acompanhados e orientados pelos monitores.



Figura 7 – Globo.
Fonte: acervo pessoal.

Mediador D: *Põe a mão no Sol. Você vê que a Terra roda? (...) Devagar. E entorno do Sol. Viu?*

Mediador C: *Aperta o botão.*

Aluno1: *Qualquer botão?*

Mediador C: *Aperta. Aqui.*

Aluno2: *Ah tá!*

Mediador B: *Eu explico aqui e depois vocês ficam mexendo nas coisas. Todo mundo aqui mais perto. Tem um globo aqui e tem uma linha. Alguém sabe o nome da linha que separa?*

Aluno 3: *A linha do Equador.*

Mediador B: *Pode chegar mais perto. Procura o meio... Ela é a linha do Equador. Ela divide a Terra em hemisfério norte e sul. Esse bonequinho é para representar. A gente mora dentro ou fora da Terra?*

Pesquisadora: *O que você acha, Aluna A? Hã? Fora! A aluna A diz que é fora. (toca, participa, expressando sua opinião)*

Mediador B: *Porque você acha que é fora? Porque a gente consegue ver as estrelas, não é? Pessoal, alguém tem alguma dúvida? Sobre a Terra, sobre lá fora...*

Aluno4: *Eu tenho.*

Mediador B: *Qual dúvida?*

Aluno 4: *A gente fica na superfície da Terra, não é? Então essa pergunta quando veio, na verdade, nunca foi feita pra gente.*

Mediador B: *Qual pergunta? Essa que eu fiz, dentro e fora?*

Aluno 4: *Dentro, é na superfície da Terra. Então essa nunca foi feita pra gente.*

Pesquisador: *Pra vocês da turma, não?*

Aluno4: *Não. Essa não.*

Aluno4: *Não. Essa é novidade. De Ciências é. Porque os planetas a gente já sabe. Agora, essa é nova.*

Mediador B: *Já que você falou, que moramos na superfície, porque a gente não cai. Aqui estão os bonequinhos... porque os bonequinhos não estão caindo.*

Aluno4: *É porque a gente tá na superfície.*

Mediador B: *Mas a gente não tinha que tá caindo?*

Aluno 5: *Tinha.*

Mediador B: *Então porque a gente não tá caindo.*

Aluno 6: *Por causa da força da gravidade.*

OBS. - Alunos aplaudem.

Mediador B: *Bem, já que ninguém tem nenhuma dúvida, a gente vai encerrar a visita por aqui.*

OBS. - Todos lamentam.

Aluno 4: *Tudo que é bom, dura pouco.*

OBS. O aluno relaciona a visita com o prazer.

A utilização dos espaços dos museus como complementar às atividades escolares vem sendo muito discutida há vários anos na literatura direcionada a analisar a relação museu-escola. Evidencia-se uma preocupação dos profissionais dos setores educativos dos museus com a extrema escolarização de seus espaços expositivos. Segundo Queiroz,

esta escolarização se dá, na medida em que há subjugação aos objetivos específicos do currículo escolar, no momento pedagógico que os professores e estão vivendo com a sua turma. Dessa forma, as potencialidades do museu não são exploradas de forma mais ampla, como as de um local de sociabilização, emoção e motivação. (QUEIROZ, 2010, p.458)

Compreendemos que a problemática da relação museu-escola não está centrada na abordagem de temas que integram o currículo escolar – embora reconheçamos que não se

deva ficar restritos a eles – mas na forma como esse tema é trabalhado, isto é, se for desenvolvido de forma criativa, dinâmica, sem as restrições dos conteúdos relacionados às avaliações, reconhecendo os conhecimentos trazidos pelos alunos e explorando os recursos materiais e tecnológicos como ‘ponte’ para novos conhecimentos e descobertas. Para a concretização desses aspectos, se torna primordial o desenvolvimento de valores inclusivos expressos através do planejamento de ações que contemplem a diversidade do público, através do respeito aos ritmos e interesses diferenciados, inclusive pela flexibilização do tempo destinado às visitas escolares, mas sem perder de vista o princípio da igualdade, no direito ao acesso a informação e a educação. Embora as escolas públicas estejam procurando tornar o processo de aprendizagem mais diversificado e dinâmico, através da utilização de diversas mídias, o contexto atual caracterizado pela definição de metas quantitativas a serem alcançadas em períodos de tempo restritos, agravados pelo número excessivo de alunos, sem a estruturação qualitativa da escola, perpetuam procedimentos de padronização do trabalho e de avaliações, dificultando o planejamento e o desenvolvimento de atividades de caráter lúdico, criativo, mas fundamentadas na pesquisa e na construção do conhecimento visando à formação do cidadão.

Concluindo a última etapa da visita, os alunos receberam placas de material emborrachado, nas quais estavam coladas metades de bolas de isopor e barbante, representando concretamente as constelações. Esse momento foi muito representativo para alunos e professores, pois tornou acessível uma informação, que parecia de difícil explicação para os alunos, principalmente para aqueles que possuíam deficiência visual. O material elaborado e disponibilizado pelos monitores foi uma solução simples que contribuiu para acessibilizar de forma imediata uma informação de interesse dos professores e alunos. Não se tratava de uma tecnologia cara, nem dependia de uma impressão ou técnica mais complexa. Esse material foi doado para a escola.



Figura 8 – Constelação feita de placa de material emborrachado.
Fonte: acervo pessoal.

Mediador B: *Eu vou falar sobre uma coisa. Sobre estrelas. O que vocês sabem sobre as estrelas? O Sol é o que? Uma estrela. Mas no céu, durante a noite, existem milhares de estrelas no céu, então se eu apontar para qualquer lado vai ter uma estrela. Mas só que tem outras estrelas, que a gente chama de constelação, que são grupos de estrelas, que elas formam um desenho. Nós fizemos algumas constelações pra vocês sentirem as constelações. Vou passar de um em um. Essa aqui é a constelação de Leão. A posição das estrelas que ficam no céu.*

Professora itinerante: *Olha só, gente. Como as estrelas ficam no planetário, a gente falou pra vocês. Né? Como elas são... Tem a Escorpião...*

OBS. - relaciona com a visita outra instituição em que os alunos não puderam vivenciar a questão das constelações.

Mediador B: *Essa é a constelação de Escorpião, a constelação de Áries.*

(...)

Mediador B: *Os signos vão seguindo de acordo com cada constelação. Por exemplo, essa aqui e de Câncer. Alguém é do signo de Câncer? Então, quando essa constelação tá atrás do Sol, quer dizer o seu signo. Eu sou de Sagitário, então, agora, esse mês, a constelação de Sagitário está atrás do Sol, por isso que a gente chama de... Libra, quando Libra está atrás do Sol. É sempre de acordo com a posição do Sol. Alguém quer tocar na constelação? (...)
Gostaram das constelações?*

Professora: *Constelação é o que mesmo, gente?*

Alunos: Conjunto de estrelas

OBS. - O aluno relaciona ao conceito aprendido de forma sistematizada na escola.

Monitor B: *Essas constelações que tem no nome do zodíaco, que tem Sagitário, Leão, Peixes... essas constelações aparecem no céu durante a noite na mesma linha do Sol, no caminho do Sol. Se chamam constelações zodiacais.*

A professora itinerante fala sobre o diferencial da atividade proposta pelo Museu de Astronomia, na qual foi possível um aproveitamento melhor da visita pelos alunos.

Pesquisadora - *Agora, queria que você falasse, também, sobre isso, que você já tinha levado várias vezes os alunos no museu, mas que não teve essa aproximação desse material que...*

Professora: *É. nas outras vezes, não teve nada mesmo. Foi visual. No museu, também, quando eu fui, não tinha, (eu também não fui com DV, mas não tinha algo mais). Dessa vez foi completa e para mim eram todos “bam-bam-bam” no assunto Acessibilidade. Eles foram perfeitos! Ai, meu agradecimento, meu elogio... Eu não lembro dos nomes de todos, o monitor A, o monitor B, todos. A caminhada, se um estava com aquele que era mais lento, a caminhada dele era mais lenta. O aluno 1, o aluno 2, ... aquele sol que alguns poderiam ter desistido. Foi o que eu brinquei com a estagiária: “Você é branquinha...”. Eles estão acostumados e eles gostam. É bom a gente também colocar que se você ensina a criança a comer legumes e verduras, ela vai gostar um dia. Então, a gente tá desde 1997, que eles frequentam isso. É uma pena que nem todos os lugares se propõe à acessibilidade. O único lugar que a gente conhece é o Centro Cultural. Os museus não. A gente faz a oralidade e só. Ali não! Você fez a distância e não parecia uma escala. Parecia realmente que aquela era a distância do planeta. Eles não vão lembrar, claro que a escola a gente vai ter que lembrar, mas eles vão lembrar a distância de um planeta para o outro, a hora do planeta, a hora das continhas a hora da constelação... Eu tava devendo a eles, lá na outra instituição, que eu fiquei falando: “Ah, ali é o formato do escorpião. É o formato de uma outra... os signos”. Dá uma angústia né! Não é, não dá algo mais. Não podemos ficar só na oralidade quando você tem outras soluções. Quando você não tem, você dá o que pode. Faz o que pode. Mas ali não! Na hora da constelação que eu ia ganhar um e ganhei todas! E eu fui perguntar a elas e elas falaram: “A gente foi pesquisar”. Eu ali não entendi a dimensão do que elas me disseram. Na verdade, elas correram atrás pra fazer isso! Porque ali já teve uma exposição que era pra deficiente visual. Mas era específica. Não, você poder olhar tudo com o olhar*

acessível. Tudo! De passar a mão, de construir com eles... Eles pareciam, pra gente, que estavam acostumados.

Outro aspecto relevante a ser destacado é a questão da produção de materiais, visando atender as pessoas com deficiência visual. O material produzido pelos mediadores da instituição não se constituía de detalhes que dificultassem a identificação das formas e apresentavam superfícies lisas e planas, contrastando com as bolas de isopor e as linhas de barbante.

Normalmente, são produzidos cartões em alto-relevo, principalmente para acessibilizar as formas de obras de arte. Porém, essa não deve ser a única estratégia a ser disponibilizada à pessoas com deficiência visual.

6.1.6 Avaliação dos significados expressos pelos alunos após a realização da visita ao museu

a) O entendimento sobre a dimensão dos planetas

Pesquisadora: *Bem, nós vamos recordar a nossa visita. Vamos ver o que a gente lembra, o que a gente conversou. O que vocês entenderam na hora. Por que às vezes, um entende uma coisa diferente do outro. Ou um lembra uma coisa e o outro lembra outra pra completar. Então, a gente vai conversando e vendo o que a gente lembra sobre cada momento. Eu vou colocar a foto lá na TV. Vai aparecer. A **Professora E** vai colocar a foto, e aí a gente vai descrever a situação, o que a gente está vendo na foto e vocês vão lembrando do momento e a gente vai conversando. Tudo bem?*

Relembramos a chegada ao museu e, logo que colocamos algumas bolas de tamanhos diferentes sobre a mesa, a **Aluna A** pega a bola maior e exclama:

Professora E: A Aluna pegou a bolinha ali.

Aluna A: *É o sol. Eu tenho boa memória, hein!*

(risos)

OBS. - A aluna imediatamente relacionou o tamanho da bola ao conteúdo passado na visita.

Professora: *O Sol, não é isso? Então a gente começou a estudar os planetas, falar sobre o Sol. E começaram a colocar umas bolas. Como essa aqui. **Aluna A**, eu vou passar para o colega... passa para a **Aluna B**... Porque será que eles passaram as bolas nas nossas mãos?*

Aluno C: *Mostrando se o Sol era pequeno, era grande...*

Pesquisadora: *E porque umas bolas menores? Porque não deram só o Sol?*

Aluno: *Porque tinha outros planetas.*

Pesquisadora: *Mas eles podiam só falar dos planetas, mas eles mostraram umas bolas de tamanhos diferentes. Porquê?*

Aluna: *Tinha grande, pequena.*

Pesquisadora: *Porque será que deram as bolas de tamanhos diferentes? O que eles queriam que a gente percebesse?*

Aluna: *Eu acho que eram os tamanhos dos planetas.*



Figura 9 – Avaliação.
Fonte: acervo pessoal.

O uso de material concreto facilitou a aquisição da informação pelos alunos. Eles conseguiram relacionar os objetos com o conteúdo transmitido, inclusive pelo estabelecimento de relações entre esses objetos.

O ensino de ciências no contexto escolar deveria se caracterizar pela elaboração de um currículo e pelo planejamento de estratégias de ensino, concebidos a partir do reconhecimento das habilidades, e não pelas limitações, dos alunos e suas atitudes em cada etapa do processo de aprendizagem. Em função dessa percepção, um dos principais objetivos da escola seria criar ambientes de aprendizagem que permitissem que os alunos se

envolvessem em uma tarefa que os levassem a interagir fisicamente e intelectualmente com o material, através de situações-problemas, utilizando uma metodologia científica. O projeto elaborado pelo professorado deve incorporar estratégias de ensino variadas. É neste ponto que ambientes de aprendizagem não formal "da ciência teriagrande importânciapara melhorar amotivação dos alunos eaumentar a eficácia na aprendizagem" (GUISASOLA e MORENTIN, 2007, p.404)

b) A história do museu estabelecendo uma referência com o espaço

Pesquisadora: *Primeira foto Aluna A, o que a gente tá vendo nessa foto? Na primeira. O que está aparecendo ali, Aluna A?*

Aluna A: *A gente.*

Pesquisadora: *A gente, mais aonde? A gente tá dentro do museu?*

Aluna A: *Fora.*

Alunos: *Fora do museu.*

Pesquisadora: *Vocês lembram a primeira conversa que a gente teve fora do museu?*

Aluna B: *Eu lembro, que nós ficamos... qualquer coisa você me ajuda mais...*

Aluna B: *Ah, do lado do Einstein?*

Pesquisadora: *Isso! Por que será, depois a gente foi pra escada. O primeiro momento em que ele falou da visita do Albert Einstein, que foi o momento muito importante no Museu. Depois a gente foi pra escada e sentou, e a Rosana começou a contar uma história. Que história era essa, hein?*

Aluna A - *A história do Museu.*

Pesquisadora: *História do Museu. Alguém lembra alguma coisa da história do Museu?*

Aluna A: *Tinha um lugar lá, mas desse eu não me lembro não...*

Aluno B: *São Januário*

Pesquisadora - *Isso, Aluno B. São Januário. São Januário era o nome do morro onde estava construído o Observatório. Antes ele estava em outro lugar. Alguém lembra? Até o Aluno B falou assim "Eu já ouvi falar desse nome". A aluna A, também. Antes, o primeiro lugar onde foi construído o Observatório não era ali no morro de São Januário. O outro nome do morro.*

São Januário é agora. Antes o nome do primeiro do Observatório. Alguém lembra? Ela falou assim, “Esse morro foi derrubado” e aí falaram assim “Eu já ouvi falar”.

Aluno C: *Morro do Castelo.*

Pesquisadora: *Isso! Primeiro, eles contaram a história do Museu e depois contaram a história do Observatório que, primeiro ele estava num lugar, depois foi pra outro. E que o Observatório não estava mais ali, que já tinha passado para outro lugar, tinha muita casa e muita luz que atrapalhava observar as estrelas. Lembram disso?*

Alunos: *Lembro.*

Pesquisadora: *Então, na hora que estava contando a história, vocês acharam importante saber a história do museu.*

Alunos: *Eu achei!*

Pesquisadora: *Porque vocês acharam importante saber a história do Museu?*

Aluno A: *Porque trouxe entretenimento*

Aluno B: *porque também trouxe muita emoção...*

Pesquisadora: *Mas é legal a gente saber as histórias dos lugares, não é?*

Aluno B: *É. Quando alguém perguntar alguma coisa sobre essa história, a gente já sabe!*

Aluno A: *Quando foram perguntar, pra gente ficar sabendo também aonde a gente foi. Porque às vezes... nós vamos passear, e aí perguntam “pra onde”? Aí, entendeu?*

Aluna C: *Isso, quando chegarem os convidados...*

Professora: *Isso, quando eles chegarem pros convidados (Obs. Brincadeira da turma)(...) da classe, lembra? Aí, se não souber aonde tinha ido (...) Vai andando, vai sendo levado.*

O relato da história da instituição é relacionado pelos alunos com três aspectos: emoção, entretenimento e relação com o espaço, de acordo com as expectativas que eles desenvolvem.

Os dois primeiros aspectos dependem da forma como o museu comunica essa história, e que sentimentos são capazes de despertar nos alunos. Mas, para que isso ocorra, “é preciso que o uso desses espaços seja feito de uma forma muito particular, aliando informação, aprendizagem e entretenimento em prol da promoção da ampliação da cultura e construção de valores” (QUEIROZ, 2010, p.453).

O terceiro aspecto está relacionado a uma necessidade específica do aluno. Como esse aluno possui uma deficiência visual, a história do museu representa uma forma de

estabelecer uma relação com o espaço físico, que ele possa referenciar com o espaço visitado.

O atendimento às expectativas dos visitantes, seja de lazer, entretenimento, ou o desejo de vivenciar uma experiência que emocione, é destacado por Hooper-Greenhill (1998) como um desafio para as instituições. Para a autora, “os museus estão começando a desenvolver certas características, visando tornarem-se lugares de entretenimento, através do oferecimento de atividades agradáveis e atrativas, com acesso fácil, tanto o psicológico, quanto físico” (HOOPER-GREENHILL, 1998, p.155).

Segundo a autora, a tarefa dos museus e galerias de hoje é descobrir o caminho certo para fazer com que a maioria das pessoas se beneficie dos recursos, que estão privilegiadamente concentrados nos seus espaços. Os museus são hoje, sem dúvida, um elemento da indústria do entretenimento que entrelaça diversão e lazer, estando fortemente ligado ao campo da educação. E é essa ligação com o ensino que é uma atração para o público em seu lazer.

Além disso, a autora enfatiza, que não devemos esquecer que nos últimos anos o próprio campo da educação tem se aproximado da ideia de lazer. A teoria da educação progressista sempre defendeu que aprendemos mais quando participamos. Portanto, para atender a essas demandas, as atividades educativas propostas pelo museu não devem estar organizadas de forma rígida, mas a instituição deve estar pronta a oferecer estratégias que possam ser utilizadas pelos alunos, incentivando a aplicação de metodologias e recursos diferenciados, que possam favorecer o desenvolvimento de sua aprendizagem, buscando atender às expectativas dos visitantes, alcançando igualmente indivíduos e grupos, tornando a visita gratificante e divertida e oferecendo um espaço confortável e sem lotação excessiva.

c) Relacionando conceitos

Pesquisadora : *Vocês sabiam que o Mercúrio era tão menor que o Sol. A gente sabia que era menor, mas tão menor. Aí depois que ela mostrou o Mercúrio. Ela falou de outro planeta.*

Alunos: *Vênus.*

Aluno A: *Que é o segundo planeta.*

Pesquisadora: *Foi Vênus. Aí mostrou outra bolinha, também bem miudinha.*

Aluno B: *Que cabia na mão.*

Aluna C: *Mercúrio, Vênus. A lá, não falei?*

Pesquisadora: *E aí, você percebeu que ele também é menor que o...*

Alunos: *...Sol.*

d) Estabelecimento de relações entre conhecimentos antigos e novos, através do material concreto.

Pesquisadora: *O que vocês acharam dessa ideia deles colocarem essas bolinhas na mão para sentirem o tamanho. Vocês gostaram?*

Aluno A: *Muito bom. Eu gostei.*

Aluno B: *Eu achei interessante, até porque você tá ensinado de uma forma melhor.*

Pesquisadora: *Ah, tá ensinando de uma forma legal, que dá pra entender a diferença de um planeta para o outro...*

Aluno A: *É.*

Aluno C: *Porque a forma dos planetas a gente já sabe né! Então, quando tem uma coisa lá é sempre bom pra aprender mais, né!*

Pesquisadora: *E fica mais fácil? Vocês acharam? Do que ficar só falando o nome dos planetas?*

Aluna: *Fica.*

Aluno D: *É o seguinte. Você já sabe o nome dos planetas, tudo bem. Mas tem que também ter uma coisa nova. Aí, como vai ter uma coisa nova, as vezes precisa também voltar no antigo porque depois você aprende o novo e aprende o antigo.*

O aluno identifica a forma como foi trabalhado o conteúdo pela mediação, utilizando o conteúdo que ele já sabia e acrescentando um novo conhecimento através da compreensão da dimensão dos planetas e a distância entre eles.

Os alunos, no decorrer da visita, foram relacionando o conhecimento adquirido e trabalhado anteriormente em sala de aula às informações fornecidas pelos mediadores. Essa relação foi retomada na avaliação, evidenciando a sua fixação como conhecimento incorporado.

A relevância da abordagem prévia dos conceitos que serão abordados numa visita ao museu é enfatizada por Guisasola e Morentin (2007, p.407), concluindo que, para que a visita possa contribuir positivamente para a aprendizagem dos alunos, é necessário que eles se apropriem, anteriormente, dos conceitos que serão abordados na atividade. Desta forma, a visita auxiliará numa melhor compreensão do fenômeno e no estabelecimento de relações. Porém, a visita não pode ensinar conceitos "estranhos" totalmente desconhecidos. Portanto, para que os benefícios da visita sejam maximizados, os professores deverão familiarizar os alunos com os conceitos a serem trabalhados no decorrer da atividade.

Em relação a indivíduos com dificuldade na aprendizagem, a abordagem prévia do conteúdo passa a ser indispensável para um melhor aproveitamento da visita. A preparação desse grupo específico exigiu que o conteúdo fosse discutido repetidas vezes até que os alunos incorporassem o conceito. A visita ao museu representou o enriquecimento desse processo de aprendizagem, desenvolvido de forma sistemática em sala de aula.

e) A reprodução da experiência... reavaliando os significados

Pesquisadora: *Isso! E a gente começou a passear, tem até uma foto ali, a gente começou a colocar uma linha. Porque vocês acham que eles mandaram colocar a mão na linha? De um poste para outro. Do Sol para outro planeta... vamos lembrar... (...)*

Aluna A: *Acho que era pra ver como era que (...) com quantos espaços se chegava no planeta.*

A pesquisadora começa a reproduzir uma das atividades realizadas na visita ao museu. Estica um barbante no interior da sala pedindo a professores e alunos que ocupem a posição dos postes. Os alunos são organizados e começam a passar a mão na linha para que possam perceber a distância dos planetas. Eles vão dizendo os nomes dos planetas e auxiliando na determinação da extensão do barbante.

Pesquisadora: *Bom. A gente começou a passar a mão na linha pra contar a distância. Deixa eu passar um pouco... Quais os planetas que ficavam pertinho? Primeiro o ...*

Aluno A: *Primeiro Mercúrio e depois Vênus.*

Pesquisadora: *Depois... (estendendo o barbante com a ajuda de professores e alunos)*

Aluno B: *Mercurio, Vênus, Terra e Marte.*

Pesquisadora: Depois?

Alunos: Júpiter.

Pesquisadora: O Júpiter tá pertinho?

Aluno A: Acho que tá!

Pesquisadora: E depois?

Alunos: Saturno. Vou passar pra Aluna A, que está pertinho.

Pesquisadora: Depois vem o que? (estendendo o barbante com os alunos para um canto mais distante da sala)

Alunos: Urano

Pesquisadora: Só que depois, Urano estava um pouquinho mais distante. Então, vamos colocar aqui, a **Professora 2**, que está mais distante. Depois do Urano vinha qual?

Alunos: Netuno

Aluno B: Mais distante da gente.

Pesquisadora: Bem longe! Vou colocar aqui na professora, que chegou agora...

Pesquisadora: Para que tínhamos que contar quantos passos tinha de um lugar para o outro? Pra entender o quê? Pra que eu tinha que contar os passos de um planeta pra outro? Pra entender o quê?

Aluno B: Pra entender que existe um espaço entre o planeta o outro.

Pesquisadora: É, mas não só isso. Tem que entender outra coisa. Tinha planeta que eu tinha que dar mais passos, tinha planeta que tinha que dá menos passos... tinha planeta que a gente tinha que andar muito!

Aluno C: Era o Mercúrio e o Urano.

Pesquisadora: Mas porque a gente andava tanto? Eles queriam mostrar o quê?

Alunos: A distância.

Pesquisadora: E também a distância desse planeta ...

Alunos: ...para o Sol.

(...)

Pesquisadora: Qual foi o planeta que vocês andaram mais? Que cansaram de andar?

Alunos: Urano e Netuno.

Pesquisadora: Quais os planetas que vocês acharam que estavam mais distantes do Sol?

Alunos: Urano e Netuno.

Pesquisadora: Os que vocês andaram mais. Então eles estavam muito distante ...

Alunos: do Sol

Pesquisadora: Ela disse também que a luz do Sol demorava muito tempo pra chegar, lá no último planeta. Porque será que essa luz demorava pra chegar? Netuno então, nossa! O último do sistema solar. Como demora pra chegar a luz do Sol! Vocês lembram o que ela falou? Se ele estava distante, muito distante, então a luz do Sol demorava a chegar lá. Se a luz do Sol demorava pra chegar, como era esse planeta? Era frio ou era quente?

Aluna B: Ah, era frio.

Alunos: Frio.

Pesquisadora: Muito frio. Quanto mais distante...

Alunos: ...mais frio.

Os alunos conseguem identificar o objetivo da atividade e a razão de executarem a ação determinada. Identificam a ação como meio de aquisição de um conhecimento específico, sistematizado em sala de aula e que pode ser exemplificado de forma prática através da atividade proposta pelos mediadores. Ao identificar o nome dos planetas, cujos postes de localização exigiram mais esforço para serem alcançados, evidenciam que o conhecimento trabalhado em sala de aula foi enriquecido pelas experiências vivenciadas no museu, sendo internalizado. Além disso, estabeleceram relações entre uma e outra informação prestada, e entre as informações e os objetos manipulados.

f) Vivenciando sensações, como estratégias para a aquisição de conhecimento.

Pesquisadora: Agora, a **professora E** está passando uma imagem que são vocês, o Aluno A, o B e o C estão... tocando uma pedra. Que pedra foi essa?

Alunos: Meteoro...

Alunos: Meteorito.

Pesquisadora: Meteorito, né? E essa pedra é igual às outras?

Alunos: Não

Aluna A: Era diferente.

Pesquisadora: Mas, o que era diferente?

Aluno B: Ah, o formato dela.

Pesquisadora: Além do formato dela, quando você tocava, você sentia que ela era diferente. Qual é o material que ela disse? O minério que formava essa pedra, essa rocha?

Aluno C: Acho que era de ferro, sei lá.

Pesquisadora: Era de ferro. Lembra que ela deu um imãzinho...

Aluno D: Pra grudar na pedra.

Pesquisadora: Agora tinha outra coisa de diferente. Ela disse que essa rocha era chamada de extraterrestre. Porquê? Eu achava que extraterrestre era só aquele ser que vinha na nave espacial. Mas porque essa pedra era chamada de extraterrestre?

Aluno B: Porque ela não é daqui.

Pesquisadora: Isso...

Aluno C: Ela era estrangeira.

Aluno D: De outro lugar. Do espaço.

Pesquisadora: Muito bem. E você acharam interessante? Eu nunca tinha tocado em um meteorito antes.

Aluno A: Eu também não.

Aluno B: Eu achei muito interessante porque era uma nova chance, uma oportunidade para você aprender coisas novas e levar para o resto da vida, também. Coisas novas... antigas... coisas que você já sabe. O que eu fiz aqui, eu fiz lá...

O Museu de Ciências pode abordar um tema que integre o currículo escolar, não que deva se limitar a isso, mas sem deixar de surpreender e oferecer novos conhecimentos ao aluno. Através dos recursos que dispõe, uma linguagem informal e da metodologia que adota, é capaz de disponibilizar vivências que não podem ser reproduzidas no ambiente escolar. Esses aspectos tornam as parcerias entre escolas e museus fundamentais para a formação do indivíduo. Guisasola e Morentin consideram que “as saídas escolares, como viagens a campo (sítios exploratórios ou museu..) com um propósito educacional, proporcionam aos alunos experiências concretas impossíveis de serem trabalhadas em sala de aula” (GUISASOLA e MORENTIN, 2007, p.405).

Os autores citados conduzem a sua reflexão para além da questão das possibilidades da educação não formal, abordando as restrições impostas aos alunos quando esse recurso não é considerado como relevante pela escola. Consideram que na educação tradicional, no contexto escolar, a relação de obrigatoriedade de utilização de métodos de

aprendizagem formal representam uma composição artificial e prejudicial ao mesmo tempo, como evidenciaram as pesquisas sobre os CTS e os estudos sobre alfabetização científica. “É artificial, pois conhecimento da ciência não pode ser limitado ao que é aprendido na escola e prejudicial, porque limita as oportunidades de aprendizado dos alunos” (GUISASOLA e MORENTIN, 2007, p.405). A partir dessa percepção, consideram que devem ser inseridos nos contextos escolares, como indispensáveis, experiências de aprendizagem não formal, pois enriquecem a aprendizagem escolar, ampliando o conhecimento científico dos alunos, inclusive sendo relacionados com os aspectos específicos da sua vida diária. (*ibidem*, p.405).

Enfatizando os aspectos que caracterizam a aprendizagem em museus ou centros de ciência, são citadas as conclusões de Ramey-Gassert (1997 *apud* GUISASOLA e MORENTIN, 2007, p.405) reconhecendo que:

Os museus de ciência têm potencial para melhorar a aprendizagem na escola, através de recursos que, são difíceis de serem reproduzidos nela, entre as quais: experiências usando elementos reais, relacionando conceitos científicos às problemáticas da vida real, diversão, interactividade, livre escolha, a interação social. (Ramey-Gassert, 1997 *apud* GUISASOLA e MORENTIN, 2007, p.405)

No entanto, mesmo reconhecendo que a vivência nesses ambientes ricos em estímulos favorece a ocorrência da aprendizagem, os autores citados concluem que isso não é suficiente. É necessário que ocorra a continuidade do processo, através do desenvolvimento de um trabalho que é específico da escola.

Permanece, ainda, como prática escolar a utilização da visita aos museus como uma atividade pontual, visando a diversificação de estratégias de aprendizagem, relacionada a um conteúdo desenvolvido pela escola, mas sem preocupação de buscar nessa atividade a identificação dos aspectos que despertem o interesse dos alunos, a fim de estimular o aprofundamento das questões destacadas, inclusive interdisciplinarmente. Para tanto, é preciso que a visita ao museu esteja integrada ao planejamento escolar, além de possuir objetivos bem definidos e relacionados ao planejamento de sala de aula, para que a complementaridade de ambos os contextos alcancem aprendizagens efetivas e duradouras.

As pessoas podem aprender ciência (ou conteúdo de qualquer outra área) a partir de fontes diferentes, em contextos diferentes e por diferentes razões. Mas, se nos direcionarmos para a ampliação da aprendizagem dos alunos sobre ciências, o caminho é a

educação não formal. Portanto, temos de concentrar nossa investigação sobre uma melhor forma de integrar os dois e, em particular, a conexão "escola-museus de ciências".

Outro aspecto importante a ser destacado na visita realizada, é a forma como os mediadores comunicaram o conceito de meteorito, as expressões usadas, que reapareceram na fala dos alunos no decorrer da avaliação. O conceito foi repassado através de uma linguagem informal de maneira que os alunos realmente compreendessem o seu sentido.

Esse processo é descrito e discutido pelos pesquisadores da área de educação em museus e outras mídias, através do conceito de transposição didática. Ao discutirem a mediação entre o conhecimento exposto e os alunos em visitas escolares, feita pelo professor ou mediador, Allard *et al.* (1996 *apud* MARANDINO, 2010, p.393), asseguram que “no processo de mediação, o saber apresentado sofre mediações com o objetivo de se tornar compreensível ao público. [...] Na transformação do saber sábio em saber a ser ensinado, o conhecimento ganha nova configuração, na busca de torná-lo acessível.” Esses mesmos pesquisadores reconhecem as atividade de visitação de escolares aos museus como momentos onde processos de transformação de saberes se concretizam, em função da mediação entre o conhecimento exposto e o público (estudantes, no caso) realizada nas exposições. Os exemplos utilizados para a explicação dos conceitos e a linguagem acessível, permitem a aproximação dos alunos do conteúdo científico, desacralizando-o, isto é, fazendo que ele compreenda que a ciência procura explicar, entre outras coisas, fatos e fenômenos que estão presentes na nossa vida cotidiana, estimulando, desta forma, a aproximação do estudante, do conhecimento científico.

Marandino(2010) destaca que, o saber exposto é constituído não somente por aquele momento da visitação em que ocorre a transposição didática e por meio da mediação entre o saber exposto e o público, mas também por outras transposições que transcorreram durante a própria elaboração desse saber exposto. Evidencia, portanto, que os saberes transmitidos, também resultam de tensões e confrontações. Aquilo que denominamos “discurso expositivo” é resultado dos processos de seleção, pelos quais a cultura científica passa, e que são mediadas pelas diversas concepções e saberes elaborados pelos diversos atores envolvidos na produção da exposição. A complexidade deste processo se evidencia, justamente, pela diversidade de elementos e pelas tensões e reações que constituem as interrelações, que estarão em ebulição na composição dos saberes a serem

divulgados, e que se tornarão hegemônicos no discurso expositivo final. A autora especifica (MARANDINO, 2010, p.393-4) a natureza desses saberes em confronto: “**saberes do senso comum**, relativos às concepções e modelos do senso comum (público) sobre conceitos e fenômenos científicos que irão se confrontar com as informações expressas na exposição” – aos quais acrescentamos a própria linguagem utilizada pelo público na expressão de seus conceitos e concepções; a) **saber sábio**, relacionado aos referenciais teóricos “que são considerados na elaboração da exposição e que podem corresponder aos paradigmas hegemônicos das áreas científicas em jogo, ou numa perspectiva perspectiva descontinuista e histórica da ciência, podem apresentar os diferentes paradigmas em conflito”; b) **saber museológico**, relacionado às concepções “do campo da museologia e dizem respeito tanto ao trabalho de coleta, conservação, salvaguarda e documentação dos objetos, como de organização da informação que será comunicada sobre os mesmos”; c) **saber da comunicação** ou das linguagens, relativo às reflexões teóricas e práticas (técnicas de design, por exemplo, da comunicação e aos estudos de linguagem que serão utilizados como forma de extensão da informação nas exposições”; d) **saber da educação**, “relacionados tanto à aspectos de aprendizagem, como também a reflexão sobre as diversas dimensões do processo educacional, como a social, a política, a cultural e a ideológica”; e) **outros saberes**, relacionados aos saberes práticos, profissionais, técnicos que, no caso dos museus de ciência, poderiam ser aqueles referentes à taxidermia ou à carpintaria, por exemplo.

Para que a conjunção desses saberes não se torne um enigma a ser decifrado pelos visitantes, é necessário que os representantes das diversas áreas de conhecimento, que se fazem representar na elaboração da exposição, discutam e estabeleçam os objetivos em comum, definindo claramente a que público desejam alcançar, tendo consciência de que a linguagem ou o tipo de discurso utilizado pode representar uma barreira, ou uma ponte para o acesso à informação, o abandono ou o estímulo à curiosidade, despertando ou não o indivíduo para o aprofundamento das questões científicas destacadas na exposição.

Hernandez (1998, p.212-3) destaca que entre a sociedade e a ciência tem existido uma falta de compreensão, provavelmente devido à dificuldade na transmissão do conhecimento científico e tecnológico. Mas o ressurgimento de uma nova sensibilidade para tudo aquilo que tenha relação com a problemas científicos, conduziu à criação dos museus científicos. Nessas instituições, “a exposição de obras tem como principal objetivo facilitar a

compreensão e comunicação de qualquer mensagem científica”, isto é, através da exposição podemos obter a explicação de qualquer conhecimento científico. Mas, para esta explicação seja eficaz e se constitua em uma verdadeira comunicação entre a ciência e a Sociedade, deve-se reconhecer que existem diferentes formas de transmitir a mensagem.

g) O papel dos aparatos interativos

Exemplo 1:

Pesquisadora: *Depois nós fomos lá pra dentro, no ar-condicionado...*

Aluna A: *Tinha uma mesa.*

Pesquisadora: *Isso que eu ia falar. O seu retrato tá aparecendo...os colegas: Aluno A, Aluno B, Aluno C, mexendo na mesa. E tinha uma bola no meio. O que essa mesa mostrava?*

Aluno A: *Que a bola rodava e a mesa rodava junto.*

Professora: *O que rodava?*

Aluno B: *A mesa.*

Professora: *Só tinha uma bola?*

Aluno C: *Não, tinha várias bolas.*

Aluno A: *Tinha uma tela.*

Pesquisadora: *Ah, tinha uma outra bola? Acho que na outra foto tá melhor. Não... Porque tinha as duas bolas? O que ele queria mostrar com essa bola...*

Aluna B: *É que a Terra gira.*

Pesquisadora: *Mas, uma bola representava a Terra e a outra o quê?*

Aluno B: *Era o Sol.*

Pesquisadora: *Uma era a bolinha maior e a outra menor. Elas giravam. Mas, o que ele queria mostrar com essas bolas girando?*

Aluna B: *Os movimentos da Terra*

Pesquisadora: *Então, essa mesa era pra mostrar como funciona e como acontecem os movimentos...*

Alunos: *Da Terra com o Sol.*

Exemplo 2:

Pesquisadora: *Tem outra foto? Ah, tinha uma bola enorme...*

Aluna A: *Eu vi, era o globo.*

Pesquisadora: *E vocês colocaram a mão. E ela falou que tinha um risco. Uma linha no meio.*

Aluno B: *Que divide o mundo em norte e sul.*

A experiência de visitação à exposição “Estações do ano” permitiu a experimentação e compreensão de conceitos, que foram trabalhados em sala de aula, oralmente, e memorizados, enriquecendo o conhecimento já adquirido teoricamente. Nesse aspecto a atuação dos museus se torna relevante, e suplementa a aprendizagem escolar: por facilitar a compreensão de conceitos abstratos de forma lúdica, prática e diversa de como é vivenciado no cotidiano escolar. Segundo Hernandez (1998),

os museus de ciência, através da manipulação dos objetos e outros elementos de comunicação, oferecem a possibilidade de ativação de todos os sentidos: tato, audição, olfato, visão. O visitante tem a oportunidade de ser o protagonista de suas próprias descobertas, experimentando através dos objetos que são apresentados para o manuseio. (HERNANDEZ, 1998, p.213)

Outro recurso a ser considerado são as mídias interativas, através das quais os visitantes podem participar do processo de aprendizagem como sujeitos ativos, através de uma relação direta com os objetos, por meio da manipulação, ou mesmo, pela observação de como os outros os manipulam. O visitante tem a possibilidade de experimentar diretamente, de forma ativa e lúdica, o fato científico, e este é o aspecto muito atraente para os visitantes, especialmente quando se trata de crianças e jovens em idade escolar, recebendo o auxílio do museu para a suplementação de sua aprendizagem.

Porém, o uso dos aparatos interativos não representa garantia da compreensão dos conceitos a serem transmitidos. Para Cazelli, Marandino e Studart (2003, p.101), “existem situações nas quais a ação se processa na cabeça do visitante a partir da leitura de uma exposição que o envolva afetiva e culturalmente”, independente da manipulação de aparatos interativos, desencadeando um processo que o conduza à compreensão do conteúdo científico divulgado. Citando o estudo desenvolvido por Falcão (1999 *apud* CAZELLI; MARANDINO; STUDART, 2003, p.102), a autora afirma que não há relação direta entre o nível de interatividade e de efetividade pedagógica dos aparatos interativos. Tanto

com a interação contemplativa, quanto com a manipulativa, pode-se obter bons e maus resultados.

Consideramos que o que determina o bom resultado de um aparato interativo não é a compreensão que o visitante consegue estabelecer sobre a sua manipulação, mas a sua percepção da relação entre o aparato e o conteúdo comunicado na exposição. Esse processo de interligação entre o aparato e o conhecimento a ser transmitido, demanda, em muitas situações, a atuação do mediador, esclarecendo o por quê e para quê se propõe o uso do aparato. Ele, também, representa um recurso para a aquisição de conhecimento, mas não um fim em si mesmo.

Segundo a autora, nessa perspectiva, ao invés de se buscar pelo modelo ideal ou padrão de aparatos interativos para uma exposição de temática científica, deve-se procurar estabelecer uma integração de aparatos com perfis diferentes alinhavados por uma mesma temática. Assim, uma exposição em um museu de ciência seria constituída por um conjunto de aparatos com características diferenciadas, contemplando tanto a interação contemplativa, quanto à manipulativa. Permeando essas diferentes interações, estímulo à curiosidade, a familiaridade, o lúdico, a introspecção, a exploração e o uso compartilhado de linguagens.

h) Materiais de apoio

Pesquisadora: *Tem mais uma foto. Ali tá a Aluna A com a Aluna B.. Depois ela deu essas placas.*

Obs. Placas de material emborrachado, no qual estavam representadas as constelações.

Aluna A: *É, cada um tinha um signo.*

Pesquisadora: *Cada um tinha... O que você viu? Representava o quê?*

Aluno B: *Representavam os signos.*

Professora: *O que são essas bolinhas aí?*

Aluno B: *Essas aqui são as ...*

Pesquisadora: *Não era só signo não.*

Aluna B: *Cruzeiro do Sul, estrela...*

Pesquisadora: *Mas quando tem várias estrelas juntas...*

Aluna C: *Constelações*

Pesquisadora: *Cada uma das constelações, elas foram falando os nomes...*

Aluna C: *Escorpião! É o meu signo.*

O conceito de constelações aprendido na escola ganha novo sentido ao ser relacionado aos signos, pois se estabelece uma aproximação do conhecimento científico em direção ao “universo” individual de cada visitante. Cada aluno se sente representado pelas constelações apresentadas. Além disso, o material utilizado para exemplificar o conceito permitiu a sua apropriação de forma mais concreta, mas também, ampla, envolvendo vários aspectos do indivíduo: sua identidade, seu corpo, sua capacidade cognitiva, interligando um conceito aprendido de forma abstrata na escola, que passa a ser reconhecido de forma concreta a partir da exploração dos materiais, através dos sentidos, sendo agregado pelo indivíduo pela relação com sua vivência pessoal.

Segundo Hernandez (1998, p.215), a exposição deve ser concebida e utilizada como um sistema interativo único, isto é, os elementos propostos devem apresentar uma unidade, e não somente se constituir em um espaço no qual se encontram diversos equipamentos. Sejam através de recursos tecnológicos ou jogos, materiais audiovisuais etc., o visitante deve ser “estimulado através dos seus olhos, orelhas, dedos e pelo fato de mover o seu corpo na área de exposição”. Portanto, o processo de aprendizagem deve envolver todo o corpo.

Os equipamentos interativos e os materiais produzidos que apresentem outras maneiras de se relacionar com os conteúdos, se constituem, também, como recursos que possibilitam o atendimento de públicos com diferentes interesses e características. Técnicas e atitudes simples podem representar boas soluções para acessibilização da informação ou a compreensão de um conceito científico, alcançando, muitas vezes, melhores resultados do que tecnologias mais caras, por permitirem maior flexibilidade na sua utilização. Materiais que apresentam texturas, cores, sons, movimento, despertam a curiosidade e são úteis não somente para pessoas com deficiência, mas são atrativos para qualquer aluno que apresente dificuldade de aprendizagem, ou simplesmente, que necessite do apoio de um material concreto para se apropriarem de novos conceitos, justamente, porque esse tipo de recurso pode estimular o envolvimento do indivíduo integralmente, seus sentidos, seu intelecto, suas emoções. A condução da mediação na utilização e exploração do material é fundamental para o sucesso da comunicação.

A avaliação de professores e alunos sobre a experiência: as expectativas e perspectivas

Aluno A: *Pra mim foi uma coisa nova, para aprender mais. Eu gostei muito. Eu achei interessante, né! Até porque para aprender mais coisas. Foi bom o passeio. Foi uma coisa... para nós aprendermos mais e também para poder, no futuro, explicar. Pra você não chegar em algum lugar, num lugar que tinha passeio e dizer que é só passeio e pensar que é bobagem. E não é! As vezes, pra você aprender, você tem que ir à algum lugar e aprender coisas novas. Se você aprender coisas antigas, tudo bem! Mas tem que aprender coisas novas, também.*

Pesquisadora: *Então você está dizendo que chegou lá no museu já sabendo alguma coisa, mas, também, aprendeu coisas novas.*

Aluno A: *É. A parte das constelações, eu já sabia. Agora, teve essa parte nova. A parte de fora da Terra que eu não sabia.*

O aluno deixa transparecer a sua motivação para aprender coisas novas. Expressa o valor que a atividade representou para ele, significando mais do que uma atividade de lazer, mas uma oportunidade de aquisição de conhecimentos novos. O conhecimento para ele também representa a ampliação de seu repertório de comunicação, uma forma de participar mais ativamente da sociedade que o cerca, como um divulgador, não mais como um elemento passivo.

Guisasola e Morentin (2007, p.411) descrevem as pesquisas realizadas por diversos especialistas, através das quais buscou-se refletir sobre diversos aspectos que envolvem as visitas escolares aos museus de ciências. Concluíram “*que essas atividades podem gerar atitudes positivas em relação à ciência e à sua aprendizagem*”. Este parece ser um dos principais valores das exposições: criar ambientes de aprendizagem que incentivem e motivem os alunos em relação à ciência.

Alertam para o fato de que não se deve esperar que, em apenas uma visita, sejam concretizadas mudanças espetaculares no modo de compreensão dos estudantes sobre a ciência. Este é um processo lento, que deve estar bem estruturado e integrado ao trabalho da escola, principalmente, em se tratando de alunos que apresentem dificuldades no desenvolvimento da sua aprendizagem. O retorno ao tema e a revisão dos conceitos, e a utilização de estratégias diversificadas, devem ser constantes. Para Falk,

as análises dos estudos realizados nesse tema, concluíram que estudantes podem adquirir informações factuais e conceituais após interagir com um conjunto de módulos contendo conceitos científicos relacionados, mas o desenvolvimento conceitual significativo ocorre somente quando a visita está explicitamente ligada a objetivos de aprendizagem que relacionam a atividade escolar à visita ao museu. (FALK, 1997 *apud* GUIASOLA e MORENTIN, 2007, p.411)

Segundo Salmi (2003 *apud* GUIASOLA e MORENTIN, 2007, p.411), tem se aplicado muito tempo e empenho na intenção de “medir a aprendizagem cognitiva que se obtém através de uma visita a um museu de ciência, mas não se tem realizado nenhum estudo sobre os benefícios que essa atividade proporciona em âmbito afetivo e atitudinal na escola”. Citando pesquisas realizadas, os autores concluíram que:

As visitas (se houver mais de uma melhor), segundo o pesquisador, aumentaram a motivação intrínseca dos alunos, mas o aumento foi maior no caso de alunos com dificuldades de aprendizagem; A explicação proposta para esse fato, é de que a interação com os seus pares e com os módulos da exposição aumentaram a confiança, além dos alunos terem podido experimentar a atividade sem pressão externa. (GUIASOLA e MORENTIN, 2007, p.411)

Professora 1: *Olha, nós só tínhamos tido a experiência do planetário, tinha muito mais coisas. A gente não tinha experimentado essa distância. Já que vocês não veem - estou falando para os DVs específicos - aquela distância de Saturno e Urano, nunca mais vai esquecer né! Quando nós vimos as constelações no planetário e fomos descrevendo pra vocês, e fomos dizendo: ih! Aquelas estrelas...elas estão próximas, umas mais distantes, e elas formam um desenho, a gente até então estávamos falando e vocês puderam tocar. Aí, quando eu vi que elas (mediadoras) tinham feito o desenho que vocês podiam sentir nas mãos, aí foi a hora que elas ofereceram para a escola.*

Pesquisadora: *Eles puderam tocar, mas também receberam informação junto. Porque vocês podem ver, Professor, que eles (os mediadores) não restringiram a informação. Eles passaram todas as informações que costumam passar para todos os grupos. Muita informação. Toda informação que eles passam normalmente.*

Professor E: *Lá eles pegaram sentiram, mais concreto.*

Pesquisadora: *Você como professora regente da turma, não esteve presente na visita, mas deu pra entender como foi, não é? Você acha que isso contribuiu de alguma forma pra sua aula, essa vivência deles, de alguma maneira?*

Professor 2: *Eles viram na prática o que estudaram na teoria. Então, qualquer coisa que possa se tornar concreto e real pra eles, vai melhor o aprendizado, com certeza. Não só pra eles, mas pra qualquer um. Pra mim, pra eles...*

Um dos aspectos apontados como positivos pelos professores, decorre do fato, de que o tema abordado na visita ao museu estar vinculado ao conteúdo desenvolvido em sala de aula. Os alunos tinham se familiarizado com os conceitos básicos necessários para um melhor aproveitamento da visita e, assim, criou-se um ambiente favorável a um maior envolvimento dos alunos com a atividade.

Guisasola e Morentin (2007) desenvolveram uma pesquisa sobre as concepções do professorado sobre a atividade de visita de estudantes aos museus e centros de ciência. Segundo os autores, ainda que o estudo tenha se limitado somente a um museu situado no País Basco, os resultados encontrados podem ser utilizados para fundamentar outras investigações.

A conclusão descrita pelos autores destaca alguns aspectos que, como educadora atuante no espaço escolar, considero que apresentam correspondência com o contexto brasileiro. Identifica, primeiramente, que escolas e professores normalmente atribuem um alto valor educativo para as visitas aos museus. Porém, a literatura indica que a maioria dos docentes, quando organizam esse tipo de atividade não se preocupam em definir os objetivos da visita, nem com a elaboração de atividades anteriores e posteriores. Em seguida, os resultados mostraram que a maioria dos professores no ensino primário e secundário realiza uma preparação deficiente para visitas ao museu, não utilizando seu conhecimento pedagógico profissional na organização da visita. Uma das razões destacadas para este fato está na concepção de que o professor não identifica essa tarefa como própria do seu papel como profissional. Em terceiro lugar, os dados obtidos na pesquisa realizada com os professores indicam que, em geral, eles não preparam os alunos para a visita ao museu, raramente fornecem informações ou realizam atividades técnicas anteriores, a fim de familiarizar os alunos com o conteúdo a ser abordado no museu e, assim, conectar a visita como planejamento curricular de turma, nem preocupam-se em prepará-los para que elaborem suas próprias conclusões posteriormente. Pode-se observar na análise realizada que muitos professores consideravam a visita ao museu como uma atividade extra

curricular, através da qual os alunos poderiam observar e fazer coisas interessantes através do lazer.

Algumas causas são apontadas por Guisasola e Morentin (2007) para a falta de disponibilidade dos professores para desenvolver uma reflexão sobre a organização, a preparação da visita ao museu: a atuação dos professores é limitada pelo tempo necessário para aplicação do programa escolar; não possuem formação para o planejamento de estratégias que proporcionem um melhor aproveitamento dos recursos da educação não formal; mostram uma atitude profissional desfavorável às atividades prévias, por considerarem que o planejamento de atividades posteriores à visita, acarretariam maior carga de trabalho às suas múltiplas tarefas nasala de aula.

As pesquisas citadas indicaram a necessidade de integração, pela escola, da programação de visitação aos museus com os planejamentos desenvolvidos em sala de aula. Considero que, dessa maneira, os resultados da aprendizagem se constituirão para além de um repertório de conceitos sistematizados ou práticas padronizadas. Daí, a importância do envolver os professores que organizaram a saída na preparação e adaptação daquilo que é oferecido pelo museu às suas próprias metas de aprendizagem.

No entanto, as visitas escolares, planejadas de forma que representem uma ponte entre a educação formal (currículo) e a educação não formal (alfabetização científica), não se constituem, assim, facilmente, demandando o estabelecimento de um processo de colaboração entre educadores de museus, professores e pesquisadores no ensino de ciências. Será preciso definir claramente os objetivos da aprendizagem que se deseja alcançar, de maneira que impliquem em aquisição de atitudes, procedimentos e conceitos, direcionando a produção de materiais que ultrapassem as concepções das tradicionais de visitas escolares a museus de ciência.

A estruturação desse processo, demanda o estabelecimento de parcerias que envolvam a escola e o museu de forma intensa e contínua. Envolve o conhecimento do contexto escolar, o reconhecimento das necessidades do alunado, de acordo com o nível de ensino, e da comunidade na qual a escola está inserida, como também dos profissionais da escola, do seu interesse em criar novas possibilidades de trabalho e estabelecer novas relações de cooperação dentro e fora da escola. Enfatizo que esse é um processo, portanto,

não está relacionado a um período ou a terminalidade, apresenta um caráter de construção, desestruturação e reestruturação contínuos.

Em concordância com as reflexões elaboradas por Cazelli, Costa e Mahomed (2010) podemos reconhecer a necessidade de organização de um trabalho mais extenso de formação de professores para a participação como mediadores em ações de alfabetização científica que incluam museus. Respondendo a essa demanda, instituições de educação não formal, já têm oferecido espaços para encontros de professores, a fim de auxiliá-los a criarem novas estratégias que ampliem o aproveitamento da atividade de visitação dos alunos aos museus e, melhor ainda, promovendo, em continuidade, a oportunidade de troca de experiências produzidas pelos professores no espaço escolar, como desdobramento. Porém, a dificuldade em garantir a presença do professor fora da escola, em horário de trabalho, ou não, para que possa vivenciar essas experiências, representam uma barreira difícil de ser transposta. O estreitamento da relação e a concretização da parceria museu e escola depende da busca e da formulação de estratégias que se ajustem aos contextos específicos de cada unidade ou localidade.

Consideramos que atuações mais diretas dos museus junto às escolas, buscando o fortalecimento dessas parcerias, além de propiciar um maior conhecimento sobre o contexto, possibilitam o enriquecimento do próprio museu. Esse enriquecimento se dá através da compreensão das especificidades da escola, do reconhecimento de como ela trabalha em consideração a diversidade dos alunos, e conseqüentemente, estimulando a flexibilização e criação de novas estratégias e formas de atuação.

Todas as questões destacadas neste capítulo, surgiram em função dos significados expressos pelos alunos, professores e mediadores no decorrer ou após a experiência de visitação ao museu. Apresentam um olhar aproximado desse momento em que imbricam-se ações, interesses, expectativas, necessidades e concepções, individuais e coletivos, no espaço da exposição.

Distancio o meu olhar, no próximo capítulo, para além desse instante vivenciado no museu, para a compreensão dos significados que podem ser encontrados no estabelecimento de parcerias entre instituições - a escola e o museu, o modo como esses subsistemas se mobilizam e se interrelacionam, sem perder as suas especificidades, dentro do sistema educacional.

CONCLUSÃO – CONSTRUINDO INSTITUIÇÕES INCLUSIVAS

No decorrer desse trabalho de pesquisa nos debruçamos sobre o conceito de inclusão e como as instituições de educação formal e não formal se relacionam com esse conceito, através das suas culturas, políticas e práticas. As diversas concepções e significados relacionados a esse conceito são evidenciados nos diálogos, nas falas, nas reflexões expressas nas produções acadêmicas – concepções essas que muitas vezes se contrapõem, avançam e retrocedem num devir constante – evidenciando um contexto dinâmico, em que paradigmas e as novas percepções são confrontados. As conclusões resultantes da reflexão sobre essas falas foram sendo desenvolvidas no decorrer do texto, portanto, nesse capítulo apresentaremos uma síntese dos aspectos que consideramos fundamentais para a constituição de uma instituição inclusiva.

Nos apropriamos da teoria de Morin(1997; 2011) para desenvolvermos nossa reflexão sobre o processo de inclusão de alunos com deficiência no sistema educacional, nos espaços de educação formal e não formal, em função do reconhecimento do seu caráter “complexo” e da necessidade de compreender quais as relações que evidenciam a dimensão desta “complexidade”.

A teoria de Morin nos oferece a compreensão de um mundo em permanente construção, de um mundo que se organiza a partir da desordem, de um mundo cuja ordem organizacional mantém-se a partir de acontecimentos aleatórios, portanto, um contexto de permanente transformação, conduzindo-nos para o questionamento de paradigmas estabelecidos.

No primeiro capítulo desta dissertação, procuramos relacionar a concepção construída por Morin e a caracterização de um sistema representado pela escola, os elementos que a compõe, tais como: alunos, professores, profissionais e familiares envolvidos; e as relações que se desenvolvem entre eles ante o “acontecimento” da inclusão de alunos com deficiência no contexto escolar, partindo da análise das dimensões de culturas, políticas e práticas, propostas por Booth e Ainscow (2012).

Neste caso podemos identificar a manutenção de uma visão simplificadora e reducionista, em contraponto a uma visão mais ampla de inclusão que pode ser encontrada nas legislações mais atuais. Seja na sala de aula ou em outros espaços educacionais, ainda busca-se manter um padrão de aluno, ou estabelecer um padrão restrito de atendimento, ao

qual as pessoas ainda devem se adaptar. Esta visão reducionista está evidenciada nas concepções expressas nas culturas, políticas e práticas preservadas por alguns segmentos que integram o sistema, espelhando a percepção fragmentada que ainda preservamos diante dos fenômenos. Os discursos expressos evidenciam, também, os obstáculos existentes para a compreensão dos ideais de inclusão e, conseqüentemente, para a sua concretização.

No início da nossa pesquisa decidimos por analisar as falas dos alunos após a visita ao Museu de Astronomia. Os significados por eles expressos nos direcionariam para a identificação e análise dos aspectos que facilitavam ou dificultavam a aprendizagem. Porém, no decorrer dos trabalhos, consideramos que as falas obtidas durante a visita se apresentavam extremamente instigantes, abrindo espaço para a reflexão de como as instituições estavam construindo a comunicação com o público formado por pessoas com deficiência. Visitamos instituições, tivemos acesso a materiais produzidos, participamos de congressos sobre acessibilidade e realizamos leituras de manuais sobre o tema inclusão em museus. Identificamos, nesse caminho, a presença dos mesmos padrões de atendimento e de procedimentos nas instituições, que direcionavam a sua atuação a partir do reconhecimento da deficiência física do visitante. Consideramos que esse padrão de trabalho uniformizado não atendia a diversidade de público e produzia “pré conceitos” que serviam de base para a elaboração das suas propostas de trabalho.

A escolha de uma turma composta por alunos originados das Classes Especiais e incluídos na classe regular para o desenvolvimento dessa pesquisa realizou-se visando a estimular a nossa reflexão sobre a diversidade de público que hoje chega aos museus através das escolas e sobre os modelos que elegemos para direcionar o planejamento das atividades educativas. A fala dos alunos nos confrontou com a diversidade de potenciais, necessidades, expectativas e de formas de interação com o mundo. Decidimos construir um diálogo entre as diversas falas presentes, agregando alunos e profissionais, e a literatura já produzida na área, agregando outras perspectivas. Evidentemente essas reflexões não se esgotaram nas poucas páginas escritas, mas buscamos apresentar alguns questionamentos que pudessem ampliar a nossa reflexão sobre o que significa ser inclusivo.

Desenvolvemos uma breve reflexão sobre as relações existentes entre as instituições de educação formal e não formal, e como eles interagem com o acontecimento

da inclusão em contextos e épocas específicas. Em relação aos museus de ciências, essas relações foram se firmando no decorrer do tempo, inicialmente de forma pontual, a partir de ações de profissionais da área que se interessavam pelo tema da inserção de públicos escolares. Atualmente essa relação de parceria se institucionalizou, sendo citada em normatizações que estabelecem os vínculos e os estímulos para o seu desenvolvimento, por meio de lançamento de editais e financiamentos. Porém, a existência desse contexto não significa que aprendemos a trabalhar juntos. Ainda permanecem muitas barreiras organizacionais que dificultam a comunicação e o compartilhamento de experiências entre profissionais.

Em concordância com Oliveira (2013), adotando uma concepção mais ampla, a educação e as ações sociais, agregadas a práticas que possibilitem o acesso à informação e à tomada de decisões de todos os indivíduos, são os passos inicialmente fundamentais para a redução de barreiras nas diversas dimensões que constituem a existência humana, seja em âmbito físico, intelectual, emocional e até tecnológico.

A superação dos paradigmas tradicionais relativos à inclusão está relacionada, portanto, à compreensão do seu caráter complexo, tanto nas instituições de educação formal, como não formal. Esta percepção se relaciona com a ideia de inclusão, e todos os aspectos que a compõe, como um processo inacabado e dinâmico, uma luta interminável (SANTOS, 2009), não sendo restrito a projetos pontuais ou contextos estanques, ou direcionados a setores específicos de uma instituição ou segmento profissional. Além disso, demanda a compreensão sobre a “diversidade” não como um obstáculo ao funcionamento da instituição, mas como fator de enriquecimento, em função da exigência de aprimoramento profissional contínuo e ampliação do conhecimento de seus integrantes.

Nos debates que surgem sobre a questão da diversidade questiona-se o conceito de “escola para todos” no sentido que esta, como tem sido colocada na prática, pretende homogeneizar mais do que criar espaços críticos para a individualidade (OLIVEIRA, 2013). Consideramos que a expressão “para todos” evidencia a condição de igualdade no direito à educação, mas é preciso que as ações sejam condizentes com esses ideais: a pesquisa, a produção de materiais de apoio e os recursos disponibilizados, a ampliação da participação, além da constituição do trabalho colaborativo, indicam o respeito e valorização da “diversidade” como valor intrínseco à instituição. Além desses aspectos, outros estão a eles

relacionados: motivação, desenvolvimento de competências, aspirações crescentes e uma maior acessibilidade são fundamentais para enfrentar o impacto de longo prazo da exclusão (OLIVEIRA, 2013).

As relações entre as instituições formal e não formal, instituídas a partir do interesse em comum na educação da população brasileira, se desenvolveu já a partir da primeira metade do século XX, quando o Museu Nacional do Rio de Janeiro lançou os fundamentos para um estreitamento das relações museu-escola no Brasil. A partir desse momento, a aproximação entre essas instituições foi sendo construída, entre tensões, ações, reações e contradições, tanto por parte dos museus de ciências, que buscavam adequar a linguagem científica e as exposições aos currículos e contextos escolares, quanto nas escolas, às quais cabiam adaptar os recursos oferecidos pelos museus ao cotidiano e à prática escolar.

Nas últimas décadas, a legislação elaborada, relacionada à educação tem reafirmado a relevância da parceria entre esses espaços, como forma de concretização de ideais inclusivos, atendimento às demandas educacionais da sociedade de formação continuada dos cidadãos de maneira que se tornem mais atuantes e autônomos.

O relato da trajetória de implantação das SRMs no capítulo dois (2) e as informações apresentadas sobre a sua estrutura de funcionamento e normatizações teve como objetivo trazer esclarecimentos sobre como o processo de inclusão educacional tem transcorrido nas escolas, visando a uma possível aproximação desse tema para outras instituições. O conteúdo obtido nessas falas evidencia as falhas e desacertos desse processo, mas também sugere saídas e novos caminhos criados para superá-los. Em função das características organizacionais específicas das instituições de educação formal, as problemáticas são vivenciadas intensamente e cotidianamente, criando desgastes maiores nas relações entre seus elementos. Porém, muitos desses aspectos observados nas culturas, políticas e práticas vigentes nas escolas encontram paralelo em outros espaços de educação, pois refletem a dificuldade que a sociedade, como um todo, tem em lidar com a diversidade.

Listamos alguns aspectos importantes para a efetivação da inclusão educacional, e que podem ser considerados como pontos de partida para reflexões que objetivem a concretização desse processo nos diversos espaços de educação:

1. A elaboração de uma legislação inclusiva, como já enfatizamos, não garante o seu cumprimento se não vier acompanhada de outros aportes estruturais que assegurem as articulações entre os diversos elementos e setores envolvidos no contexto das instituições e fora dele. Além disso, nos deparamos, continuamente com discursos e propostas políticas que priorizam a definição e sistematização de diretrizes e linhas de ação superficiais que devem seguidas pelas instituições, mas sem promover mudanças estruturais profundas que garantam o processo de inclusão com qualidade; em função disso, a concretização dessas políticas no cotidiano das instituições não se dá sem conflitos e contradições. O desenvolvimento de valores inclusivos, assumidos conjuntamente pelos seus profissionais, em consonância com as ações implementadas, favorecem que o processo de inclusão de grupos ainda marginalizados se concretize, isto é, dão significado às políticas, dificultando que se tornem meros procedimentos a cumprir.
2. Inclusão é ampliação de participação, portanto, é fundamental estimular o envolvimento de todos os elementos da instituição no processo de identificação e superação das barreiras que impeçam sua participação e o seu desenvolvimento. Essa avaliação deve se constituir como um processo contínuo, fornecendo dados necessários que conduzirão à identificação e posterior implementação das mudanças que se fizerem necessárias.
3. As discussões coletivas podem disseminar os valores inclusivos no ambiente institucional, além de promover o estabelecimento de compromissos e ampliação da participação de todos no esforço de redução da exclusão.
4. O coletivo da instituição deve considerar como um aspecto fundamental, o estabelecimento de parcerias com a comunidade e com outras instituições que tragam ampliação e aprofundamento conhecimento relativo à diversidade do público.
5. A seleção e utilização de metodologias adequadas, às quais estão relacionados os recursos e materiais de apoio, dependem de um conhecimento construído dia a dia, no contato com o indivíduo. Exige o envolvimento de outras habilidades no processo, como flexibilidade, sensibilidade, persistência e a capacidade de autoavaliação constante. São atitudes que independem de uma legislação específica, mas

evidenciam valores inclusivos desenvolvidos pelos profissionais, e que se concretizam na escolha de práticas que minimizem as barreiras à aprendizagem, à informação e à participação.

6. As questões relacionadas aos espaços, recursos pedagógicos e de acessibilidade, os equipamentos disponíveis e a necessidade de consultoria de outros profissionais devem estar previstos no Planejamento Geral da instituição. Assim, as questões relacionadas à inclusão não serão compreendidas como um apêndice de suas atividades, e nem seus profissionais realizarão seus trabalhos como se estivessem desconectados do programa previsto, passando a ser organizado com o engajamento de toda a equipe.
7. Discutir a acessibilidade não se limita a abordar questões relacionadas à estrutura física, mas devem ser abordados os aspectos pedagógicos e sociais. Neles podem ser identificadas barreiras, muitas vezes sutis, que precisam ser desconstruídas e podem representar um avanço significativo para a garantia do acesso e frequência de alunos ou outros públicos, assim como, podem significar um ganho para a qualidade na instituição.
8. A avaliação das ações inclusivas desenvolvidas torna-se ainda mais complexa, em função dos diversos profissionais, que compõem os “quadros” das instituições educacionais, das concepções que trazem dos ambientes diferenciados nos quais circulam e atuam e dos conteúdos com os quais trabalham. Esse contexto é enriquecedor, mas demanda maior empenho na definição de “o que”, “por que” e “para que” e “como” avaliar.

Consideramos que todas as questões citadas acima, não integram somente o contexto específico das escolas, mas podem compor a pauta de reflexões em outros espaços educacionais, visando torná-las realmente inclusivas. Enfatizamos que nos dois contextos, seja nos espaços formais ou não formais de educação, o processo de construção de uma instituição inclusiva deve se constituir internamente, a partir de reflexões emanadas de seus elementos, nos mais diversos setores que a compõe. As contribuições externas possibilitam o enriquecimento desse processo, mas não substituem a composição do trabalho colaborativo e o comprometimento pessoal e coletivo de seus elementos com os valores inclusivos.

Igualmente, nos espaços de educação não formal, especificamente de divulgação da ciência - devido ao percurso já percorrido por essas instituições na produção de pesquisa, na implementação de metodologias de comunicação buscando a acessibilização de conteúdos científicos, da prática de análise dos diversos perfis de público e da avaliação das ações propostas - podemos identificar muitos aspectos, que ao serem considerados pelas escolas, podem contribuir para uma prática pedagógica mais dinâmica, até porque um melhor aproveitamento das atividades de visitação ao museu depende da preparação e de desdobramentos a serem realizados em sala de aula. Essa condição de continuidade ou de conexão entre as experiências vivenciadas pelos alunos em espaços educacionais diversificados favorece a efetivação da aprendizagem e sua potencialização, além de se constituir em um recurso facilitador e motivador, principalmente para alunos que encontram dificuldades na compreensão de conceitos mais abstratos e complexos, que muitas vezes são percebidos como barreiras.

Um dos princípios apresentados como fundamentais na proposição da atividade a ser realizada no museu enfocava o desenvolvimento de uma atividade que contemplasse a diversidade dos alunos, não sendo adotadas ações segregadoras, mas que, a partir da diversidade de materiais e de atividades oferecidas, todos os alunos se sentissem atendidos. Essa é uma proposta que deve ser considerada como relevante, também no espaço escolar, pois contribui para a efetivação do processo de inclusão no cotidiano da sala de aula.

Na aplicação do método da lembrança estimulada, conseguimos identificar, através dos significados expressos pelos alunos, como aspectos facilitadores da aprendizagem em museus:

- O uso de material concreto facilitou a aquisição da informação pelos alunos. Eles conseguiram relacionar os objetos com o conteúdo transmitido, inclusive estabelecendo elos entre os objetos apresentados e outros conceitos correlacionados, mas não citados no primeiro momento.
- O relato da história da instituição é relacionado pelos alunos com três aspectos: emoção, entretenimento e relação com o espaço, de acordo com as expectativas que eles desenvolvem. Cada aluno se relacionou com a informação de forma pessoal, atribuindo-lhe um sentido específico. Essa experiência ocorre mais livremente em espaços de educação não formal,

onde a inexistência de uma avaliação formal da aprendizagem, o espaço e o oferecimento de vivências diferenciadas – por meio dos recursos que dispõem, da utilização de uma linguagem informal, de estratégias criativas – permitem uma relação mais livre e afetiva com o conhecimento. Esse ambiente criado pode ser estendido ao espaço escolar através da organização de atividades de desdobramento da visita, nas quais o aluno poderia expressar suas preferências e os momentos que foram mais significativos. Neste caso, esses aspectos destacados passariam a ser utilizados como motivadores da aprendizagem em ambiente escolar.

- Os alunos participantes da pesquisa, no decorrer da visita, utilizaram-se dos conteúdos trabalhados em sala de aula, estabelecendo ligações com as atividades propostas pelo museu. A relação do conteúdo curricular com o conteúdo da exposição não é obrigatória, mas isso não dispensa a preparação para o desenvolvimento da atividade extracurricular. Esse aspecto demanda o conhecimento prévio por parte dos professores do conteúdo abordado pelo museu, de forma que não seja uma experiência totalmente desconectada da realidade dos alunos. Envolve também estar atento aos momentos mais marcantes da visita, a fim de recuperá-los em sala de aula, visando ao aprofundamento dos conceitos trabalhados. Os conteúdos abordados nas exposições foram objeto de estudo e pesquisa por parte dos profissionais do museu de ciência, buscando formar um repertório significativo e criar estratégias para a sua abordagem. Dessa experiência compartilhada com os mediadores, podem surgir novas possibilidades para o trabalho em sala de aula.
- Outros aspectos ocorridos no decorrer da visita ao museu são relevantes também no espaço escolar: os materiais utilizados no decorrer da visita ao museu permitiram o desenvolvimento de conteúdos e a abordagem de conceitos de forma concreta e prática, mas também ampla, envolvendo vários aspectos do indivíduo – sua identidade, seu corpo, sua capacidade cognitiva, de acordo com a individualidade de cada aluno – possibilitando o envolvimento do aluno integralmente com o processo de aprendizagem;

o conceito aprendido de forma abstrata na escola, a partir da exploração de materiais, concretiza-se por meio dos sentidos, passando a integrar sua vivência pessoal.

Consideramos que os aparatos interativos disponibilizados nos museus de ciência também contribuem para o processo de construção da aprendizagem, pois oferecem a possibilidade de envolvimento do indivíduo “como um todo”. Segundo Oliveira (2013), as sessões interativas, cuidadosamente planejadas e estruturadas, se apresentam entre as formas mais poderosas e eficazes de atender às necessidades específicas do público não tradicional, de criar caminhos para a inclusão, mesmo entre aqueles que não adquiriram um conhecimento prévio. Os diálogos são estimulados ao redor das exposições, e as pessoas podem fazer conexões entre as suas próprias vidas e as experiências. Portanto, compreendemos que o que determina o bom resultado de um aparato interativo não é somente a compreensão que o visitante consegue estabelecer sobre a sua manipulação, mas a sua percepção da relação entre o aparato e o conteúdo comunicado na exposição e suas próprias experiências. Esse processo de interligação entre o indivíduo, o aparato e o conhecimento a ser transmitido, demanda, em muitas situações, a atuação do mediador, esclarecendo o “por quê” e “para quê” se propõe o uso do aparato, afinal, representa um recurso para a aquisição de conhecimento, mas não um fim em si mesmo.

Consideramos, em função das questões enumeradas acima, que instituições que se pretendam inclusivas, nos espaços de educação formal e não formal, devam se constituir, portanto, como sistemas abertos (que efetuam trocas materiais, energéticas e/ou informacionais com o exterior). “A teoria dos sistemas salientou com grande pertinência a ideia de que a abertura é necessária à manutenção e a renovação, numa palavra, à sobrevivência dos sistemas vivos” (MORIN, 1997, p.129). Em consonância com esse conceito podemos considerar que “instituições abertas” são aquelas que espelham uma constante autoanálise, a partir do seu próprio núcleo interior, num processo de construção permanente, mas que tem igualmente a capacidade de se relacionar com outras instituições e de reavaliar o seu processo, em debate com a comunidade (OLIVEIRA, 2013).

As transformações na sociedade estão a ocorrer em grande velocidade e podem exigir uma resposta rápida das instituições. Os bloqueios institucionais podem também se constituir em uma grande barreira para a inclusão. Muitos museus são estruturas

organizacionais complexas, de longa data e compostos por muitas estruturas departamentais, assim como as escolas, ligados a estruturas administrativas padronizadas. A sua complexidade muitas vezes dificulta a necessidade de assumir novas ideias, métodos e interpretações. Porém, as novas tendências incentivam a motivação das instituições em olhar para a sua comunidade local como uma inspiração (OLIVEIRA, 2013).

Identificamos que o museu de ciências possui características próprias de atuação e ferramentas específicas que podem propiciar um estímulo à participação dos alunos, ao envolvimento com o tema. Esse contexto se efetiva através do estímulo à expressão oral, dos estímulos visuais e táteis, da circulação em espaços diversificados, do tempo destinado à expressividade. No ambiente escolar, podemos observar que, na maioria das vezes, o processo de aprendizagem se dá de forma muito mais passiva, com recursos e vivências limitados por diversas condições inerentes a estruturação da instituição. Esses aspectos podem ser observados através das falas dos alunos, transcritas e comentadas neste trabalho, evidenciando que os conceitos abstratos trabalhados formalmente na escola ganharam sentido através dos materiais de apoio e da atuação dos mediadores. A relação mais próxima do aluno com o mediador, num espaço mais livre, estimulou a expressividade dos alunos, revelando potenciais que, normalmente, não são reconhecidos.

Esse aspecto ganha fundamental importância, quando percebemos que as instituições, sejam elas de educação formal ou não formal, as famílias, a sociedade em geral, ainda avaliam os indivíduos pela perspectiva integracionista do conceito incapacidade, focada nas limitações do indivíduo – uma vez que parte da deficiência para classificar, rotular e definir o atendimento que deve receber – quando na perspectiva inclusiva a incapacidade é provocada pelo meio no qual o indivíduo está inserido, que lhe impõe barreiras.

Consideramos que a deficiência, seja de que tipo for, representa apenas uma característica do indivíduo, não a sua totalidade. A ideia de inclusão propõe o reconhecimento do indivíduo pela identificação do seu potencial. Essa expressão não se constitui apenas em um “chavão” do campo da inclusão educacional, mas propõe uma mudança fundamental, não somente na perspectiva de como reconhecemos a pessoas, independente de seus atributos pessoais, mas pode mudar seu papel na própria sociedade, através da construção de novas relações com a família, com a escola, com outras instituições e espaços, pois encaminha para a questão do reconhecimento da autonomia do indivíduo.

Se reconheço o indivíduo como capaz, minimizo o tutelamento sobre a sua vida, sobre seus sonhos, sobre suas expectativas e abro espaço para sua autorrealização, seja no espaço familiar, no ambiente escolar e em outros espaços de relações sociais.

Enfatizamos, porém, que a questão da autonomia não é facilmente reconhecida, pelas pessoas que nunca tiveram acesso a ela, do mesmo modo, a qualidade dos serviços prestados, que deveriam ser pautados no direito de autodeterminação dos indivíduos - é preciso intimidade para reconhecê-las. Nisto está o cerne da educação para a inclusão: transmitir conhecimento, visando desenvolver o pensamento crítico para a ampliação da autonomia. É preciso fomentar essa discussão nos ambientes e contextos nos quais as pessoas com deficiência convivem, pois esse é o segmento ao qual esse direito é mais negado. Para quem a nada teve acesso, tudo parece muito bom - isso nos é confortável. Mas o processo de inclusão nos impõe o “desconforto”, pois ele não está posto, acabado. Confronta-nos constantemente com o diverso de nós, o que não reconhecemos em nós, o que nos é desconhecido, com o que não sabemos, com a nossa ignorância sobre o outro, demandando renovação constante. Exige, portanto, a atuação de especialistas, inclusive aqueles com deficiência, se posicionando, tanto no direcionamento, como na avaliação dos serviços, e principalmente na defesa dos seus direitos fundamentais, os quais dão sentido e caracterizam a existência humana.

Consideramos que a experiência de visita ao museu de ciências repercutiu positivamente na avaliação dos alunos, pois reconhecemos nela conteúdos e conceitos que, ao serem trabalhados anteriormente na escola, foram enfatizados de forma criativa pelo museu, através de vivências práticas, facilitando a compreensão de certos aspectos do conteúdo pelos alunos, nesse caso, conceitos de volume, distâncias e comparações e diferenciações.

Concluimos que esse resultado só foi possível devido à apropriação pelos mediadores e demais profissionais do museu envolvidos de algumas premissas, que definem o trabalho de caráter inclusivo, segundo as concepções de Booth e Ainscow, (2012) e Santos, (2009; 2013)

1 – O princípio fundamental de uma instituição inclusiva é de que todos os indivíduos possam aprender juntos independente de qualquer dificuldades ou diferenças que possam ter.

O planejamento e a produção de materiais não seriam destinados a segmentos específicos, pois não atenderiam à diversidade do perfil do alunado, produzindo, efetivamente, exclusão em vez de inclusão.

2 – Todas as formas de apoio devem ser consideradas juntas em uma estrutura única e devem ser vistas pela perspectiva do visitante e não da instituição.

Recomendamos que não fosse criada uma atividade específica para os alunos com deficiência e que não se produzisse um percurso à parte daquilo que é oferecido ao público escolar que frequenta a instituição, já que isso evidenciaria a existência de rótulos e preconceitos;

3 – O envolvimento com a aprendizagem de todos deve estar apoiado no processo contínuo de desenvolvimento de cada profissional e da instituição.

O direcionamento do trabalho deve ser assumido em função do contato com o visitante, da troca, da atitude de ouvir e reconhecer o outro, suas vivências, interesses e necessidades. Esse último aspecto é o que distancia o atendimento da homogeneização, conduzindo para o reconhecimento das particularidades e da valorização da diversidade, mas demanda estruturação, preparo, estudo e pesquisa, aspectos esses que foram atendidos pela instituição, mesmo com o tempo limitado;

Refletindo sobre tudo o que foi até agora exposto neste trabalho, a complexidade que envolve a questão da inclusão, consideramos que não existe uma receita pronta que seja capaz de abarcar os contextos e as problemáticas encontradas nas diversas instituições. Cada museu possui características específicas, desenvolvendo suas atribuições a partir de condições, espaço e propostas que são particulares.

Para que esse processo se constitua, reconhecemos como fundamentais as recomendações expressas no *Index para a inclusão* (BOOTH e AINSCOW, 2012), que sugere o estabelecimento de grupos de discussão que identifiquem e reflitam sobre os valores que devem ser apropriados pela instituição, o exame de documentos da política, originando-se deles as afirmações de intenções que devem ser comparados aos contextos vigentes, e a partir das reflexões produzidas, a elaboração de um diagnóstico da instituição, que possibilite a identificação de barreiras e definição das ações prioritárias a serem desenvolvidas e o engajamento dos profissionais. Eles podem direcionar as discussões para

que gradativamente a instituição se torne inclusiva, num processo de caráter dinâmico e contínuo.

No decorrer dessas discussões, os próprios profissionais envolvidos poderão apontar as áreas que demandam uma investigação mais aprofundada, antes de tomarem qualquer decisão. Nesse caso, pode surgir a necessidade da consultoria. Porém, ela deve estar relacionada a uma concepção mais ampla de inclusão, com a participação de uma gama de especialistas que contemplem os diversos segmentos que se deseja incluir, e áreas de atuação.

Portanto, tornar uma instituição inclusiva envolve uma autorrevisão detalhada e colaborativa que se fundamenta na experiência de todos que estejam relacionados ao trabalho por ela desenvolvido. Implica, também, em descobrir maneiras de apoiar o desenvolvimento, tanto institucional como profissional dos envolvidos.

As ações definidas a partir das discussões não devem estar limitadas a um projeto pontual, mas deve ser garantido o seu caráter permanente, através da inserção das prioridades definidas em conjunto, no planejamento de desenvolvimento da instituição. Essa medida implica em estabelecimento de cronograma, recursos, definições de responsabilidade e comprometimento profissional.

Compreendemos, portanto, que há um longo caminho a ser cumprido em relação à inclusão. Mesmo que não consigamos contemplar o limite final desse caminho, no qual barreiras e obstáculos precisam ser continuamente superados e recriados nos mais diversos contextos, onde práticas estigmatizantes e categorizantes se multiplicam e se perpetuam. É preciso antever a inclusão como possível, não como uma utopia, ou como um conjunto de ideais sem fundamentação. Mas, parafraseando Santos (2013), esse caminho se constitui de provisão e tomada de consciência e de decisões, construído a várias mãos.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, Claudia Alexandra G. de. Sala de Recurso Multifuncional. In: QUITERIO, Patrícia Lorena et al (Orgs). **Comunicar é preciso: em busca das melhores práticas na educação do aluno com deficiência**. Marília: Associação Brasileira de Pesquisadores em Educação Especial, 2011, p.107-117.

ARAÚJO, Marcelo Mattos. Waldisa Rússio Camargo Guarnieri: agente da utopia. In: BRUNO, Maria Cristina Oliveira (Coord.) **Waldisa Rússio Camargo Guarnieri: textos e contextos de uma trajetória profissional**. São Paulo: Pinacoteca do Estado; Secretaria do Estado da Cultura; Comitê Brasileiro do Conselho Internacional de Museus, v2, 2010.

BLOOM, B. S. The thought process of students in discussion. In: French, S. J. (ed.). **Accent on teaching: experiments in general education**. Nova York: Harper & Brothers, 1953.

BOOTH, Tony. O nome da rosa – valores inclusivos em ação na formação de professores. Inglaterra: **Prospects**, edição de setembro de 2011. tradução para o português - LaPEADE.

BOOTH, Tony; AINSCOW, Mel.. **Index para a inclusão: desenvolvendo a aprendizagem e a participação nas escolas**. Trad. Mônica Pereira dos Santos e João Batista Esteves. 3. ed. Bristol, UK: Centre for Studies on Inclusive Education (CSIE); LaPEADE, 2012. Disponível em: <<http://www.lapeade.com.br/publicacoes/documentos/index2012-final%20FOTOS%20BRASIL.pdf>>. Acesso em 15 out. 2012.

BOSHER, S. **The composing process of three Southeast Asian writers at the post-secondary level: an exploratory study**. Journal of Second Language Writing, n. 7, p. 205-41, 1998.

BRITO, Fátima. Experimentando a mediação: desafio constante. In: MASSARANI, Luisa. ALMEIDA Carla (Editoras). **Workshop Sul-Americano & Escola de Mediação em Museus e Centros Ciência**. Rio de Janeiro: Museu da Vida; Casa de Oswaldo Cruz; Fiocruz, 2008, p.37-42.

BRUNO, Maria Cristina Oliveira (Coord.) **Waldisa Rússio Camargo Guarnieri: textos e contextos de uma trajetória profissional**. São Paulo: Pinacoteca do Estado; Secretaria do Estado da Cultura; Comitê Brasileiro do Conselho Internacional de Museus, v2, 2010.

BRUNO, Maria Cristina Oliveira. O ICOM/BRASIL e o Pensamento Museológico Brasileiro: documentos selecionados. In: _____ (Coord.) **Waldisa Rússio Camargo Guarnieri: textos e contextos de uma trajetória profissional**. São Paulo: Pinacoteca do Estado; Secretaria do Estado da Cultura; Comitê Brasileiro do Conselho Internacional de Museus, v2, 2010.

CAFFAGNI, Carla Wanessa do Amaral. **O Estudo das analogias utilizadas como recurso didático por monitores em um Centro de Ciência e Tecnologia de São Paulo – SP**. Dissertação (Mestrado) – Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2010;

CÂNDIDO, Manuelina Maria Duarte. Teoria Museológica: Waldisa Russio. In: BRUNO, Maria Cristina Oliveira (Coord.) **Waldisa Rússio Camargo Guarnieri: textos e contextos de uma trajetória profissional**. São Paulo: Pinacoteca do Estado; Secretaria do Estado da Cultura; Comitê Brasileiro do Conselho Internacional de Museus, v2, 2010, p.145-155.

CARLETTO, Ana Claudia; Cambiaghi; CAMBIAGHI, Silvana. **Desenho Universal: um conceito paratodos**. Disponível em: <http://www.rinam.com.br/files/REFERENCIAS_DesenhoUniversalumconceitoparatodos.pdf> Acesso em 15 de fevereiro de 2013;

CASTRO, Fernanda. Políticas públicas de educação e cultura: a luta pela formação integral em uma escola pública unitária versus a imposição mercadológica do terceiro setor. In: **Anais do VII Simpósio Gramsci Estado e Poder**. Uberlândia: UFU, agosto de 2012. Publicação digital, ISBN 21789843.

CAZELLI, Sibeles. **Alfabetização científica e os museus interativos de ciência**. Dissertação (Mestrado) - Departamento de Educação, Pontifícia Universidade Católica, Rio de Janeiro, 1992.

_____. **Ciência, Cultura, Museus, Jovens e Escolas: quais as relações**. Tese (Doutorado) - Programa de Pós-graduação em Educação do Centro de Tecnologia e Ciências Humanas da Pontifícia Universidade Católica, Rio de Janeiro, 2005.

_____. **Jovens nos museus: quem são, aonde vão e com quem visitam?** In: CUNHA, Ana Maria de Oliveira (Org.). **Convergências e tensões no campo da formação e do trabalho docente**. Belo Horizonte. Autêntica, 2010, p. 402-425.

CAZELLI, Sibeles; MARANDINO, Martha; STUDART, Denise. Educação e comunicação em museus de ciência: aspectos históricos, pesquisa e prática. In: GOUVÊA, G.; MARANDINO, M.; LEAL, M. C. (Orgs.) **Educação e museus: a construção social do caráter educativo dos museus de ciência**. Rio de Janeiro: Access, 2003, p.83-106.

CAZELLI, Sibeles; VERGARA, Moema. O passado e o presente das práticas de educação não formal na cidade do Rio de Janeiro. In: **ENCONTRO DE HISTÓRIA DA EDUCAÇÃO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO**, 1., 2007: Niterói - RJ. *Anais...* Niterói: Universidade Federal Fluminense, 2007. 1 CD-ROM.

CAZELLI, Sibeles; FRANCO, Celso. **Alfabetismo Científico: novos desafios no contexto da globalização**. Belo Horizonte: Ensaio. Pesquisa em Educação em Ciências. Universidade Federal de Minas Gerais. Faculdade de Educação- CECIMIG. Volume 03, n.2. p.145- 159, junho/ 2001;

CAZELLI, Sibeles; COSTA, Andrea F. MAHOMED, Carla. O que precisa ter um professor em seu curso de formação para vir a ser um profissional de educação em museus. **Ensino Em-Revista**, Uberlândia, v.17, n.2, p. 579-595, jul./dez.2010;

CHAGAS, Marcos Antônio Macedo. **Educação de Jovens e Adultos: Experiência do PEJ no Município do Rio de Janeiro**. Dissertação (Mestrado) - Departamento de Educação.

Programa de Pós-Graduação em Educação Brasileira. Pontifícia Universidade Católica, Rio de Janeiro, 2003.

COIMBRA, Carlos; CAZELLI, Sibebe; FALCÃO, Douglas; VALENTE, Maria Esther. Tipos de audiência segundo a autonomia sociocultural e sua utilidade em programas de divulgação. **Revista Tempo Brasileiro**, Rio de Janeiro, jan./mar., n. 188, p. 113-124, 2012.

COSTA, Andrea Fernandes. **Museu de Ciência: instrumentos científicos do passado para a educação em ciências hoje**. Dissertação (Mestrado em Educação). Universidade Federal do Rio de Janeiro (UNIRIO). Rio de Janeiro, 2009.

DAMIANI, Magda Floriana. Entendendo o trabalho colaborativo em educação e revelando seus benefícios. Curitiba, UFPR, **Educar**, n. 31, p. 213-230, 2008.

DAZZANI, Maria Virgínia Machado. A psicologia escolar e a educação inclusiva: uma leitura crítica. **Psicologia: Ciência e Profissão**. vol.30, no.2, Brasília 2010. ISSN 1414-9893. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S1414-98932010000200011>.

FALCÃO, Douglas; GILBERT, John. Método da lembrança estimulada: uma ferramenta de investigação sobre aprendizagem em museus de ciências. Rio de Janeiro: **História, Ciências, Saúde – Manguinhos**, v.12, p.93-115, 2005.

FAURE, Edgard *et al.* **Learning to be: the world of education today and tomorrow**. Paris: UNESCO; the United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization, 1972. Disponível em: <http://www.unesco.org/education/pdf/15_60.pdf>. Acesso em 15 out. 2011.

FÁVERO, Maria de Lourdes de Albuquerque; BRITTO, Jader de Medeiros. **Dicionário dos Educadores do Brasil: da colônia aos dias atuais**. Rio de Janeiro: Editora UFRJ/MEC-Inep-Comped, 2002, p. 285-290.

FERNANDEZ; RUIZ, Empleo del videodisco en la formación de profesores: el CCP. Ruíz, E. M. **Revista PIXEL-BI: Revista de Medios y Educación**, n. 6.1996.

FERREIRA, Ana Fátima Berquó Carneiro. **Dedos de ver: informação especial no museu e a Inclusão social da pessoa com deficiência visual**. Dissertação (Mestrado). Programa de Pós-graduação em Museologia e Patrimônio, UNIRIO/MAST (PPG-PMUS), Rio de Janeiro, 2011.

FERREIRA, Maria Cecília C; FERREIRA, Júlio Romero. Sobre Inclusão, Políticas Públicas e Práticas Pedagógicas. In: GÓES, Maria Cecília R.de; LAPLANE, Adriana Lia F. de. (Orgs.). **Políticas e Práticas de Educação Inclusiva**. 3ª ed. Coleção Educação Contemporânea. São Paulo: Editora Autores Associados, 2007, p.21-48.

FREIRE. Paulo. **Pedagogia da autonomia: Saberes necessários à uma prática educativa**. 3 ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1996.

FREITAS, Neli Klix. Inclusão socioeducativa na escola: avaliação do processo e dos alunos. , Rio de Janeiro . **Ensaio**, vol.16, no.60July/Sept. 2008.ISSN0104-4036. DOI:<http://dx.doi.org/10.1590/S0104-40362008000300002>.

GAIER, E. L.A study of memory under conditions of stimulated recall.**J. Gen. Psychol**, n. 50, p. 147-53, 1954.

GARCIA, Rosalba Maria Cardoso. Políticas para a educação especial e as formas organizativas do trabalho pedagógico.Marília.**Rev. bras. educ. espec.** vol.12, no.3, 2006. DOI:<http://dx.doi.org/10.1590/S1413-65382006000300002>.

GARCIA, Rosalba Maria Cardoso; MICHELS, Maria Helena.A política de educação especial no Brasil (1991-2011): uma análise da produção do GT15 - educação especial da ANPED. Marília. **Revista Brasileira de Educação**. Vol. 17, nº Esp. 1, 2011. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S1413-65382011000400009>.

GASTAL *et al.* O ensino de Ciências em Espaços não-formais: impasses e possibilidades. In: SALLES, Paulo Sérgio B. de A. GAUCHE (Orgs.). **Educação Científica, Inclusão Social e Acessibilidade**. 1ª ed. Goiânia: Cênone Editorial, 2011, p.35-56.

GHANEM, Elle. Educação formal e não-formal:do sistema escolar ao sistema educacional. In: ARANTES, Valéria Amorin (Org.) **Educação Formal e não- formal**: pontos e contrapontos. São Paulo, Summus, Coleção Pontos e Contrapontos, 2008, p.59-89.

GOUVÊA, Guaracira; LEAL, Maria Cristina. Alfabetização Científica e Tecnológica e os Museus de Ciências. In: GOUVÊA *et al.* (Orgs.). **Educação e Museu**: a construção social do caráter educativo dos Museus de Ciência. Rio de Janeiro: Access, 2003, p.221-236.

GUARNIERI, Waldisa Rússio. Museologia e identidade. In: BRUNO, Maria Cristina Oliveira (Coord.). **Waldisa Rússio Camargo Guarnieri**: textos e contextos de uma trajetória profissional. São Paulo: Pinacoteca do Estado; Secretaria do Estado da Cultura; Comitê Brasileiro do Conselho Internacional de Museus, v1, 2010a.

_____. Projeto Museu-Mobral. In: BRUNO, Maria Cristina Oliveira (Coord.) **Waldisa Rússio Camargo Guarnieri**: textos e contextos de uma trajetória profissional. São Paulo: Pinacoteca do Estado; Secretaria do Estado da Cultura; Comitê Brasileiro do Conselho Internacional de Museus, v1, 2010b.

GUISASOLA, Jenaro; MORENTIN, Maite.¿Qué papel tienen las visitas escolares a los museos de ciencias em el aprendizaje de las ciencias?Una revisión de laS investigaciones. **Ensenanza de las Ciências**:revista de investigación y experiencias dicácticas. Espanha: Institut de Ciències de l'Eduació de la Universitat Autònoma de Barcelona. Vicerektorat d'Investigación de la Universitat de València. Volume 25, número 3, noviembre de 2007.

HAYEK, F. A. Os princípios de uma ordem social liberal. In:CRESPIGNY, Anthony; CROSNIM, Jeremy.Ideologias políticas.2 ed. Trad. Sérgio Duarte. Brasília:UnB. 1981, p.47-63;

HERNANDEZ, Francisca Hernández. **El Museo Como Espacio de Comunicacion**. España: Ediciones Trea, S.L. , 1998

HOLLANDA, Guy de. **Recursos educativos dos museus brasileiros**. Rio de Janeiro: Centro Brasileiro de Pesquisas Educacionais; Organização Nacional do ICOM, 1958, 271p.

HOOPER-GREENHILL, Eilean. **Los Museos y sus Visitantes**. España: Ediciones Trea, S.L., 1998.

KELMAN, Celeste Azulay; VENTURINI, Angela Maria; FIGUEIREDO, Silvia Piumbini. Formação inicial e continuada de professores das salas de recursos multifuncionais do Rio de Janeiro. **Anais do III Encontro Nacional do Observatório de Educação Especial**. São Paulo, 2013.

KÖPTCKE, Luciana Sepúlveda. A análise da Parceria Museu-Escola como Experiência Social e Espaço de Afirmação do Sujeito. In: GOUVÊA, Guaraciara et al. (Orgs.). **Educação e Museu: a construção social do caráter educativo dos museus de ciência**. Rio de Janeiro: Access, 2003, p. 107-128.

_____. Bárbaros, escravos e civilizados: o público dos museus no Brasil. Brasília. **Museus - Revista do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional**, IPHAN, 2005, p.184-205.

LAGO, Mara; SANTOS, Mônica P. Inclusão em Educação: desafios da formação docente. Campinas. **III Seminário de Educação Brasileira - Plano nacional de Educação: Questões desafiadoras e embates emblemáticos (Anais)**, Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), Centro de Estudos Educação e Sociedade – CEDES. 2011, Ano I, Publicação I, p.944-958.

LIMA, Francisco José de; GUEDES, Lívia Couto. A produção do desenho em relevo: a caneta m/h 1.0 como alternativa tecnológica de acesso à educação, por meio da arte. **Anais do IV Educere; II Congresso Nacional da Área de Educação**. Paraná: PUCPR, 2004. Disponível em: <<http://www.pucpr.br/eventos/educere/educere2004/anaisEvento/Documentos/MR/MR-CI0181.pdf>>. Acesso em 15 out. 2011.

LOPES, Maria Magaret. **O Brasil Descobre a pesquisa científica: os museus e as ciências naturais no século XIX**. São Paulo: Hucitec, 1997. 369p.

_____. **Museu: uma perspectiva de educação em Geologia**. Dissertação (Mestrado). - Faculdade de Educação. Universidade Estadual de Campinas, São Paulo, 1988;

_____. **Museus e Educação na América Latina: o modelo parisiense e os vínculos com as universidades**. In: GOUVÊA *et al.* **Educação e Museu: a construção social do caráter educativo dos museus de ciências**. Rio de Janeiro: Access, 2003, p.63-82.

MACHADO, Ana Maria Alves. Cultura, ciência e política: olhares sobre a história da criação dos museus no Brasil. In: FIGUEIREDO, Betânia; VIDAL, Diana G. **Museus: dos gabinetes de curiosidades à museologia moderna**. Belo Horizonte: Argvmentum; Brasília, DF: CNPq, 2005.

MARANDINO, Martha. Transposição ou recontextualização? Sobre a produção de saberes na educação em museus de ciências. Rio de Janeiro: **Revista Brasileira de Educação**, n.26, maio/ago. 2004. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S1413-24782004000200008>.

_____. A pesquisa educacional e a produção de saberes nos museus de ciências. **História de Ciências e Saúde – Manguinhos**. v.12. Rio de Janeiro, 2005. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S0104-59702005000400009>.

_____. Ação educativa: aprendizagem e mediação nas visitas aos museus de ciências. In: MASSARANI, Luisa; ALMEIDA, Carla (Editoras). **Workshop Sul-Americano & Escola de Mediação em Museus e Centros Ciência**. – Rio de Janeiro: Museu da Vida; Casa de Oswaldo Cruz; Fiocruz, 2008. p. 21-28.

_____. Museus e Educação: Discutindo aspectos que configuram a didática museal. In: CUNHA, Ana Maria de Oliveira. **Convergências e tensões no campo da formação e do trabalho docente**. Belo Horizonte: Autêntica, 2010, p.389-401.

MASAHIKO, O.; NORIHIKO, K. The role of metacognitive knowledge and aptitude in arithmetic problem solving. **Psychologia: An International Journal of Psychology in the Orient**, v. 35, n. 3, p. 164-72, 1992.

MAZOTTA, Marcos J.S. Identidade dos alunos com necessidades educacionais especiais no contexto da política educacional brasileira. Niterói. **Movimento: Revista de Educação da Universidade Federal Fluminense. Educação Especial e Inclusiva**, nº.7, p.11- 18, maio 2003.

MCMANUS, Paulette M. Uma palavra em seu ouvido...o que você quer dizer quando fala, ou pensa a respeito de Educação (formal e informal), Aprendizagem e Interação? In: MARANDINO, M. *et al.* **Museu: lugar do público**. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2009, p.47-62.

MENDONÇA, Edgar Süssekind. **A Extensão Cultural nos Museus**. Rio de Janeiro (DF): Ministério da Educação e Saúde; Museu Nacional; Imprensa Nacional, 1946; 72p.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. Análise e Interpretação de dados de pesquisa qualitativa. In: _____ (Org.). **Pesquisa Social: teoria, método e criatividade**. 30ª.ed. Rio de Janeiro: Editora Vozes, 2011, p.61-77.

MORA, María del Carmen Sánchez. Diversos enfoques sobre as visitas guiadas nos museus de ciência. In: MASSARANI, Luisa *et al* (Org). **Diálogos & ciência: mediação em museus e centros de Ciência**. Rio de Janeiro: Museu da Vida; Casa de Oswaldo Cruz; Fiocruz, 2007, p.21-26.

MORAIS, Diele Fernanda Pedroso de. Imagem também se lê com as mãos:Um relato a respeito da leitura de imagens com crianças cegas. Florianópolis: Anais do **III Seminário Leitura de Imagens para a Educação: múltiplas mídias**, 2010. Disponível em: <<http://www.gpae.ceart.udesc.br/artigos5/Diele-artigo.pdf>>. Acesso em 15 out. 2011.

MORIN, Edgar. **Introdução ao Pensamento Complexo**. Porto Alegre: Editora Sulina, 4ªed. 2011.

_____. **O Método: a natureza da Natureza**. 3ªed. Portugal: Publicações Europa-América, 1997.

NASCIMENTO, Silvania. O corpo humano em exposição;promover mediações sócio-culturais em um museu de ciências. In:MASSARANI, Luisa; ALMEIDA, Carla (Editoras). **Workshop Sul-Americano & Escola de Mediação em Museus e Centros Ciência**. – Rio de Janeiro: Museu da Vida; Casa deOswaldo Cruz; Fiocruz, 2008. p.11-20.

_____.A Relação Museu e Escola na Prática Docente:tensões de uma atividade educativa. In: CUNHA, Ana Maria de O. *et al.*(Org.). **Convergências e tensões no campo da formação e do trabalho docente**. Belo Horizonte: Autêntica, Coleção Didática e Prática de Ensino, 2010, p. 370-388.

NÓVOA, Antônio. **Professores: imagens do futuro presente**. Lisboa: Instituto de Educação Universidade de Lisboa, 2009.

OLIVEIRA, Genoveva. O museu como instrumento de reflexão social. **MIDAS** [Online], n. 2, 2013. Disponível em:<<http://midas.revues.org/222>>. Acesso em 15 out. 2011.

PAVÃO, Antonio Carlos; LEITÃO, Ângela. Hands-on? Minds-on? Hearts-on? Social-on? Explainers-on!In: MASSARANI,Luís;a; 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.40-47.

QUEIROZ, Glória Regina Pessoa Campello.Acesso ao conhecimento científico pela mídia e ambientes não escolares em uma nova situação educacional.In: CUNHA, Ana Maria de Oliveira *et al.* (Org.). **Convergências e tensões no campo de formação e do trabalho docente**. Belo Horizonte: Autêntica, 2010, p.447-465.

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

RITCHIE, S. M. The craft on intervention: a personal practical theory for a teacher's within-group interactions.**Science Education**, n. 83, p. 213-31, 1999.

RODARI, Paola; MERZAGORA, Matteo. Mediadores em museus e centros de ciência: status, papéis e treinamento. Uma visão geral europeia. In: MASSARANI,Luisa *et al* (Org). **Diálogos & ciência: mediação em museus e centros de Ciência** .Rio de Janeiro: Museu da Vida; Casa de Oswaldo Cruz; Fiocruz, 2007, p.7-20.

RUIZ, Maria del Carmen H. M. *et al.* Estação Ciência: os desafios da mediação humana. In: MASSARANI, Luisa. ALMEIDA Carla (Editoras). **Workshop Sul-Americano & Escola de**

Mediação em Museus e Centros Ciência. Rio de Janeiro: Museu da Vida; Casa de Oswaldo Cruz; Fiocruz, 2008, p. 49-55.

SÁ, Ivan Coelho de; SIQUEIRA, Graciele Karine. **Curso de Museus – MHN, 1932-1978: alunos, graduandos e atuação profissional.** Rio de Janeiro: Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro; Escola de Museologia, 2007.

SANTOS, Maria Célia Teixeira M. **Processo Museológico e Educação: construindo um museu didático-comunitário.** Lisboa: Cadernos de Sociomuseologia; Centro de Estudos de Sociomuseologia; Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias, 1996, 320p.

SANTOS, Mônica Pereira dos. O Papel do Ensino Superior na Proposta de uma Educação Inclusiva. **Movimento**, v. 7, p. 78-91, maio 2003.

_____. Inclusão. In: SANTOS, Mônica Pereira dos *et al.* (Orgs). **Inclusão em Educação: diferentes interfaces.** Curitiba: Editora CRV, 2009, p.9-22;

_____. Construindo uma cultura inclusiva de avaliação de aprendizagem. **Anais do IV Congresso Brasileiro de Educação Especial / VI Encontro Nacional dos Pesquisadores da Educação.** 2 a 5 de novembro de 2010. São Carlos, SP. Brasil. Editora UNESP. ISSN: 1984-2279.

_____. **Dialogando sobre inclusão em educação: contando casos (e descasos).** Curitiba: Editora CRV, 2013.

SANTOS, Mônica Pereira dos; LAGO, Mara; HALLAK, Maria Isabel L.S. Promovendo a Inclusão em Educação através da Participação: trajetória de uma pesquisa-ação no ensino médio. **Anais do VI Seminário Internacional As Redes Educativas e as Tecnologias: práticas/teorias sociais na contemporaneidade.** Rio de Janeiro. UERJ, 2011.

SASSAKI, Romeu Kazumi. Terminologia sobre deficiência na era da inclusão. **Revista Nacional de Reabilitação**, São Paulo, ano 5, n. 24, , p. 6-9, jan./fev. 2002.

_____. Sete Dimensões da Acessibilidade e Classificação de eficiências. Palestra: "Pessoas com deficiência no mercado de trabalho e acessibilidade". Curitiba. **Anais do Fórum "Como Lidar com as Diferenças.** Tribunal Regional do Trabalho - 9ª Região, 2012.

SAWAIA, Bader (Org.). **As artimanhas da exclusão: análise psicossocial e ética da desigualdade social.** 11ª ed. Petrópolis, RJ: Editora Vozes, p. 7-13, 2011.

SCHEINER, Theresa Cristina. Repensando o Museu Integral: do conceito às práticas. **Bol. Mus. Para. Emílio Goeldi. Cienc. Hum.**, Belém, v. 7, n. 1, p. 15-30, jan.-abr. 2012. DOI: <<http://dx.doi.org/10.1590/S1981-81222012000100003>>

SILVA, Ana Patrícia; SILVA, Jeane Alves. Inclusão e deficiência. In: SANTOS, Mônica Pereira dos, *et al.* **Inclusão em Educação**: diferentes interfaces. Curitiba: Editora CRV, 2009, p.123-143.

SOARES, Leôncio. **Educação de Jovens e Adultos**. Rio de Janeiro: Editora DP&A, 2002.

STEVENSON, A; BRYDEN, M. **The national museums of Scotland's 1990 discovery room: an evaluation**. **Museum Management and Curatorship**, v. 10, p.24-36, 1991.

TEIXEIRA DOS SANTOS, Maria Terezinha da Consolação. O Atendimento Educacional Especializado no Projeto Político Pedagógico da Escola.V **Seminário Regional de Formação de Gestores e Educadores (Anais)**. Presidente Prudente: MEC; Secretaria Municipal de Educação; Programa Educação Inclusiva; Direito à Diversidade, 2012, p.7-25.

TRIGUEIROS, F. dos Santos. **Museus e Educação**. 2ª ed. Rio de Janeiro: Editora Irmãos Pongetti, 1958.

VALENTE, Maria Ester. A Conquista do Caráter Público dos Museus. In: GOUVÊA, Guaracira; MARANDINO, Martha; LEAL, Maria Cristina. **Educação e Museu**: a construção Social do caráter educativo dos museus de ciência. Rio de Janeiro: Access, 2003, p.21-45.

_____.**Museus de Ciências e Tecnologia no Brasil**: uma história da Museologia entre as décadas de 1950-1970. Tese (Doutorado) São Paulo: Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), Instituto de Geociências, Pós- graduação em Ensino e História de Ciências da Terra, 2008.

_____.**Educação em museu: o público de hoje no museu de ontem**. Rio de Janeiro, 1995. Dissertação (Mestrado em Educação) - Departamento de Educação, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 1995.

VALENTE, M. E.; CAZELLI, S; ALVES, F.Museus, ciência e educação: novos desafios.**História, Ciências, Saúde – Manguinhos**,vol. 12 (suplemento), p. 183-203, 2005.

VASCONCELLOS, Maria das Mercês Navarro. **Educação Ambiental na Colaboração Entre Museus e Escolas**: limites, tensionamentos e possibilidades para a realização de um projeto político pedagógico emancipatório. Tese (Doutorado). Niterói: Universidade Federal Fluminense, Programa de Pós-graduação em Educação, 2008.

VEIGA-NETO, Alfredo; LOPES, Maura Corcini. Inclusão e governamentalidade. **Educação & Sociedade**, Campinas, vol.28, n.100, Oct. 2007. ISSN 0101-7330. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S0101-73302007000300015>.

VIEGAS, Aline. **A educação ambiental nos contextos escolares**: para além da limitação compreensiva e da incapacidade discursiva. Dissertação (Mestrado). Universidade Federal Fluminense, Programa de Pós-Graduação em Educação, Niterói, 2002.

Legislação:

BRASIL. Presidência da República. Casa Civil. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm>. Acesso em 15 out. 2011.

BRASIL. Presidência da República. Casa Civil. **Lei nº 10.436/2002**. Dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais - Libras e dá outras providências. 2002a. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/2002/L10436.htm>. Acesso em 15 maio 2012.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Básica. **Resolução CNE/CEB nº 2, de 11 de Fevereiro de 2001**. Institui Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica. 2001a. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/res2_b.pdf>. Acesso em 15 out. 2011.

BRASIL. **Plano Nacional de Educação**. Brasília: Senado Federal, UNESCO, 2001b. 186p. Disponível em: <<http://unesdoc.unesco.org/images/0013/001324/132452porb.pdf>>. Acesso em 15 out. 2011.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Especial. **Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva**. 2007a. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/politica.pdf>>. Acesso em 15 out. 2011.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Básica. **Resolução CNE/CEB nº 17/2001**. Diretrizes Nacionais de Educação Especial para a Educação Básica. 2001c. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/parecer17.pdf>>. Acesso em 15 out. 2011.

BRASIL. Câmara dos Deputados. **Proposta de Emenda à Constituição 347 (PEC 347/2009)**. Altera a redação do inciso III do art. 208 da Constituição Federal; Garante acesso à educação especializada para portadores de deficiência sem imposição de limite de faixa etária e nível de instrução, preferencialmente na rede regular de ensino. 2009a. Disponível em: <<http://www.camara.gov.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=428932>>. Acesso em 15 out. 2011.

BRASIL. Presidência da República. Casa Civil. **Lei 7853 de 24 de outubro de 1989**. Dispõe sobre o apoio às pessoas portadoras de deficiência, sua integração social, sobre a Coordenadoria Nacional para Integração da Pessoa Portadora de Deficiência - Corde, institui a tutela jurisdicional de interesses coletivos ou difusos dessas pessoas, disciplina a atuação do Ministério Público, define crimes, e dá outras providências. 1989. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L7853.htm>. Acesso em 15 out. 2011.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização, Diversidade e Inclusão. Diretoria de Políticas de Educação Especial. **Nota Técnica nº**

62/2011. Orientações aos Sistemas de Ensino sobre o Decreto nº 7.611/2011. 2011a. Disponível em: <http://www.crianca.mppr.mp.br/arquivos/File/download/nota_tecnica_62.pdf>. Acesso em 15 maio 2012.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Especial. **Diretrizes Nacionais de Educação Especial para a Educação Básica.** Brasília: MEC; SESP, 2001d. 91p. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/diretrizes.pdf>>. Acesso em 15 out. 2011.

BRASIL. Presidência da República. Casa Civil. **Decreto 3298/1999.** Regulamenta a Lei no 7.853, de 24 de outubro de 1989, dispõe sobre a Política Nacional para a Integração da Pessoa Portadora de Deficiência, consolida as normas de proteção, e dá outras providências. 1999. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/d3298.htm>. Acesso em 15 out. 2011.

BRASIL. Presidência da República. Casa Civil. **Lei Nº 10.172/2001.** Aprova o Plano Nacional de Educação e dá outras providências. 2001e. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/leis_2001/l10172.htm>. Acesso em 15 out. 2011.

BRASIL. . Presidência da República. Casa Civil. **Lei nº 10436/2002.** Dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais - Libras e dá outras providências. 2002b. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/leis_2001/l10172.htm>. Acesso em 15 out. 2011.

BRASIL. Presidência da República. Casa Civil. **Decreto 7612/2011.** Institui o Plano Nacional dos Direitos da Pessoa com Deficiência - Plano Viver sem Limite. 2011b. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Ato2011-2014/2011/Decreto/D7612.htm>. Acesso em 15 out. 2011.

BRASIL. Presidência da República. Casa Civil. **Decreto nº 5296/2004.** Regulamenta as Leis nos 10.048, de 8 de novembro de 2000, que dá prioridade de atendimento às pessoas que especifica, e 10.098, de 19 de dezembro de 2000, que estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências. 2004. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2004-2006/2004/decreto/d5296.htm>. Acesso em 15 out. 2011.

BRASIL. Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional. **Instrução Normativa nº 1/2003.** Dispõe sobre a acessibilidade aos bens culturais imóveis acatueados em nível federal, e outras categorias, conforme especifica. 2003. Disponível em: <<http://portal.iphan.gov.br/portal/baixaFcdAnexo.do?id=355>>. Acesso em 15 out. 2011.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Especial. **Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva.** Documento elaborado pelo Grupo de Trabalho nomeado pela Portaria nº 555/2007, prorrogada pela Portaria nº 948/2007, entregue ao Ministro da Educação em 07 de janeiro de 2008. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/politicaeducespecial.pdf>> . Acesso em 15 out. 2011.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Básica. **Resolução nº 4, 02 de outubro de 2009**. Institui Diretrizes Operacionais para o Atendimento Educacional Especializado na Educação Básica, modalidade Educação Especial. 2009b. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/rceb004_09.pdf>. Acesso em 15 out. 2011.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Básica. **Parecer CNE/CEB Nº13/2009**. Diretrizes Operacionais para o atendimento educacional especializado na Educação Básica, modalidade Educação Especial. 2009c. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/pceb013_09_homolog.pdf>. Acesso em 15 out. 2011.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Especial. **Nota Técnica Nº 11/2010**. Orientações para a institucionalização da Oferta do Atendimento Educacional Especializado – AEE em Salas de Recursos Multifuncionais, implantadas nas escolas regulares. 2010.

Disponível em:

<http://www.google.com.br/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0CCoQFjAA&url=http%3A%2F%2Fportal.mec.gov.br%2Findex.php%3FItemid%3D%26gid%3D5294%26option%3Dcom_docman%26task%3Ddoc_download&ei=noivUb7JNu2M0QHSmIDQCQ&usg=AFQjCNHX-hrSmLbeDayGD2mZ1Krs_ixjA&bvm=bv.47380653,d.dmQ&cad=rja>. Acesso em 15 out. 2011.

BRASIL. Presidência da República. Casa Civil. **Decreto nº 7.611, de 17 de novembro de 2011**. Dispõe sobre a educação especial, o atendimento educacional especializado e dá outras providências. 2011d. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2011/Decreto/D7611.htm>. Acesso em 15 out. 2011.

BRASIL. Presidência da República. Casa Civil. **Lei nº 4.024, de 20 de dezembro de 1961**. (LDBEN, Lei nº 4024/61). Fixa as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. 1961. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l4024.htm>. Acesso em 15 out. 2011.

BRASIL. Presidência da República. Casa Civil. **Lei nº 5.692, de 11 de agosto de 1971**. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Fixa diretrizes e bases para o ensino de 1º e 2º graus, e dá outras providências. 1971. Disponível em: <http://www.pedagogiaemfoco.pro.br/l5692_71.htm>. Acesso em 15 out. 2011.

BRASIL. Presidência da República. Casa Civil. **Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996**. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. 1996. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm>. Acesso em 15 out. 2011.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Básica. **Parecer CNE/CEB Nº 11/2000**. Dispõe sobre as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação de Jovens e Adultos. 2000. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/PCB11_2000.pdf>. Acesso em 15 out. 2011.

BRASIL. Presidência da República. Casa Civil. **Decreto nº 6.253, de 13 de novembro de 2007**. Dispõe sobre o Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação - FUNDEB, regulamenta a Lei no 11.494, de 20 de

junho de 2007, e dá outras providências. 2007b. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2007-2010/2007/Decreto/D6253.htm>. Acesso em 15 out. 2011.

BRASIL-UNESCO. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Especial. **Declaração de Salamanca sobre Princípios, Política e Práticas na Área das Necessidades Educativas Especiais**. 1994. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/salamanca.pdf>>. Acesso em 15 out. 2011.

ONU. **Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência**. Protocolo aprovado, juntamente com a Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência, pela Assembleia Geral das Nações Unidas no dia 6 de dezembro de 2006, através da resolução A/61/611. 2006. Disponível em: <<http://www.assinoinclusao.org.br/downloads/convencao.pdf>>. Acesso em 15 out. 2011.

UNESCO. **Declaração Mundial de Educação para Todos: satisfação das necessidades básicas de aprendizagem**. Jomtien, 1990. Disponível em: <<http://unesdoc.unesco.org/images/0008/000862/086291por.pdf>>. Acesso em 15 out. 2011.

UNESCO. Declaração de Dakar. Educação para Todos - 2000. In: _____. **Educação para Todos: o compromisso de Dakar**. Brasília: UNESCO; CONSED; Ação Educativa, 2001, 70p. Disponível em: <<http://unesdoc.unesco.org/images/0012/001275/127509porb.pdf>>. Acesso em 15 out. 2011.